

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **015739**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2011.10.31

(51) Int. Cl. **B65D 49/04** (2006.01)

(21) Номер заявки
200900420

(22) Дата подачи заявки
2009.04.07

(54) **ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ И ИНДИКАЦИЕЙ
ВСКРЫТИЯ**

(43) **2010.10.29**

(56) RU-C2-2258648
WO-A1-2005110882
RU-C2-2263059

(96) **2009/EA/0039 (BY) 2009.04.07**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
**ПАХОМОВ ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ;
БИРЮКОВ НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ
(BY)**

(74) Представитель:
Андриенко Л.А. (BY)

(57) Защитная крышка предназначена для укупорки бутылок с качественными спиртными напитками, предотвращающих повторное их наполнение, в частности к таким устройствам, которые имеют средства индикации вскрытия. Крышка содержит закрывающий колпачок, сливную втулку со средством крепления к горлышку бутылки, соединенную с закрывающим колпачком, внешний колпачок, выполненный с предохранительным кольцом с возможностью его отделения при первом вскрытии и осевого перемещения относительно сливной втулки, а закрывающий колпачок имеет периферический фланцевый участок с кольцевым индикаторным выступом, расположенный в предохранительном кольце перед первым вскрытием бутылки, а также имеющий возможность возвращения в исходное положение в осевом направлении над предохранительным кольцом при повторной укупорке, создавая визуальный разрыв между внешним колпачком и предохранительным кольцом.

B1

015739

015739

B1

Техническое решение относится к укупорочным устройствам для контейнеров, преимущественно для бутылок с качественными спиртными напитками, предотвращающих повторное их наполнение, в частности к таким устройствам, которые имеют средства индикации вскрытия.

Известны широко описанные в отечественных и зарубежных источниках информации укупорочные устройства со средствами индикации вскрытия, указывающими на то, что бутылка была незаконно открыта.

Среди известных аналогов: "Укупорочный узел для бутылки для высококачественного алкогольного напитка" по патенту РФ N 2232116 (МПК В65D 41/34, опубл. 10.07.2004); "Укупорочное устройство" по патенту РФ 2150417 (МПК В65D 49/02, опубл. 2000 г.); "Предохранительная крышка для бутылки" по патенту Великобритании 2158424 (МПК В65D 55/08, опубл. 13.11.85 г.); "Устройство для закрывания бутылки с гарантийной пломбой" по патенту РФ № 2219114 (МПК В65D 49/04, опубл. 20.12.2003 г.). Такие крышки выполнены с отрывными кольцами, гильзами, гарантийными пломбами, которые при повторном закрытии крышки оставляют очевидной разницу между вскрытой бутылкой и нетронутыми бутылками. Хотя они и являются удовлетворительными с различных точек зрения и по существу пригодны для этой цели, однако они имеют ряд недостатков. В результате отвинчивания и удаления крышки эти отрывные средства индикации падают с бутылки и теряются, попадая в сервированные блюда и напитки, стоящие на столе.

Известна предохранительная крышка для сосудов типа бутылок (RU, патент № 2229424, В65D 41/38, 2004), предохраняющая от замены ценной жидкости на подделку с введением в заблуждение покупателя-потребителя. Крышка содержит замковый кольцеобразный вкладыш, зафиксированный между внутренним и внешним колпачками, причем внешний колпачок имеет ослабленное соединение с индикаторной кольцевой лентой, нарушение которой указывает на вскрытие сосуда и на которой выполнены внутренние зубья для зацепления с зубьями втулки. При первом отвинчивании внешнего колпачка проворачиваемые зубья втулки разрывают индикаторную ленту, что сигнализирует о вскрытии сосуда.

Недостатком известной крышки следует признать возможность повторной сборки индикаторной ленты в первоначальное положение после первого открытия бутылки, поскольку при отвинчивании колпачка индикаторная лента может быть подручными средствами повторно закреплена на крышке. Это может ввести в заблуждение потребителя относительно качества содержимого сосуда.

Известен также "Укупорочный узел контейнера для жидкости" по патенту ЕА 6145, МПК В65D 41/62, 55/08, 49/06, опубл. 27.10.2005 г., в котором обеспечено средство отделения друг от друга смежных участков первой и второй внешних втулок, выполненное в виде периферической канавки и фланцевого участка, при этом края внешних втулок загнуты в канавку. При первом открывании контейнера край нижней втулки расширяется и освобождается фланцевый участок, обеспечивая средство визуальной индикации. Узел имеет следующие недостатки:

имеется возможность высвобожденный фланцевый участок при помощи острого предмета вернуть обратно в исходное состояние под край внешней втулки, скрыв место нарушения целостности заводской укупорки;

недостаточно надежная герметичность повторной укупорки из-за того, что кольцевое уплотнение укупорочного колпачка не достигает первоначального положения, вследствие образования зазора между внешними втулками.

Ближайшим техническим решением к данному изобретению является "Защитная крышка для бутылок с напитками и тому подобным" по патенту РФ № 2258648, МПК В65D 49/04. Крышка содержит наружную оболочку, закрывающий колпачок, имеющий торцевую стенку, юбку, которая проходит от указанной торцевой стенки параллельно оси X-X, перпендикулярной последней. Предохранительное уплотнение прикреплено к указанной юбке с помощью разрушаемых мостиков и имеет втулку, которая ввинчена в указанный закрывающий колпачок и установлена на горловину бутылки посредством защелкивания без возможности удаления. При первом вскрытии бутылки мостики разрушаются, предохранительное уплотнение отрывается, сигнализируя о вскрытии.

Защитная крышка имеет недостаток, который проявляется при вскрытии бутылки и повторном закрытии. Указанные мостики не имеют четко выраженного визуального следа о первом вскрытии бутылки, а при повторном закрытии не обеспечивается достаточный уровень возможности визуального контроля вскрытия.

Ожидаемый от настоящего изобретения технический результат заключается в создании защитной крышки с предохранительным кольцом с более совершенным визуальным уровнем защиты от несанкционированного вскрытия, а также в сохранении герметичности укупорки после повторного закрытия при частичном использовании находящейся в бутылке жидкости.

Указанный технический результат достигается тем, что защитная крышка с предохранительным кольцом содержит закрывающий колпачок, имеющий торцевую стенку, боковую стенку, которая проходит от указанной торцевой стенки параллельно оси X-X, перпендикулярной последней, выполненный с внутренней резьбой, сливную втулку со средством крепления к горлышку бутылки, соединенную с закрывающим колпачком посредством резьбы, внешний колпачок, установленный на закрывающий колпачок, средство, предотвращающее повторный долив, при этом внешний колпачок содержит предохрани-

тельное кольцо с возможностью его отделения при первом вскрытии и осевого перемещения относительно сливной втулки, а закрывающий колпачок имеет периферический фланцевый участок с кольцевым индикаторным выступом, расположенный в предохранительном кольце перед первым вскрытием бутылки, а также имеющий возможность возвращения в исходное положение в осевом направлении над предохранительным кольцом при повторной укупорке, создавая визуальный разрыв между внешним колпачком и предохранительным кольцом.

В частном случае выполнения изобретения предохранительное кольцо может быть соединено с внешним колпачком ослабленным соединением, отделено сплошным разрезом или выполнено отдельной деталью.

В частном случае выполнения изобретения предохранительное кольцо выполнено с внутренним кольцевым выступом в верхней части, фиксирующим кольцевым буртиком в нижней части, с образованием между ними внутренней полости.

Предпочтительно, в нижней части сливной втулки выполнен наружный опорный фланцевый участок, расположенный во внутренней полости предохранительного кольца.

Предпочтительно индикаторный выступ до первого вскрытия расположен во внутренней полости предохранительного кольца с образованием зазора между кромкой выступа и кромкой фланцевого участка сливной втулки.

Предпочтительно защитная крышка содержит средство, предотвращающее повторный долив, выполненное в виде гидравлического затвора или с подвижным запорным клапаном.

В частном случае выполнения изобретения внешний колпачок может быть отформован из подходящего пластика или выполнен в виде оболочки из металлического листа.

Выполнение закрывающего колпачка с кольцевым индикаторным выступом и с последующим его расположением в предохранительном кольце перед первым вскрытием позволяет скрыть средство визуальной индикации, сохраняя при этом целостность внешнего вида крышки. А при вскрытии посредством относительного поворота закрывающего колпачка и внешнего колпачка, индикаторный выступ за счет своей эластичности выходит из предохранительного кольца. При повторном закрытии индикаторный выступ возвращается в исходное положение в осевом направлении над предохранительным кольцом, создавая визуальный разрыв между внешней втулкой и предохранительным кольцом, сигнализируя о первом вскрытии.

Выполнение предохранительного кольца с возможностью осевого перемещения относительно сливной втулки позволяет регулировать высоту смещения кольца при повторной укупорке после частичного использования. Предохранительное кольцо может быть соединено с внешним колпачком ослабленным соединением, отделено сплошным разрезом или выполнено отдельной деталью, что позволяет использовать различные возможности, позволяющие простое и надежное производство, сборку и установку крышки на горловине бутылки.

Выполнение предохранительного кольца с внутренним кольцевым выступом в верхней части и фиксирующим кольцевым буртиком в нижней части создает возможность образования между ними внутренней полости, в которой может располагаться индикаторный выступ до первого вскрытия. Кроме того, в указанной полости располагается также наружный фланцевый участок сливной втулки, который служит опорой для кольцевого выступа предохранительного кольца и индикаторного выступа закрывающего колпачка после повторной укупорки.

Расположение индикаторного выступа до первого вскрытия во внутренней полости предохранительного кольца с зазором между кромкой указанного выступа и кромкой фланцевого участка сливной втулки позволяет использовать указанный зазор для более полного возвращения в исходное положение закрывающего колпачка после повторной укупорки, сохраняя при этом герметизацию крышки.

Выполнение защитной крышки со средством, предотвращающим повторный долив, исключает возможность повторного наполнения бутылки несанкционированной жидкостью, качество которой может отличаться от первоначального содержимого. Указанное средство может быть выполнено известными методами: в виде гидравлического затвора или с подвижным запорным клапаном.

Внешний колпачок может быть отформован из подходящего пластика или выполнен в виде оболочки из металлического листа. Выполнение внешнего колпачка из пластика удешевит конструкцию крышки, а выполнение из металла, например алюминия расширит среду для нанесения печатными красителями надписей, логотипов, изображений и др. информации.

Возможность осуществления изобретения, охарактеризованного приведенной выше совокупностью признаков, а также возможность реализации назначения изобретения может быть подтверждена описанием конструкции защитной крышки, выполненной в соответствии с настоящим изобретением. Описание конструкции поясняется графическими материалами, на которых изображено следующее:

На фиг. 1 показан общий вид укупорочного устройства с частичным разрезом;

на фиг. 2 - вид А на фиг. 1 в закрытом состоянии;

на фиг. 3 - вид В на фиг. 1 в закрытом состоянии;

на фиг. 4 - общий вид крышки после вскрытия.

Защитная крышка содержит внешний колпачок 1, закрывающий колпачок 2 с торцевой стенкой 3 и

боковой стенкой 4, сливную втулку 5, предохранительное кольцо 6.

Внешний колпачок 1 на внутренней поверхности имеет средства фиксации 7 защелкивающего действия для закрепления в осевом и угловом направлении на закрывающем колпачке 2, а вдоль нижнего края имеется предохранительное кольцо 6, выполненное с внутренним кольцевым выступом 8 в верхней части, фиксирующим кольцевым буртиком 9 в нижней части, с образованием между ними внутренней полости 10. Предохранительное кольцо 6 выполнено с возможностью осевого перемещения относительно сливной втулки 5 и может быть соединено с внешним колпачком ослабленным соединением, отделено сплошным разрезом или выполнено отдельной деталью.

Закрывающий колпачок 2 выполнен с внутренним резьбовым участком 11, средством уплотнения 12 в сливной втулке 5. Боковая стенка 4 закрывающего колпачка 2 имеет периферический фланцевый участок с кольцевым индикаторным выступом 13.

Сливная втулка 5 выполнена с наружной резьбой 14, со средствами крепления на бутылке, выполненными на внутренней поверхности. В нижней части сливной втулки выполнен наружный фланцевый участок 15. Сливная втулка 5 содержит также упругий элемент 16 с элементами уплотнения 17 в горловине бутылки, а также внутреннюю втулку 18 с нижним кольцевым выступом 19. Внутренняя втулка 18 соединена со сливной втулкой 5 ребрами 20, делящими внутреннюю полость сливной втулки на проходные каналы 22 для жидкости. Упругий элемент 16 в верхней части имеет открытую кольцевую полость 22, в которую установлен выступ 19 с зазором, образующий гидравлический затвор и образуя средство, предотвращающее повторный долив. В другом исполнении защитная крышка может содержать клапанные части обычного типа, предотвращающие повторный долив (на фиг. не показаны).

Перед вскрытием бутылки во внутренней полости 10 предохранительного кольца 6 размещены кольцевой индикаторный выступ 13 с возможностью выхода из нее при первом вскрытии бутылки и фиксации на кольцевом выступе 8 предохранительного кольца, а также наружный фланцевый участок 15 сливной втулки 5 с возможностью вертикального перемещения вместе с индикаторным выступом 13. Также индикаторный выступ 13 расположен во внутренней полости 10 предохранительного кольца 6 с образованием зазора между кромкой выступа 13 и кромкой фланцевого участка 15.

Устройство работает следующим образом.

Во время первого вскрытия бутылки периферический фланцевый участок с кольцевым индикаторным выступом 13 вместе с закрывающим колпачком 2 поднимается вверх и выходит из внутренней полости 10 предохранительного кольца 6, формируя визуальный разрыв, создавая свидетельство, что бутылка была открыта.

При повторном закрытии бутылки индикаторный выступ 13 фиксируется на кольцевом выступе 8, сохраняя дистанционный участок между внешним колпачком 1 и предохранительным кольцом 6. При этом предохранительное кольцо 6 передвигается индикаторным выступом 13 и одновременно перемещает кольцевой выступ 8 в осевом направлении до упора с наружным фланцевым участком 15 сливной втулки. Это позволяет закрывающему колпачку 2 занимать своё первоначальное положение при частичном использовании находящейся в бутылке жидкости после повторного закрытия.

Внешний колпачок может быть отформован из подходящего пластика или выполнен в виде оболочки из металлического листа.

Остальные детали укупорочного устройства изготавливаются из экологически чистых полимерных материалов: полиэтилена и полистирола на высокопроизводительных термопластавтоматах литьем под давлением на пресс-формах с горячеканальной системой и штампах. Укупорка бутылки выполняется нажатием сверху вниз посредством укупорочной машины.

Изобретение позволит повысить надежность ее защиты от фальсификации содержимого, укупориваемого данной крышкой бутылки, а также повысить герметичность ее повторного закрытия.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Защитная крышка с предохранительным кольцом и индикацией вскрытия, содержащая закрывающий колпачок, имеющий торцевую стенку, боковую стенку, которая проходит от указанной торцевой стенки параллельно оси X-X, перпендикулярной последней, выполненный с внутренней резьбой, сливную втулку со средством крепления к горлышку бутылки, соединенную с закрывающим колпачком посредством резьбы, внешний колпачок, установленный на закрывающий колпачок, отличающаяся тем, что внешний колпачок содержит предохранительное кольцо с возможностью его отделения при первом вскрытии и осевого перемещения относительно сливной втулки, а закрывающий колпачок имеет периферический фланцевый участок с кольцевым индикаторным выступом, расположенный в предохранительном кольце перед первым вскрытием бутылки, а также имеющий возможность возвращения в исходное положение в осевом направлении над предохранительным кольцом при повторной укупорке, создавая визуальный разрыв между внешним колпачком и предохранительным кольцом.

2. Защитная крышка по п.1, отличающаяся тем, что предохранительное кольцо может быть соединено с внешним колпачком ослабленным соединением, отделено сплошным разрезом или выполнено отдельной деталью.

