

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 048248

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2024.11.12

(51) Int. Cl. B65D 41/34 (2006.01)

(21) Номер заявки
202490603

(22) Дата подачи заявки
2024.03.27

(54) УКУПОРОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТЕЙНЕРА

(43) 2024.11.07

(56) US-A-4503986
RU-U1-197023
WO-A1-8910875
US-A-4595547
FR-A1-2276238

(96) 2024/EA/0018 (BY) 2024.03.27
(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

ПАХОМОВ ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ;
ЗОЩУК ЯРОСЛАВ ВАЛЕРЬЕВИЧ
(BY)

(74) Представитель:
Ловцов С.В., Гавриков К.В., Вилесов
А.С., Коптева Т.В., Левчук Д.В.,
Стукалова В.В. (RU)

(57) Изобретение относится к резьбовым укупорочным колпачкам, предназначенным для закрывания контейнеров, горловина которых имеет резьбу. Предпочтительно это бутылки для аперитивов, ликеров, водки и крепких напитков, которые потребляют постепенно, что требует обеспечения возможности закрывать и снова открывать данную бутылку, и, возможно, многократно. Укупорочное устройство для контейнера, выполненное с возможностью установки на венчик контейнера и содержащее цилиндрическую втулку из прозрачного материала со средствами фиксации на венчике в виде резьбы, уплотнительный элемент, установленный внутри цилиндрической втулки, и индикаторный элемент, выполненный в виде кольца, размещаемого между цилиндрической втулкой и венчиком контейнера и содержащего верхнюю часть кольца и нижнюю часть кольца, соединенные друг с другом ослабленным соединением с возможностью его разрушения после первого вскрытия, при этом нижняя часть содержит упорные выступы, взаимодействующие с венчиком контейнера и обеспечивающие отсоединение нижней части кольца, причем нижняя часть кольца выполнена с возможностью смещения в осевом направлении с образованием видимого интервала между верхней и нижней частями кольца при первом вскрытии контейнера.

B1

048248

048248

B1

Изобретение относится к резьбовым укупорочным колпачкам, предназначенным для закрывания контейнеров, горловина которых имеет резьбу. Предпочтительно, это бутылки для аперитивов, ликеров, водки и крепких напитков, которые потребляют постепенно, что требует обеспечения возможности закрывать и снова открывать данную бутылку, и возможно многократно.

Известны компактные резьбовые укупорочные колпачки с прозрачным наружным корпусом, предназначенные для емкостей с резьбовыми горловинами, и содержащими уплотнительные элементы, защелкиваемые внутри наружного корпуса (патент РФ № 208193 U1, 212726 U1, 223949 U1). К недостаткам вышеуказанных укупорочных колпачков относится отсутствие каких-либо средств визуальной индикации вскрытия устройства и высок риск применения подобных изделия для укупорки контрафактной продукции.

Наиболее близким по технической сущности является укупорочное устройство для контейнера, содержащее сливную втулку со средствами фиксации на бутылке, соединенную посредством резьбы с наружным корпусом, основание, установленное на венчике контейнера, индикаторный элемент, выполненный в виде контрольного кольца, размещенного между сливной втулкой и наружным корпусом. Наружный корпус выполнен из прозрачного материала, а контрольное кольцо выполнено с ослабленным соединением, с возможностью разделения его на две части после первого вскрытия, причем наружный корпус и контрольное кольцо имеют взаимодействующие ответные элементы. На наружной поверхности сливной втулки выполнено средство блокировки обратного хода от перемещения верхней части контрольного кольца в исходное положение при повторном закрытии контейнера, с возможностью образования видимого интервала между верхней и нижней частями указанного контрольного кольца, что свидетельствует о произведенном вскрытии. (Патент РФ на полезную модель № 157757, МПК В65D 41/00, опубл. 10.12.2015 г.) - прототип.

Недостаток прототипа заключается в том, что, т.к. нижняя часть кольца остается на сливной втулке после первого вскрытия, то ее легко удалить с поверхности сливной втулки, что не обеспечит достаточный уровень возможности визуального контроля вскрытия, в том числе может ввести потребителя в заблуждение. В том числе, при приложении большего осевого усилия существует риск смещения верхней части кольца вниз, что, тем самым обеспечит ее возврат в исходное положение до первого вскрытия.

Технический результат изобретения состоит в усовершенствовании средства визуальной индикации вскрытия и защиты от несанкционированного вскрытия известных укупорочных устройств с прозрачным наружным корпусом.

Указанный технический результат достигается тем, что укупорочное устройство для контейнера, выполненное с возможностью установки на венчик контейнера и содержащее цилиндрическую втулку из прозрачного материала со средствами фиксации на венчике в виде резьбы, уплотнительный элемент, установленный внутри цилиндрической втулки, и индикаторный элемент, выполненный в виде кольца, размещаемого между цилиндрической втулкой и венчиком контейнера и содержащего верхнюю часть кольца и нижнюю часть кольца, соединенные друг с другом ослабленным соединением с возможностью его разрушения после первого вскрытия, при этом нижняя часть содержит упорные выступы, взаимодействующие с венчиком контейнера и обеспечивающие отсоединение нижней части кольца, причем нижняя часть кольца выполнена с возможностью смещения в осевом направлении с образованием видимого интервала между верхней и нижней частями кольца при первом вскрытии контейнера. Наличие индикаторного кольца и появление интервала между частями кольца при первом вскрытии позволяет повысить уровень визуальной индикации вскрытия компактных устройства с прозрачным наружным корпусом, а также обеспечить необходимый уровень защиты от несанкционированного вскрытия.

Предпочтительно, внутренняя поверхность цилиндрической втулки содержит средство удержания нижней части кольца.

Предпочтительно, средство удержания нижней части кольца может быть выполнено в виде кольцевого буртика на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки.

В частном варианте исполнения изобретения, средство удержания нижней части кольца может быть выполнено в виде кольцевого буртика и/или кольцевого паза на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки.

Предпочтительно, через прозрачную поверхность цилиндрической втулки обеспечивается видимость указанного видимого интервала.

Предпочтительно, на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки выполнен кольцевой выступ, удерживающий верхнюю часть кольца.

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

На фиг. 1 представлен общий вид укупорочного устройства в разрезе до вскрытия; на фиг. 2 - общий вид укупорочного устройства при повторном закрытии; на фиг. 3 - общий вид венчика контейнера; на фиг. 4 - вид индикаторного элемента в аксонометрии; фиг. 5 - общий вид венчика при втором варианте исполнения укупорочного устройства.

Приведенные примеры и графические материалы не ограничивают варианты выполнения устройства согласно изобретению, а только поясняют ее.

Укупорочное устройство для контейнера состоит из цилиндрической втулки 1, индикаторного элемента в виде кольца 2 и уплотнительного средства 3.

Цилиндрическая втулка 1 выполнена с торцевой стенкой 4 и боковой стенкой 5, внутренней резьбой 6 для взаимодействия с наружной резьбой 7 венчика контейнера, кольцевым буртиком 8 на внутренней боковой поверхности для фиксации уплотнительного средства 3 в осевом направлении. Кольцевой буртик 8 может иметь как сплошную, так и прерывистую форму. На внутренней поверхности боковой стенки 5 могут быть выполнены кольцевые буртики 9 и 10, а также кольцевой паз 11. Кольцевые буртики 9 и 10 могут иметь как сплошную, так и прерывистую форму.

Индикаторный элемент выполнен в виде кольца 2, состоящего из верхней 12 и нижней 13 части, соединенных между собой ослабленным соединением в виде перемычек 14. При разрушении перемычек 14 нижняя часть 13 кольца 2 смещается в осевом направлении вниз, образуя при этом интервал Н между верхней 12 и нижней 13 частью кольца после повторного закрывания контейнера, что свидетельствует о вскрытии контейнера. По одному из вариантов выполнения изобретения, после разрушения перемычек 14 при повторном закрывании контейнера кольцевые буртики 9 удерживают верхнюю часть 12 кольца 2 в исходном, как и до вскрытия, положении, а нижняя часть 13 кольца 2 смещаясь в осевом направлении вниз может оставаться внутри цилиндрической втулки 1 за счет удержания кольцевыми буртиками 10 на внутренней поверхности боковой стенки 5 цилиндрической втулки 1.

Для предотвращения возвращения нижней части 13 кольца 2 в исходное положение может быть предусмотрено средство блокировки обратного хода указанной нижней части 13, например, в виде наличия на наружной поверхности нижней части 13 кольцевого выступа 15, размещаемого при вскрытии контейнера в кольцевом пазе 11 на внутренней поверхности боковой стенки 5 цилиндрической втулки 1. Таким образом, обеспечивается явная индикация вскрытия укупорочного устройства посредством образования интервала между верхней 12 и нижней 13 частями кольца, видимого через прозрачную поверхность боковой стенки 5 втулки 1.

Указанный кольцевой паз 11 может также служить дополнительным средством удержания нижней части 13 кольца 2 в осевом направлении.

Для облегчения разрушения перемычек 14 на нижней части 13 кольца могут быть выполнены упорные выступы 16, которые при вскрытии укупорочного устройства упираются в кольцевой буртик 17 горловины, тем самым предотвращается дальнейшее осевое движение вверх нижней части 13 цилиндрической втулки 1.

В одном из вариантов исполнения изобретения, нижняя часть 13 кольца после разрушения перемычек 14 выходит из-под цилиндрической втулки 1 и удерживается кольцевым буртиком 18 венчика контейнера. В этом случае также образуется интервал Н между верхней частью 12, видимой через прозрачную поверхность боковой стенки 5 цилиндрической втулки 1, и нижней частью 13 цилиндрической втулки 1, размещаемой на венчике контейнера (фиг. 5).

Цилиндрическая втулка 1 выполнена из материалов, предпочтительно, полимерных, обеспечивающих необходимую прозрачность для потребителя, например, поликарбоната, полистирола и других схожих по свойствам материалов, путем литья под давлением. Также используемые материалы придают жесткость конструкции устройства, что важно при хранении и транспортировке, а также имеет широкие декоративные возможности для нанесения средств идентификации. В частном случае выполнения изобретения, указанная втулка 1 может быть выполнена из стекла. На наружной поверхности цилиндрической втулки могут быть нанесены логотипы и прочие средства идентификации укупорочного продукта.

Индикаторный элемент 2 выполнен в виде отдельной детали, что дает возможность изготавливать его из различных материалов, предпочтительно, полимерных, позволяющих наносить на его поверхность различные средства идентификации: декоративные рисунки, надписи и другие средства индивидуализации различными методами, например, методом лазерной гравировки. Предпочтительно, цвет индикаторного элемента 2 отличается от цвета материала цилиндрической втулки 1.

Уплотнительный элемент 3 выполнен из полимерного материала, например, полиэтилен высокого давления, полипропилен и других, схожих по свойствам материалов, с кольцевым буртиком, размещаемым в выливном отверстии венчика контейнера. Уплотнительный элемент может иметь периферический край, посредством которого осуществляется защелкивание за кольцевой выступ 8 цилиндрической втулки 1. Дополнительно, уплотнение горловины бутылки может осуществляться при помощи прокладки в форме диска (на чертежах не показана) из, например, вспененного материала и других, схожим по свойствам материалов, диаметр которой достаточен для перекрытия выходного отверстия горловины ёмкости. На наружной торцевой поверхности уплотнительного элемента 3 могут быть нанесены средства идентификации укупорочного продукта, видимые через прозрачную верхнюю стенку 5 цилиндрической втулки 1. Причем цвет уплотнительного средства может отличаться от цвета материала цилиндрической втулки 1.

Используют укупорочное устройство описанной выше конструкции следующим образом.

Для открытия бутылки вращают цилиндрическую втулку 1 вместе с индикаторным элементом 2 и

уплотнительным средством 3 в сторону вскрытия, при этом упорные выступы 16 входят в зацепление с кольцевым буртиком 17 венчика контейнера и при дальнейшем вращении и движении вверх цилиндрической втулки 1 нижняя часть 13 кольца 2 отделяется от верхней части 12 кольца путем разрушения ослабленного соединения в виде перемычек 14. После отделения нижняя часть 13 кольца 2 удерживается на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки 1 при помощи кольцевого буртика 10 и кольцевого паза 11, в котором размещается наружный выступ 15. При втором исполнении изобретения, конструкция кольцевого буртика 10 позволяет высвободиться нижней части 13 из-под внутренней поверхности цилиндрической втулки 1, а наличие кольцевого буртика 18 позволяет удержать нижнюю часть кольца на венчике контейнера. Предлагаемое укупорочное устройство выполнено со всеми деталями как один блок, может транспортироваться отдельно, и предназначено для установки на венчике контейнера, предпочтительно, бутылки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Укупорочное устройство для контейнера, выполненное с возможностью установки на венчик контейнера и содержащее цилиндрическую втулку из прозрачного материала со средствами фиксации на венчике в виде резьбы, уплотнительный элемент, установленный внутри цилиндрической втулки, и индикаторный элемент, выполненный в виде кольца, размещаемого между цилиндрической втулкой и венчиком контейнера и содержащего верхнюю часть кольца и нижнюю часть кольца, соединенные друг с другом ослабленным соединением с возможностью его разрушения после первого вскрытия, отличающееся тем, что нижняя часть содержит упорные выступы, взаимодействующие с венчиком контейнера и обеспечивающие отсоединение нижней части кольца, причем нижняя часть кольца выполнена с возможностью смещения в осевом направлении с образованием видимого интервала между верхней и нижней частями кольца при первом вскрытии контейнера.

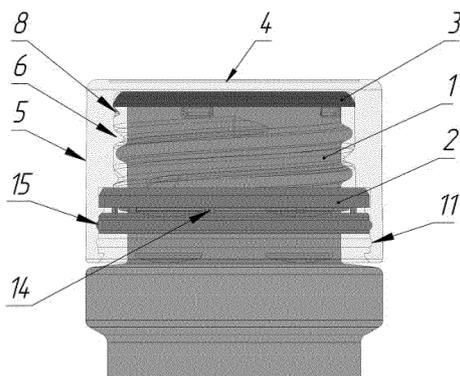
2. Укупорочное устройство для контейнера по п.1, отличающееся тем, что внутренняя поверхность цилиндрической втулки содержит средство удержания нижней части кольца.

3. Укупорочное устройство для контейнера по п.2, отличающееся тем, что средство удержания нижней части кольца может быть выполнено в виде кольцевого буртика на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки.

4. Укупорочное устройство для контейнера по п.2, отличающееся тем, что средство удержания нижней части кольца может быть выполнено в виде кольцевого буртика и/или кольцевого паза на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки.

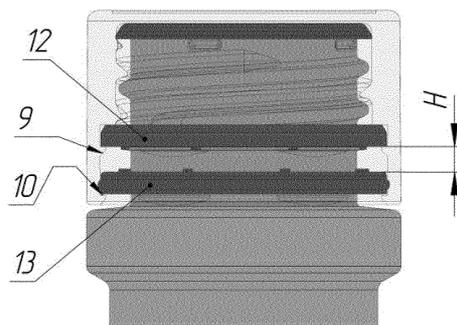
5. Укупорочное устройство для контейнера по п.1, отличающееся тем, что через прозрачную поверхность цилиндрической втулки обеспечивается видимость указанного видимого интервала.

6. Укупорочное устройство для контейнера по п.1, отличающееся тем, что на внутренней поверхности нижней части цилиндрической втулки выполнен кольцевой выступ, удерживающий верхнюю часть кольца.

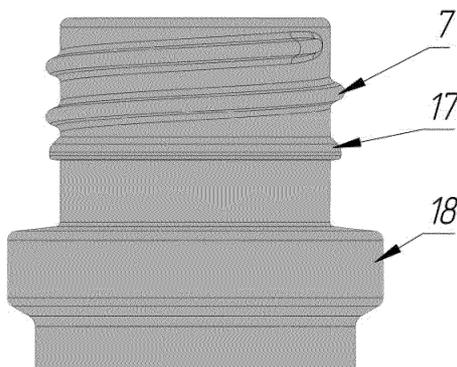


Фиг. 1

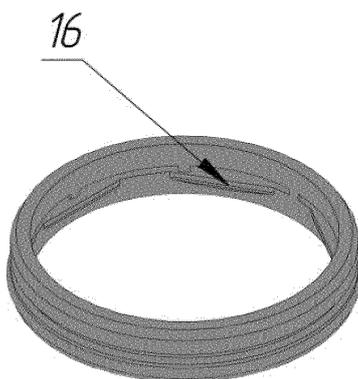
048248



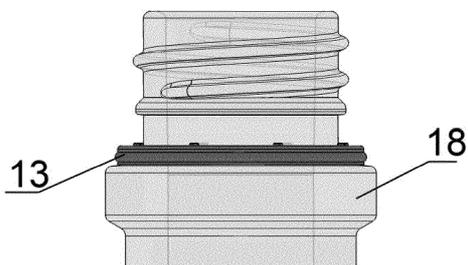
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5