

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **033740**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2019.11.21

(21) Номер заявки
201890644

(22) Дата подачи заявки
2016.09.02

(51) Int. Cl. **B65D 55/02** (2006.01)
B65D 41/62 (2006.01)
B65D 49/04 (2006.01)

**(54) ЗАКРЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С НЕДОСТУПНЫМИ ИНДИКАТОРАМИ
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ВСКРЫТИЯ**

(31) 102015000048584

(32) 2015.09.04

(33) IT

(43) 2018.07.31

(86) PCT/IB2016/055264

(87) WO 2017/037665 2017.03.09

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
ФАБИАНО НИКОЛА (IT)

(74) Представитель:
Носырева Е.Л. (RU)

(56) US-A1-2010170898
JP-A-2014196118

(57) Закрывающее устройство для бутылок, содержащее колпачок в сборе, вращая который пользователь может открывать и закрывать устройство, и содержащее индикаторы (15, 17, 29, 30) несанкционированного вскрытия, выполненные таким образом, чтобы делать визуально очевидным, что такое устройство уже по меньшей мере один раз открывали, и диффузор (14), выполненный с возможностью соединения с колпачком в сборе сверху и с горлышком бутылки снизу. Колпачок в сборе содержит внутренний колпачок (11), связанный с возможностью вращения с диффузором (14), и внешний колпачок (12), состыкованный и связанный с возможностью вращения с внутренним колпачком (11). Индикаторы (15, 17, 29, 30) несанкционированного вскрытия выполнены таким образом, чтобы ограничивать отвинчивающий ход внешнего колпачка (12) по внутреннему колпачку (11), и содержат на одной стороне несколько зубцов (29) храпового механизма и несколько эластичных боковых створок (15), которые расположены радиально под углом, начиная от наружной поверхности (16) внутреннего колпачка (11).

B1**033740****033740****B1**

Изобретение относится к закрывающему устройству для бутылок. В частности, настоящее изобретение относится к закрывающему устройству для бутылок, относящемуся к типу, который предусматривает индикаторы несанкционированного вскрытия, выполненные с возможностью давать пользователю непосредственное зрительное указание на то, вскрывалась ли бутылка по меньшей мере однажды, или нет. Еще точнее, настоящее изобретение относится к закрывающему устройству для бутылок, относящемуся к типу, который предусматривает индикаторы несанкционированного вскрытия, где такие индикаторы несанкционированного вскрытия расположены в месте, которое недоступно, когда колпачок установлен.

В настоящее время известны различные устройства для закрывания бутылок, которые в основном состоят из колпачка и разливочного устройства или диффузора. Колпачок имеет внутреннюю резьбу, выполненную с возможностью зацепления, чтобы открывать или закрывать бутылку, причем на наружной поверхности разливочного устройства предусмотрена соответствующая резьба. Разливочное устройство запрессовано в отверстие горлышка бутылки или, с помощью известных средств, на горлышко бутылки. Кроме того, для закрывания колпачка может быть предусмотрен дополнительный чехол, выполненный из алюминиевой фольги или пластиковой пленки.

В настоящее время рынок требует, чтобы конечный пользователь мог точно определить состояние целостности бутылки и, следовательно, ее содержимого. Указание на предшествующее "первое открывание" действительно необходимо, поскольку содержимое открывавшейся ранее бутылки возможно заметить.

Поэтому известны различные устройства для закрывания бутылок, содержащие индикаторы несанкционированного вскрытия, делающие предшествующее первое открывание бутылки непосредственно видимым. Большинство этих индикаторов несанкционированного вскрытия состоят из подвижных, эластичных или фигурных элементов внутри колпачка, выполненных таким образом, чтобы после первого открывания бутылки они попадали между колпачком и диффузором, ограничивая обратный закрывающий ход колпачка. Такой нижний ход оставляет скрытую до этого часть крышки открытой, тем самым достоверно показывая, что первое открывание бутылки уже произошло.

К сожалению, ввиду того факта, что элементы колпачка, выполняющие функцию индикаторов несанкционированного вскрытия, выполнены внутри самого колпачка, такие элементы по существу доступны изнутри крышки, в том числе после того, как крышка установлена. Поскольку они доступны, нельзя исключать вероятность несанкционированного доступа, например, при помощи ножниц или подобных предметов, и такой несанкционированный доступ, к сожалению, виден, когда крышка установлена на бутылке. Разумеется, когда при несанкционированном доступе к колпачку удаляют элементы, препятствующие несанкционированному доступу, функция визуального указания на первое открывание не выполняется: снаружи крышка на бутылке выглядит нетронутой, но, к сожалению, нетронутой она является только снаружи.

В документе US 2010/0170898 A1 описано закрывающее устройство для бутылок, которое содержит внутренний колпачок, связанный с возможностью вращения с диффузором, и внешний колпачок, состыкованный и связанный с таким внутренним колпачком. На наружной поверхности внутреннего колпачка имеются индикаторы несанкционированного вскрытия, выполненные в виде нескольких зубцов храпового механизма. Зубцы входят в зацепление с соответствующим рядом парных зубцов, выполненных на внутренней поверхности внешнего колпачка.

Зубцы и парные зубцы закрывающего устройства, описанного в документе US 2010/0170898 A1, сформированы диаметрально симметричным образом, так что взаимное вращение внешнего колпачка по отношению к внутреннему колпачку может свободно происходить только в одном направлении. Иными словами, при открывании закрывающего устройства зубцы внутреннего колпачка могут проходить за соответствующие парные зубцы внешнего колпачка. С другой стороны, при закрывании зубцы внутреннего колпачка блокируются соответствующими парными зубцами внешнего колпачка, ограничивая отвинчивающий ход внешнего колпачка по внутреннему колпачку.

В закрывающем устройстве, описанном в документе US 2010/0170898 A1, зацепление между зубцами внутреннего колпачка и соответствующими парными зубцами внешнего колпачка происходит за счет силы трения, и, следовательно, для этого требуется, чтобы внешние и внутренние поверхности внутреннего колпачка и внешнего колпачка, соответственно, подвергались упругой деформации, пускай и минимальной. Поэтому, чтобы эти индикаторы несанкционированного вскрытия храпового типа работали, важно, чтобы как внутренний колпачок, так и внешний колпачок закрывающего устройства, описанного в документе US 2010/0170898 A1, были изготовлены из достаточно эластичного и поддающегося деформации материала, с тем, чтобы обеспечить, что при открывании зубцы внутреннего колпачка смогут проходить за соответствующие парные зубцы внешнего колпачка. Однако из-за эластичности материала не всегда можно обеспечить, чтобы при закрывании зубцы внутреннего колпачка блокировались соответствующими парными зубцами внешнего колпачка.

Поэтому целью настоящего изобретения является выполнение закрывающего устройства для бутылок, которое предусматривает альтернативное по отношению к известным на данный момент решение, позволяющее ясно увидеть, открывалась ли бутылка хотя бы раз после ее исходной упаковки, где инди-

каторы несанкционированного вскрытия, предназначенные для этой цели, недоступны ни изнутри, ни снаружи, после того как закрывающий узел установлен.

Другой целью настоящего изобретения является выполнение закрывающего устройства для бутылок, относящегося к типу, который предусматривает внутренний колпачок и внешний колпачок, где индикаторы несанкционированного вскрытия могут эффективно функционировать вне зависимости от типа материала, из которого такой внутренний колпачок и внешний колпачок изготовлены.

Эти цели настоящего изобретения достигаются за счет выполнения закрывающего устройства для бутылок, как описано в пункте 1 формулы изобретения.

Дополнительные признаки закрывающего устройства для бутылок являются предметом зависимых пунктов формулы.

Признаки и преимущества закрывающего устройства для бутылок согласно настоящему изобретению станут понятнее после ознакомления со следующим описанием, приводимым в качестве примера, а не в целях ограничения, со ссылкой на прилагаемые схематические графические материалы, где

фиг. 1 и 2 представляют собой частичные виды в разрезе варианта осуществления закрывающего устройства для бутылок согласно настоящему изобретению в исходном закрытом положении и в закрытом положении после первого открывания;

фиг. 3 и 4 представляют собой частичные виды в разрезе в перспективе устройства, изображенного на предыдущих фигурах, в исходном закрытом положении и в закрытом положении после первого открывания;

фиг. 5-8 представляют собой частичные виды в разрезе устройства, изображенного на фигурах 1-4, где также имеется внешний чехол;

фиг. 9 представляет собой покомпонентный вид закрывающего устройства, изображенного на фиг. 1; и

на фиг. 10, 11 и 12 показаны виды в перспективе колпачка в сборе согласно настоящему изобретению.

Со ссылками на данные фигуры показано закрывающее устройство для бутылок, в целом обозначенное цифрой 10. Такое закрывающее устройство 10 для бутылок содержит:

колпачок 11 и 12 в сборе, который выполнен с возможностью вращения пользователем для открывания и закрывания устройства;

диффузор 14, который выполнен с возможностью соединения с колпачком 11 в сборе сверху и с горлышком бутылки снизу; и

индикаторы несанкционированного вскрытия, встроенные в колпачок 11 и 12 в сборе, выполненные таким образом, чтобы делать визуально очевидным, что устройство 10 уже по меньшей мере один раз открывали.

Колпачок в сборе содержит внутренний колпачок 11, связанный с возможностью вращения с диффузором 14, и внешний колпачок 12, состыкованный и связанный с внутренним колпачком (11).

При такой конфигурации индикаторы несанкционированного вскрытия выполнены с возможностью ограничения отвинчивающего хода внешнего колпачка 12 по внутреннему колпачку 11, что открывает его часть, которая до этого была спрятана. Эти индикаторы несанкционированного вскрытия содержат на одной стороне, по существу известным образом, несколько зубцов 29 храпового механизма, выступающих из наружной поверхности 16 внутреннего колпачка 11, и на другой стороне несколько первых жестких запирающих выступов 30, расположенных на внутренней поверхности 18 внешнего колпачка 12.

Согласно изобретению индикаторы несанкционированного вскрытия также содержат, на одной стороне, несколько боковых створок 15, изготовленных из поддающегося деформации эластичного материала, расположенных радиально под углом, начиная от наружной поверхности 16 внутреннего колпачка 11, и на другой стороне несколько вторых жестких запирающих выступов 17, расположенных на внутренней поверхности 18 внешнего колпачка 12. Каждая эластичная боковая створка 15 радиально выступает от наружной поверхности 16 внутреннего колпачка 11 на большую длину по сравнению с длиной каждого зубца 29.

Воздействуя при вращении на внешний колпачок 11, благодаря резьбовому соединению 24, 25, последний вращается вокруг внутреннего колпачка 11, так что при открывании как первые жесткие запирающие выступы 30, так и вторые жесткие запирающие выступы 17 могут соответственно проходить за зубцы 29 и эластичные боковые створки 15, наклон которых способствует такому прохождению.

При закрывании наклон зубцов 29 и эластичных боковых створок 15 оказывает прямо противоположный эффект, блокируя соответственные жесткие запирающие выступы 30 и 17 и, таким образом, ограничивая отвинчивающий ход внешнего колпачка 12 по внутреннему колпачку 11.

Поскольку на боковых стенках 16, 18 внутреннего 11 и внешнего 12 колпачков нет трещин, после сборки крышки зубцы 29, эластичные боковые створки 15 и соответственные жесткие запирающие выступы 30 и 17 недоступны ни изнутри, ни снаружи крышки 10.

Разумеется, колпачок в сборе также содержит приспособления для блокировки относительного открывающего вращения внешнего колпачка 12 на внутреннем колпачке 11, выполненные таким образом, чтобы после первого относительного вращения, при котором жесткие запирающие выступы 30 и 17 со-

ответственно проходят за зубцы 29 и эластичные боковые створки 15, колпачок в сборе вращался как единая жесткая деталь по отношению к диффузору 14 по подходящему резьбовому соединению 26, 27.

В частности, приспособления для блокировки относительного открывающего вращения внешнего колпачка 12 на внутреннем колпачке 11 содержат кольцевой выступ 19, выполненный на внутренней поверхности 18 внешнего колпачка 12, который после относительного открывающего вращения внешнего колпачка 12 на внутреннем колпачке 11, ложится на опору 28, выполненную на наружной поверхности 16 внутреннего колпачка 11.

Наконец, закрывающее устройство 10 может содержать защитный чехол 20, в свою очередь содержащий верхнюю часть 21 и нижнюю часть 22, соединенные друг с другом по линии 23 отрыва, снабженной несколькими перемычками. Верхняя часть 21 защитного чехла 20 расположена таким образом, чтобы сопрягаться с внешним колпачком 12 и покрывать его.

Приведенное описание проясняет признаки закрывающего устройства для бутылок, являющегося объектом настоящего изобретения, равно как и его относительные преимущества.

Наконец понятно, что предусмотренное таким образом закрывающее устройство для бутылок допускает многочисленные модификации и варианты, все из которых попадают в пределы объема изобретения; более того, детали устройства могут быть заменены технически эквивалентными элементами. На практике используемые материалы, а также размеры могут быть любыми в соответствии с техническими требованиями.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Закрывающее устройство (10) для бутылок, содержащее

колпачок (11, 12) в сборе, вращая который пользователь может открывать и закрывать устройство (10), причем указанный колпачок (11, 12) в сборе содержит индикаторы (15, 17, 29, 30) несанкционированного вскрытия, выполненные с возможностью индикации первого открытия указанного устройства (10);

диффузор (14), выполненный с возможностью соединения с указанным колпачком (11, 12) в сборе сверху и с горлышком бутылки снизу;

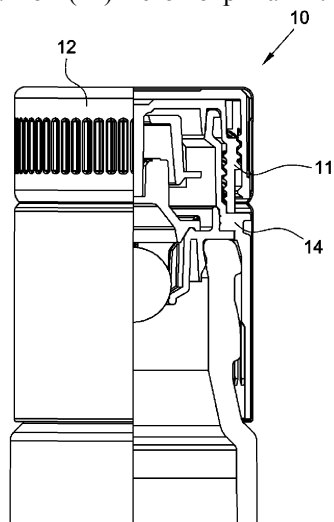
при этом указанный колпачок (11, 12) в сборе содержит внутренний колпачок (11), связанный с возможностью вращения с указанным диффузором (14), и внешний колпачок (12), состыкованный и связанный с указанным внутренним колпачком (11), и при этом указанные индикаторы (15, 17, 29, 30) несанкционированного вскрытия выполнены таким образом, чтобы ограничивать отвинчивающий ход указанного внешнего колпачка (12) по указанному внутреннему колпачку (11), и содержат на одной стороне несколько зубцов (29) храпового механизма, выступающих из наружной поверхности (16) указанного внутреннего колпачка (11), и на другой стороне несколько первых жестких запирающих выступов (30), расположенных на внутренней поверхности (18) указанного внешнего колпачка (12), отличающееся тем, что указанные индикаторы (15, 17, 29, 30) несанкционированного вскрытия дополнительно содержат на одной стороне несколько боковых створок (15), изготовленных из поддающегося деформации эластичного материала, расположенных радиально под углом, начиная от наружной поверхности (16) указанного внутреннего колпачка (11), и на другой стороне несколько вторых жестких запирающих выступов (17), расположенных на внутренней поверхности (18) указанного внешнего колпачка (12), где каждая эластичная боковая створка (15) радиально выступает от наружной поверхности (16) внутреннего колпачка (11) на большую длину по сравнению с длиной каждого зубца (29) так, чтобы при открывании как указанные первые жесткие запирающие выступы (30), так и указанные вторые жесткие запирающие выступы (17) могли соответственно проходить за указанные зубцы (29) и указанные эластичные боковые створки (15), а при закрывании как указанные первые жесткие запирающие выступы (30), так и указанные вторые жесткие запирающие выступы (17) соответственно были заблокированы указанными зубцами (29) и указанными эластичными боковыми створками (15), ограничивая отвинчивающий ход указанного внешнего колпачка (12) по указанному внутреннему колпачку (11).

2. Закрывающее устройство (10) по п.1, отличающееся тем, что указанный колпачок (11, 12) в сборе содержит приспособления для блокировки относительного открывающего вращения указанного внешнего колпачка (12) на указанном внутреннем колпачке (11), выполненные таким образом, чтобы после первого относительного вращения, при котором как указанные первые жесткие запирающие выступы (30), так и указанные вторые жесткие запирающие выступы (17) могут соответственно проходить за указанные зубцы (29) и указанные эластичные боковые створки (15), указанный колпачок (11, 12) в сборе вращался как единая жесткая деталь по отношению к указанному диффузору (14).

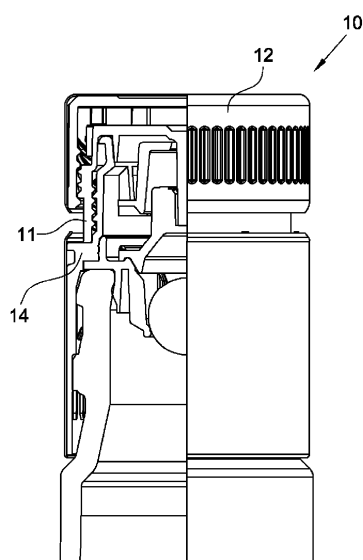
3. Закрывающее устройство (10) по п.2, отличающееся тем, что указанные приспособления для блокировки относительного открывающего вращения указанного внешнего колпачка (12) на указанном внутреннем колпачке (11) содержат кольцевой выступ (19), выполненный на внутренней поверхности (18) указанного внешнего колпачка (12), который после относительного открывающего вращения указанного внешнего колпачка (12) на указанном внутреннем колпачке (11) ложится на опору (28), выполненную на наружной поверхности (16) указанного внутреннего колпачка (11).

4. Закрывающее устройство (10) по любому из предыдущих пунктов, отличающееся тем, что в указанных боковых стенках (16, 18) указанных внутреннего (11) и внешнего (12) колпачков нет трещин, так что после установки крышки указанные зубцы (29), указанные эластичные боковые створки (15) и соответственные первые жесткие запирающие выступы (30) и вторые жесткие запирающие выступы (17) недоступны изнутри или снаружи указанной крышки (10).

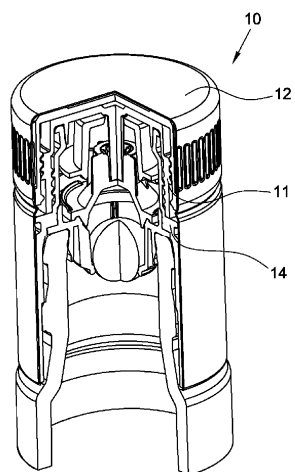
5. Закрывающее устройство (10) по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что оно содержит защитный чехол (20), который, в свою очередь, содержит верхнюю часть (21) и нижнюю часть (22), соединенные друг с другом по линии (23) отрыва, снабженной несколькими перемычками, причем указанная верхняя часть (21) указанного защитного чехла (20) выполнена с возможностью сопряжения с указанным внешним колпачком (12) и его покрытия.



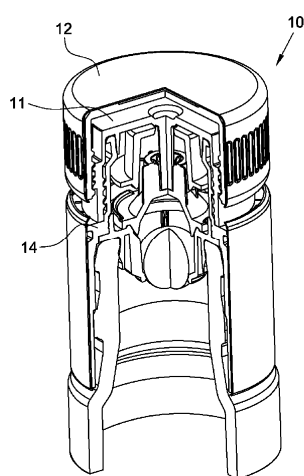
Фиг. 1



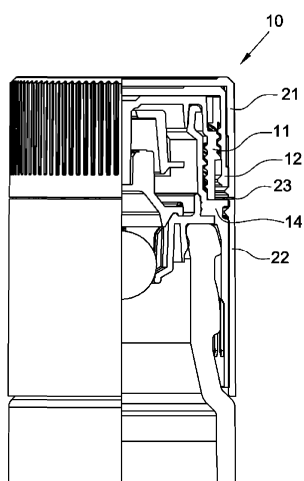
Фиг. 2



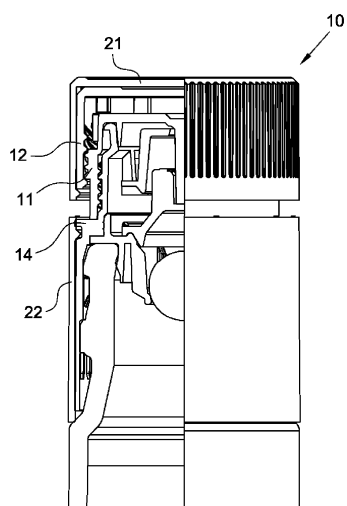
Фиг. 3



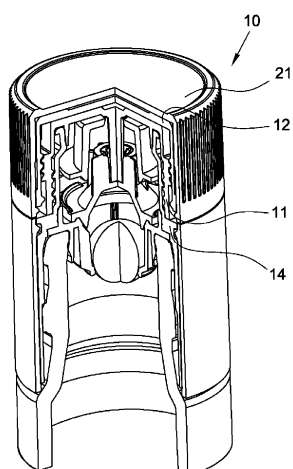
Фиг. 4



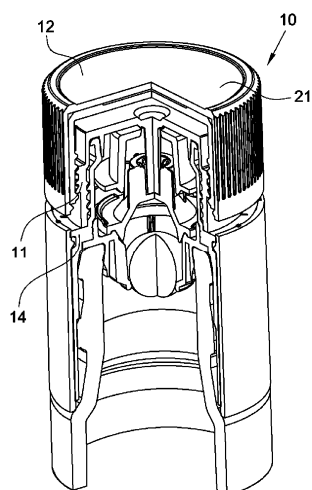
Фиг. 5



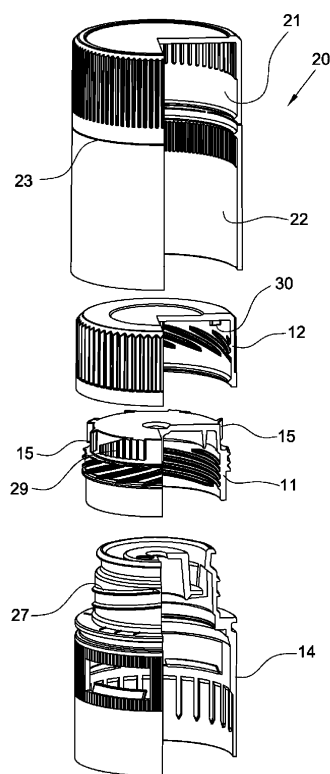
Фиг. 6



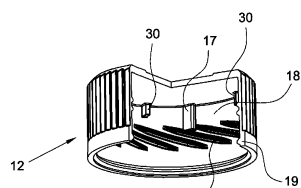
Фиг. 7



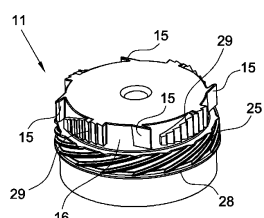
Фиг. 8



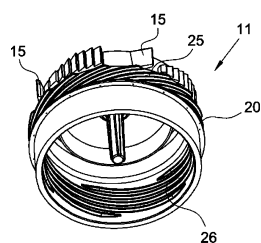
Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12

