



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014102601, 20.07.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.07.2012Дата регистрации:
08.11.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.07.2011 FR FR1156640;
18.11.2011 FR FR1160532

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2015 Бюл. № 24

(45) Опубликовано: 08.11.2017 Бюл. № 31

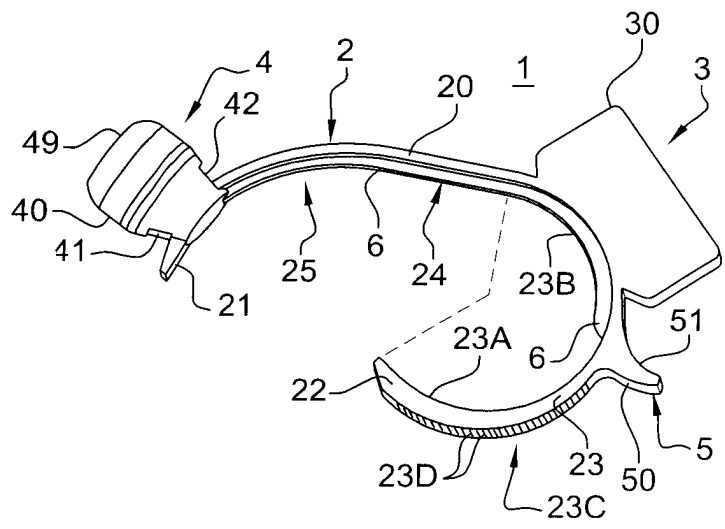
(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 21.02.2014(86) Заявка РСТ:
FR 2012/051727 (20.07.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/011248 (24.01.2013)Адрес для переписки:
188663, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
ОС Кузьмолово, а/я 5, Е.К. Аверьянову(72) Автор(ы):
ТХООНСЕН Яскы (FR)(73) Патентообладатель(и):
ТХООНСЕН ТРАДИНГ (FR)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2005/0062608 A1, 24.03.2005. US
2010/0005840 A1, 14.01.2010. US 2008/0073383
A1, 27.03.2008. RU 81836 U1, 27.03.2009. US
2006/017559 A1, 03.08.2006.

(54) Устройство для предотвращения краж емкостей с жидкими продуктами

(57) Реферат:

Данное изобретение относится к устройству (1) для предотвращения краж, которое включает кольцо (2), устройство (4) для фиксирования кольца в закрытом положении и устройство (3) обнаружения кражи, при этом кольцо включает тело (20), которое имеет первый конец (21), около которого размещается фиксирующее устройство, второй противоположный ему свободный конец (22), предназначенный для ввода в фиксирующее устройство, и по крайней мере одну круговую

часть (23), начинающуюся от второго конца (22) и предназначенную для взаимодействия с указанным фиксирующим устройством, и отличается тем, что тело кольца включает прямолинейную часть (24), которая начинается от круговой части (23) напротив второго конца (22). Прямолинейная часть обеспечивает дополнительную упругость устройству, которая способствует выталкиванию второго конца из фиксирующего устройства. 12 з.п. ф-лы, 9 ил.



ФИГ. 2

RU 2635074 C2

RU 2635074 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2014102601, 20.07.2012**(24) Effective date for property rights:
20.07.2012Registration date:
08.11.2017

Priority:

(30) Convention priority:
21.07.2011 FR FR1156640;
18.11.2011 FR FR1160532(43) Application published: **27.08.2015** Bull. № 24(45) Date of publication: **08.11.2017** Bull. № 31(85) Commencement of national phase: **21.02.2014**(86) PCT application:
FR 2012/051727 (20.07.2012)(87) PCT publication:
WO 2013/011248 (24.01.2013)Mail address:
188663, Leningradskaya obl., Vsevolozhskij r-n, OS
Kuzmolovo, a/ya 5, E.K. Averyanovu(72) Inventor(s):
THOONSEN Jacky (FR)(73) Proprietor(s):
THOONSEN TRADING (FR)(54) **DEVICE FOR PREVENTION OF CASING WITH LIQUID FOOD THEFTS**

(57) Abstract:

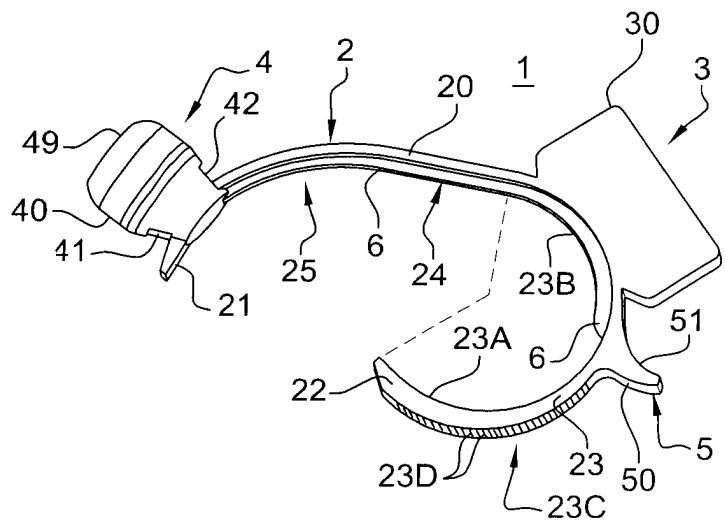
FIELD: packaging industry.

SUBSTANCE: invention relates to an anti-theft device (1) that includes a ring (2), a device (4) for fixing the ring in a closed position, and a theft detection device (3). Ring includes a body (20), that has the first end (21) near which the fixing device is placed, the second opposite free end (22) intended for insertion into the fixing device, and at least one circular part (23) starting from the second end (22) and intended to interact with

said fixing device, and is characterized in that the ring body includes a rectilinear part (24) that starts from the circular part (23) opposite the second end (22). The rectilinear part provides additional elasticity to the device, which facilitates the ejection of the second end from fixing device.

EFFECT: increasing the reliability.

13 cl, 9 dwg



ФИГ. 2

RU 2635074 C2

RU 2635074 C2

Изобретение относится к области устройств, предназначенных для предотвращения краж различных предметов, продаваемых в магазинах, которые включают системы дистанционного включения сигнала тревоги, в частности - к устройствам для предотвращения краж бутылок или подобных емкостей.

5 Изобретение будет подробно описано применительно к устройствам для предотвращения кражи бутылок, но оно не ограничивается ими и может использоваться в устройствах для предотвращения кражи любых емкостей с жидкими продуктами таких, как бутылки, банки, канистры и т.п.

10 Некоторые бутылки вина, аперитивов и крепких спиртных напитков, несомненно, являются более дорогими, чем другие. Поэтому такие бутылки в магазинах, подобных супермаркетам, снабжаются устройствами для предотвращения кражи, которые затягиваются и фиксируются вокруг горлышка бутылок.

Подобное устройство для предотвращения кражи известно из международной патентной заявки WO 2008/075310. Устройство, описанное в этом документе, содержит, 15 во-первых, корпус, который ограничивает внутреннюю полость, в которой размещается магнитная защелка, и, во-вторых, так называемую задвижку, которая крепится с возможностью вращения к одной из частей корпуса устройства и свободный конец которой может входить в полость и взаимодействовать с защелкой, чтобы зафиксировать устройство для предотвращения кражи вокруг горлышка бутылки. Как корпус, так и 20 фиксирующий элемент имеют конфигурацию в виде полукруга с тем, чтобы образовывать кольцеобразный элемент в состоянии, когда устройство застопорено, который охватывает цилиндрическое горлышко бутылки. Для того чтобы разомкнуть это устройство, к корпусу устройства прикладывается разъединяющее устройство, которое известно само по себе, и оно с помощью магнита размыкает систему. Для того 25 чтобы вытолкнуть задвижку из корпуса устройства во время размыкания, предусмотрены упругие элементы типа пружин или элементы, выполненные из упругого материала, которые связаны с полостью в указанном корпусе.

Однако, несмотря на присутствие упругих элементов, данное устройство не является оптимальным с точки зрения возможности надежного и быстрого удаления задвижки 30 из корпуса устройства.

Таким образом, целью данного изобретения является создание устройства для предотвращения кражи, которое предохраняет предметы типа емкостей с жидкими продуктами, при этом в устройстве предусмотрена возможность его легкого и быстрого размещения на предмете и при этом удаление задвижки или запорного кольца 35 производится особенно быстро и создается удобство, состоящее в отсутствии необходимости помощи извне, такой как вытаскивание вручную.

Согласно данному изобретению устройство для предотвращения краж включает кольцо или обойму, устройство для фиксирования кольца в закрытом положении и устройство обнаружения, предназначенное для предотвращения кражи, при этом кольцо 40 включает тело, которое имеет первый конец, около которого находится фиксирующее устройство, противоположный второй свободный конец, который имеет конфигурацию, позволяющую вставлять его в фиксирующее устройство, и по крайней мере одну круговую часть, начинающуюся от второго конца и предназначенную для взаимодействия с указанным фиксирующим устройством, и отличается тем, что тело 45 кольца включает прямолинейную часть, которая проходит от круговой части напротив второго свободного конца.

Таким образом, линейная часть придает устройству дополнительную упругость, что позволяет эффективно и мгновенно удалить второй конец из фиксирующего устройства.

В частности, линейная часть является прямолинейной по крайней мере на 15% длины тела кольца, предпочтительно на 15%-25% длины.

Согласно одному отличительному признаку, тело кольца изготавливается из пластмассы такой, как ПВХ, и предпочтительно изготавливается только из пластмассы и не содержит каких-либо металлических элементов.

Для того чтобы обеспечить соответствующую упругость, прямолинейная часть должна быть достаточно гибкой. Следовательно, ее толщина должна быть выбрана согласно этому условию. Например, толщина может иметь значение между 1,2 мм и 2 мм, предпочтительно - между 1,4 мм - 1,6 мм.

Круговая часть, напротив, должна иметь толщину, обеспечивающую меньшую гибкость, и ее толщина должна приблизительно в 1,5-2 раза превышать толщину прямолинейной части.

Согласно другому отличительному признаку, тело кольца содержит криволинейную часть, которая проходит от линейной части напротив круговой части и оканчивается первым концом. Эта криволинейная часть, на которой находится фиксирующее устройство, предпочтительно имеет такую же толщину, как и прямолинейная часть, и имеет такую же гибкость, что обеспечивает круговую конфигурацию прямолинейной и криволинейной частям, когда кольцо затягивается, что, в конце концов, позволяет придать кольцеобразную форму устройству, закрытому вокруг цилиндрической части (горлышка бутылки).

Предпочтительно, чтобы круговая часть, предназначенная для взаимодействия с фиксирующим устройством, была толще, чем прямолинейная часть. Хотя она остается гибкой, она обладает большей жесткостью, чем прямолинейная часть.

Согласно еще одному предпочтительному отличительному признаку, криволинейная и прямолинейная части кольца (части, которые не вставляются в фиксирующее устройство) имеют продольное ребро, проходящее по внутренней стенке кольца, это ребро предпочтительно расположено в середине кольца по высоте и проходит от конца круговой части до фиксирующего устройства.

Ребро имеет толщину приблизительно 2 мм.

Ребро предназначено для того, чтобы оно взаимодействовало с нижней стороной ободка бутылки, когда оно установлено и прижато к горлышку. Ребро делает устройство для предотвращения краж более надежным, поскольку оно исключает риск того, что между кольцом и горлышком бутылки будет вставлено лезвие или подобный инструмент.

Предпочтительно, если круговая часть кольца на наружной стороне стенки тела будет частично мелкозубчатой, начиная от свободного конца, поскольку это дает возможность, вследствие наличия выемок, зафиксировать кольцо, когда выемки взаимодействуют с зубцами зазубренной части фиксирующего устройства.

Таким образом, фиксирующее устройство включает зазубренную часть, заключенную в жесткий корпус, предназначенную для взаимодействия с мелкозубчатой частью круговой части кольца и имеющую возможность перемещаться с тем, чтобы разъединяться с указанной мелкозубчатой частью.

Кроме того, фиксирующее устройство включает стопорный элемент, изготовленный из магнитного материала, который имеет возможность перемещаться и соединен с пружиной, при этом стопорный элемент соединен с зазубренным элементом.

Согласно еще одному отличительному признаку, устройство обнаружения расположено в корпусе, который представляет собой одно целое с наружной стенкой тела кольца и расположен на круговой части диаметрально противоположно второму концу.

Устройство обнаружения включает электронную систему обнаружения кражи радиочастотного или магнитно-акустического типа, которая может дистанционно включать сигнал тревоги.

5 Тело кольца, корпус устройства обнаружения и жесткий корпус фиксирующего устройства предпочтительно изготавливаются путем формования, в частности, из одинаковой пластмассы.

Кроме того, на наружной стенке кольца имеется выступ, выступающий, в частности, перпендикулярно круговой части в ее ближней части. Выступ облегчает удержание устройства рукой и помогает пользоваться им. Предпочтительно, чтобы на выступе 10 имелась вогнутость, на которую пользователь может нажать вентральной стороной указательного пальца.

Кроме того, в конкретном варианте выполнения, в особенности для бутылок с навинчивающимися колпачками, предложенное устройство включает приспособление для надевания крышки, предназначенное для надевания крышки поверх 15 навинчивающегося колпачка, что очень успешно препятствует отвинчиванию колпачка.

Приспособление для надевания крышки такой, как колпак, образует выступающую часть, которая выступает перпендикулярно плоскости, содержащей тело кольца, и расположено напротив внутреннего стягивающего объема кольца.

Когда навинчивающийся колпачок покрыт крышкой в сочетании со стягивающей 20 обоймой, которая плотно охватывает горлышко бутылки, становится невозможным отвинтить навинчивающийся колпачок. Эта система будет в особенности полезной в магазинах розничной торговли, поскольку она может помешать покупателям открывать бутылки на месте и использовать их содержание.

Наконец, согласно данному изобретению, устройство для предотвращения краж 25 также образует устройство, предназначенное для контроля/показа цены или диапазона цен данного изделия без возможности их подделки с тем, чтобы позволить идентифицировать цену или диапазон цен такого изделия, как бутылка, или другого изделия, содержащего жидкость, при этом устройство (кольцо или обойма, или приспособление для надевания крышки) включает приспособление для обозначения/ 30 определения цены.

Таким образом, обойма, соединенная с фиксирующим устройством, образует приспособление, позволяющее обозначить цену, которое невозможно подменить. Действительно, обойма, во-первых, служит приспособлением для обозначения цены, 35 или для крепления подобного приспособления и, во-вторых, образует крючок, который позволяет закреплять и фиксировать устройство вокруг изделия без возможности снять или заменить указанное устройство.

Предпочтительно, если устройство включает ряд колец и/или приспособлений для надевания крышки, выполненных в различных цветах, при этом каждый цвет соответствует своему ценовому диапазону; в частности, каждое кольцо и/или запорный 40 элемент образует часть приспособления для демонстрации цены.

Согласно одному отличительному признаку, кольцо и в особенности корпус, в котором размещается устройство обнаружения, или приспособление для надевания крышки включает опорную пластинку, к которой приклеивается самоприклеивающаяся этикетка с указанием стоимости или на которой стоимость гравирована.

45 Корпус устройства обнаружения или приспособления для надевания крышки может образовывать средство для обозначения/определения.

Предпочтительно, если корпус имеет форму плоского параллелепипеда и соединен с телом кольца, при этом корпус имеет по крайней мере три поверхности для

присоединения, верхнюю, нижнюю и переднюю поверхности, которые можно использовать для дополнительного размещения цены (в виде этикетки или гравировки).

Предпочтительно, если корпус, имеющий форму параллелепипеда, имеет размер (высоту), перпендикулярно вытянутому тела кольца, равный высоте указанного тела кольца, или немного превосходящий ее, но не более чем в два раза.

В приведенном ниже описании термин "высота" и слова "верхняя сторона" используются с учетом нормальной установки, т.е. при установке устройства (кольца) на бутылку, которая находится в вертикальном положении.

Устройство для предотвращения краж, предложенное в данном изобретении, используется, главным образом, но без ограничения, вокруг цилиндрических тел, предпочтительно вокруг цилиндрического тела емкости с жидкостью такого, как горлышко бутылки, в частности аперитива или крепкого напитка, верхнего кольца металлической банки или горлышка канистры, в частности с моторным маслом.

Далее изобретение будет описано на примерах, которые предназначены только для иллюстрации, но не носят ограничительного характера для данного изобретения, со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых:

Фиг. 1 - перспективный вид устройства в открытом положении;

Фиг. 2 - вид сверху устройства, предложенного в данном изобретении, в открытом положении;

Фиг. 3 - перспективный вид устройства в закрытом положении;

Фиг. 4 - вид спереди устройства в положении, когда оно используется вокруг горлышка бутылки;

Фиг. 5 - вид сверху, соответствующий Фиг. 4;

Фиг. 6 - подробный вид сверху устройства в разрезе;

Фиг. 7 - перспективный вид сверху альтернативного варианта выполнения устройства, согласно данному изобретению;

Фиг. 8 - вид снизу устройства, соответствующего Фиг. 7;

Фиг. 9 - альтернативный вариант выполнения устройства, соответствующего Фиг. 7.

Устройство 1, предназначенное для предотвращения краж, согласно данному изобретению, представленное на Фиг. 1-3, предназначено для взаимодействия с горлышком бутылки, как показано на Фиг. 4 и 5.

Этот пример использования не носит ограничительного характера, и устройство, предложенное в данном изобретении, может быть размещено на любом цилиндрическом элементе емкости таком, как горлышко канистры или банки.

Как показано на Фиг. 1 и 2, иллюстрирующих устройство 1 для представления краж в открытом (незамкнутом) положении, устройство состоит из обоймы, включающей крепежное кольцо 2, устройство 3 обнаружения кражи и фиксирующее устройство 4. После закрепления (Фиг. 5) обойма охватывает горлышко, соприкасаясь с ним, что делает невозможным вставить какой-либо предмет или режущий инструмент между кольцом и горлышком.

Кольцо 2, как показано на Фиг. 1 и 2 в открытом положении, когда устройство или обойма разомкнуты, имеет удлиненное тело 20 с двумя противоположными концами 21 и 22.

На первом конце 21 находится фиксирующее устройство 4, в то время, как второй конец 22 остается свободным и предназначен для взаимодействия с указанным фиксирующим устройством.

Тело 20 выполнено из жесткой пластмассы, например, поливинилхлорида (ПВХ).

Предпочтительно, если оно изготовлено только из пластмассы и не содержит никаких металлических компонентов. Тело является достаточно гибким для того, чтобы с ним можно было производить манипуляции с целью вставлять свободный конец 22 в фиксирующее устройство 4 и прикладывать давление с тем, чтобы продолжать введение и уменьшать кольца до тех пор, пока оно не затянется достаточно туго.

Тело 20 включает несколько частей, отличающихся геометрическими очертаниями. В отличие от известных устройств, оно в открытом положении не имеет полностью круглую форму.

Таким образом, согласно данному изобретению, тело 20 кольца последовательно содержит так называемую круговую часть 23, линейную (прямую) среднюю часть 24 и так называемую криволинейную часть 25.

Устройство 3 обнаружения крепится к участку кривой части 23, по существу в месте соединения последнего с прямолинейной частью 24. Устройство 3 крепится на стороне, противоположной вогнутости, ограниченной тремя указанными частями 23, 24 и 25.

Круговая часть 23 проходит от свободного конца 22 до прямолинейной части 24. Ее кривизна значительно более выражена, чем у криволинейной части 25. Таким образом, ее очертание образует по существу дугу, ограниченную центральным углом, составляющим приблизительно от 210° до 260° , например 250° , что показано на Фиг. 2 пунктирными линиями. Дуга включает удаленную часть 23А, расположенную около конца 22, и ближнюю часть 23В, начинающуюся от удаленной части 23А и соприкасающуюся с прямолинейной частью 24.

Как показано на Фиг. 1, на наружной стенке кольца, напротив внутренней части, которая должна находиться в контакте с горлышком бутылки, круговая часть 23 частично выполняется мелкозубчатой на участке 23С, образуя ряд зубцов 23D. Этот ряд зубцов проходит от свободного конца 22 до ближней части 23В и доходит до устройства 3 обнаружения.

Как будет описано ниже, зубцы 23D образуют выемки, которые предназначены для взаимодействия с зубцами фиксирующего устройства 4, когда заявленное устройство находится в закрытом положении.

Криволинейная часть 25, соединенная с концом 21, на котором находится фиксирующее устройство 4, создает необходимость того, чтобы обойма имела на конце по существу круглую форму для того, чтобы добиться круглой формы обоймы в закрытом положении при взаимодействии с концом 22 и круговой частью 23.

Согласно данному изобретению, наличие прямолинейной части 24 придает кольцу упругость во время открывания. Во время открывания линейная часть может эффективно способствовать выталкиванию конца 22 за пределы фиксирующего устройства 4. Его прямолинейная форма противодействует круговой конфигурации кольца в закрытом положении. Таким образом, когда конец 22 вынимают из фиксирующей системы, находящейся внутри устройства 4, прямолинейная часть 24, которой придается криволинейная форма во время использования, немедленно стремится вернуться назад к своей исходной прямолинейной форме.

Когда она возвращается назад в исходное состояние, прямолинейная часть 24 заставляет конец 21 удаляться за пределы обоймы, что способствует освобождению свободного конца 22 из запирающего устройства 4.

Прямолинейная часть 24 начинается от удаленной части 23В. Ее контур представляет собой прямую линию. Она продолжается вдоль отрезка, длина которого зависит от размера кольца, которое, в свою очередь, зависит от диаметра объекта, который оно должно охватить.

Предпочтительно, чтобы линейный профиль занимал более 15% длины тела 20 кольца.

Прямолинейная часть должна быть гибкой с тем, чтобы она могла деформироваться и повторять кривизну профиля. С этой целью ее толщина составляет от 1,4 до 1,6 мм.

5 Предпочтительно, чтобы криволинейная часть 25 и линейная часть 24 кольца (части, которые не вставляются в фиксирующее устройство) имели продольное ребро 6 на внутренней стенке кольца; это ребро предпочтительно проходит по середине кольца по высоте от конца круговой части до фиксирующего устройства.

10 Ребро 6 имеет приблизительно толщину 2 мм. Его назначение - находиться под венчиком бутылки, когда заявленное устройство установлено на бутылке.

Кольцо 2 должно закрываться после того, как его разместят вокруг горлышка бутылки, при этом его два конца соединяются друг с другом и фиксируются при помощи фиксирующего устройства 4 таким образом, чтобы исключить возможность повреждения.

15 Фиксирующее устройство 4, как показано на Фиг. 6, включает фиксирующую систему 4А, известную саму по себе, которая будет кратко описана ниже.

Фиксирующая система 4А размещается в жестком корпусе 40, изготовленном предпочтительно из той же пластмассы, что и кольцо 2. Жесткий корпус выступает из тела кольца.

20 Жесткий корпус, или футляр, 40 имеет входное отверстие 41, примыкающее к наружной стенке кольца и находящееся около прямолинейной части 24 кольца, и расположенное напротив него выходное отверстие 42, также примыкающее к наружной стенке.

25 Между двумя отверстиями 41 и 42 образован внутренний канал 48, который повторяет криволинейную форму расположенной напротив криволинейной части 25А кольца 2.

Этот канал предназначен для размещения в нем мелкозубчатой части 23С кольца, когда обойма находится в закрытом положении.

30 Фиксирующая система 4А включает стопорный элемент 43, выполненный из магнитного материала, который может перемещаться и соединен с пружиной 44. Этот элемент может перемещаться перпендикулярно криволинейной части 25А кольца 2, на которой находится жесткий корпус.

Фиксирующая система также содержит зазубренный фиксирующий элемент 45. Этот элемент выполнен предпочтительно из пластмассы, такой как PVC (ПХВ).

35 Зазубренный элемент 45 перемещается, как одно целое с подвижным элементом 43. Зазубренный элемент 45, расположенный напротив той части, которая соединяет его в одно целое с подвижным элементом, на стороне, обращенной к телу кольца 2, имеет множество зубцов 46.

Зубцы 46 отделяются друг от друга срезанными углами 47, угол которых направлен к входному отверстию 41.

40 В закрытом положении часть 23С кольца находится в зацеплении в канале 48 фиксирующего устройства, при этом выемки части 23С взаимодействуют с зубцами 46 фиксирующей системы и застопоривание осуществляется благодаря углу в направлении, противоположном углублениям 23D, и срезанным углам 47.

45 Магнитный материал стопорного элемента 43 дает возможность разомкнуть кольцо путем разъединения мелкозубчатой части 23С и зазубренного элемента 45.

Действительно, прикладывая к жесткому корпусу 40, а конкретнее к стороне 49, противоположной телу кольца 2, обычное устройство для снятия устройства, препятствующего краже (не показано), которое обычно называется снимателем и

состоит из мощного магнита, подвижный стопорный элемент 43 притягивают к снимателю в направлении, противоположном кольцу. При смещении он освобождает часть 23С из зацепления с зазубренной частью 45 и круговая часть 23 кольца вынимается из жесткого корпуса 40, размыкая тем самым кольцо 2, что приводит к состоянию, показанному на Фиг. 2.

Однако, для того, чтобы максимально усилить эффект выталкивания, устройство, предложенное в изобретении, как было отмечено выше, имеет упругий элемент на самом кольце 2, и этот упругий элемент создается прямолинейным профилем 24 ближней части кольца. Указанный профиль 24, который деформируется в криволинейный, когда устройство закрепляется на горлышке бутылки, возвращается к своей первоначальной прямолинейной форме, как только часть 23А освобождается из фиксирующего устройства 4А.

Устройство, предложенное в данном изобретении, образует устройство для предотвращения краж и имеет устройство 3 обнаружения.

Устройство 3 обнаружения включает систему обнаружения, которая не будет здесь описана подробно, поскольку ее работа известна; она размещается в корпусе 30, соединенным с круговой частью 23 кольца 2.

Система обнаружения предназначена для дистанционного включения сигнала тревоги радиочастотного или магнитно-акустического типа.

Корпус 30 изготовлен предпочтительно из такой же пластмассы, что и кольцо, и изготавливается методом формования вместе с кольцом.

Корпус 30 прижат к наружной стенке кольца 2 в месте, диаметрально противоположном свободному концу 22 на ближней части 23 В указанной круговой части 23. Он выступает из тела кольца 2.

Согласно данному изобретению предпочтительно, если корпус 30, кроме того, образует устройство для обозначения/показа/определения цены или ценового диапазона единицы товара, для которого предназначено устройство для предотвращения кражи.

Корпус 30 образует опорную поверхность, на которой можно показать или напечатать цену или ценовой диапазон и/или его цвет является средством для определения ценового диапазона. Предпочтительно, если все устройство 1 выполнено такого же цвета, как и корпус 30.

Как показано на Фиг. 1 и 2, корпус 30 имеет по существу форму параллелепипеда и включает несколько сторон, которые образуют поверхности, дающие возможность прикрепить информацию о цене.

Таким образом, как показано на Фиг. 1, корпус имеет верхнюю сторону 31, расположенную напротив нее нижнюю сторону 32, так называемую переднюю сторону 33 и две противоположные стороны 34 и 35, которые соединяют переднюю сторону 33 с кольцом 2, с которым соединен указанный корпус. Так называемая задняя сторона 36 корпуса, которая соединяется с кольцом 2, соответствует круговой части 23 В кольца и имеет криволинейный профиль.

Корпус 30 является компактным, но имеет достаточные размеры для того, чтобы создать поверхности, пригодные для считывания представленной на них информации (Фиг. 4).

Предпочтительно, если корпус имеет высоту Н1, которая не более чем в два раза превышает высоту Н2 кольца. Необходимо помнить, что высота - это размер, перпендикулярный продольному телу кольца и соответствующий вертикальному размеру, когда бутылка поставлена вертикально.

Кроме того, размеры системы обнаружения соответствуют размеру корпуса 30.

Например:

- высота Н2 тела кольца равна 6 мм;
- высота Н1 корпуса 30 равна 12 мм;
- длина корпуса (расстояние по параллельной прямой в плоскости, касательной к

5 кольцу) равна 40 мм.

Размер кольца 2 устройства для предотвращения краж согласован с диаметром емкостей, на которых оно закрепляется, а размеры корпуса 30 могут быть маленькими, как указано выше.

10 Для металлических банок диаметр кольца будет, например, находиться в диапазоне от 50 до 60 мм.

Для того чтобы использовать устройство с бутылками, которые имеют различные размеры горлышка в зависимости от конкретной бутылки, например, диаметр горлышка изменяется от 25 до 60 мм, размеры устройства должны быть следующими:

- длина кольца в открытом положении между двумя концами 21 и 22 равна 140 мм;
- 15 - в закрытом положении диаметр кольца будет не более 35 мм;
- радиус кривизны круговой части 23 кольца равен 19,3 мм;
- длина прямолинейной части 24 кольца равна 18,5 мм;
- радиус кривизны криволинейной части 25 кольца равен 35,7 мм;
- толщина прямолинейной и криволинейной части равна 1,5 мм;
- 20 - толщина круговой части, которая должна быть менее гибкой, чем прямолинейная и криволинейная части, равна 3 мм.

Если рассматривать корпус 30 как средство для показа/определения цены, по поверхности для прикрепления, в особенности передняя поверхность 33, верхняя поверхность 31 и нижняя поверхность 32 могут нести такую информацию, как цена или

25 диапазон цен, которую можно выгравировать непосредственно на пластике или напечатать на самоприклеивающейся этикетке, предпочтительно, с очень высокими адгезионными характеристиками.

Однако соединенные поверхности не всегда предназначены для размещения информации. Устройство, состоящее по крайней мере из кольца 2 и корпуса 30,

30 изготавливается в одном цвете.

Согласно данному изобретению разработано несколько серий устройств, и каждая серия отличается от других своим цветом.

Каждый цвет представляет определенный ценовой диапазон.

35 Например, черный цвет может соответствовать цене ниже €10, зеленый цвет - диапазону цен от €10 до 20, желтый - диапазону цен от €20 до 50, синий - диапазон от €50 до 100, а красный цвет может соответствовать цене выше €50.

Кроме того, обойма, предназначенная для предотвращения краж, предложенная в данном изобретении (Фиг. 1 и 2), имеет с наружной стороны выступ 5, выполненный как одно целое с телом 20 кольца и расположенный вблизи устройства 3 обнаружения

40 между этим устройством и свободным концом 22 кольца.

Выступ 5 выступает по существу перпендикулярно телу кольца. Он имеет форму в основном криволинейную с выпуклостью 50, обращенной к корпусу 30, или вогнутостью 51, обращенной к указанному корпусу.

Наконец, в конкретном варианте выполнения, как показано на Фиг. 7 и 8, в

45 особенности в устройстве для предотвращения краж, которое используется для бутылок с навинчивающимся колпачком, устройство для предотвращения краж дополнительно включает устройство 7, предназначенное для заключения в футляр или надевания колпака/крышки, которое представлено здесь в виде крышки и предназначено для

того, чтобы закрыть навинчивающийся колпачок бутылки.

Размеры этого устройства 7, предназначенного для надевания крышки, достаточны по высоте и ширине для того, чтобы полностью закрыть навинчивающийся колпачок и тем самым помешать его отвертыванию.

5 Устройство 7, предназначенное для надевания крышки, образует часть, которая выступает из устройства перпендикулярно плоскости, содержащей тело кольца, и размещается лицевой стороной по направлению к внутреннему стягивающему объему 2А обоймы.

10 Эта выступающая часть имеет высоту НЗ, соответствующую высоте колпачка бутылки. Она образует жесткий цилиндрический корпус, закрытый с одного конца и имеющий глухую полость 70, предназначенную для размещения в ней колпачка.

Устройство 7, предназначенное для надевания крышки, выполнено как одно целое с корпусом 30.

15 Оно может быть изготовлено из той же пластмассы, что и корпус. В качестве предпочтительного варианта используется различный материал: кольцо 2 и корпус 30 изготавливаются из нейлона, а крышка устройства 7 изготавливается из поликарбоната.

Корпус 30 и крышка устройства 7 могут быть изготовлены путем штамповки для того, чтобы они составляли одно целое.

20 В предпочтительном варианте выполнения, как показано на Фиг. 9, корпус 30 и крышка устройства 7 крепятся друг с другом при помощи дополнительного устройства 8. Устройство 7 включает колпак 71 и его полость 70 и опору 72, которая отклонена вбок относительно колпака и расположена ниже указанного колпака. Опора 72 выполняется полой для того, чтобы в ней можно было разместить корпус 30, например, вставляя его в опору без зазора. Для того чтобы корпус 30 составлял одно целое с 25 опорой 72, дополнительный элемент 8 крепится несъемно у основания опоры 72 и не позволяет вынуть корпус.

30 Крепление дополнительного элемента 8 без возможности его удаления достигается, во-первых, путем механического прикрепления такого, как зажим, или вставляя один элемент внутрь другого (здесь это ребро 80 элемента, скользящего в наружной канавке 73 опоры 72), и, во-вторых, путем сварки.

Далее будет описана работа с устройством, во-первых, при закреплении обоймы вокруг горлышка бутылки и, во-вторых, при ее снятии.

35 Обойму 1 подготавливают, вставляя свободный конец 22 во входное отверстие 41 на небольшую глубину таким образом, чтобы обойма, будучи закрытой, не была бы еще затянутой, и ее можно было надеть на горлышко бутылки.

40 Затем застопоривание можно выполнить одной рукой, без необходимости придерживать бутылку другой рукой. Вентральную сторону конца указательного пальца следует поместить в вогнутую часть 51 выступа 5, а вентральную сторону конца большого пальца следует прижать к поверхности 49 фиксирующего устройства 4. Таким образом обойма оказывается зажатой в руке.

45 Сохраняя положение указательного пальца и одновременно надавливая большим пальцем, можно заставить поворачиваться круговую часть 23, которая уже была вставлена в фиксирующее устройство, и эта часть продолжает входить в канал 48 фиксирующего устройства. До тех пор, пока сохраняется давление большого пальца, круговая часть 23 будет скользить до тех пор, пока кольцо полностью не затянется вокруг горлышка, а свободный конец может выйти из выходного отверстия 42 в зависимости от диаметра горлышка. По мере вхождения углубления мелкозубчатой части 23С взаимодействуют с зубцами зазубренной части 45, что исключает возможность

ослабления (возможность для зазубренной части выйти в противоположном направлении).

После полного затягивания, когда прекратится давление большого пальца, кольцо остается застопоренным, благодаря взаимодействию мелкозубчатой части 23С со
5 стопорной зубчатой частью 45.

Для того чтобы снять устройство для предотвращения краж, устройство для снятия прикладывается к поверхности 49 фиксирующего устройства 4, и оно отодвигает зазубренную часть 45 от части 23С кольца. Последняя сразу как только освободится, выталкивается и согласно изобретению она наверняка будет удалена из жесткого
10 корпуса 40 фиксирующего устройства без посторонней помощи и очень быстро, благодаря конфигурации прямолинейного профиля средней части 24 кольца.

В результате этого использование устройства для предотвращения краж становится простым и быстрым, в особенности в случае размыкания.

Кроме того, устройство, предложенное в данном изобретении, в качестве устройства
15 для предотвращения краж, вследствие своей конфигурации успешно выполняет функции устройства, предназначенного для контроля цены бутылок. Устройство, закрепленное вокруг горлышка бутылки, невозможно заменить, его легко реализовать, и оно позволяет понять цену пользователем (покупателям или кассирам в магазинах самообслуживания).

20

(57) Формула изобретения

1. Устройство (1), предназначенное для предотвращения краж, включающее кольцо (2), фиксирующее устройство (4), фиксирующее кольцо в закрытом состоянии, и устройство (3) обнаружения кражи, при этом кольцо включает тело (20), которое имеет
25 первый конец (21), около которого расположено фиксирующее устройство, противоположный второй свободный конец (22), предназначенный для введения в фиксирующее устройство, и по крайней мере одну круговую часть (23), проходящую от второго конца (22) и предназначенную для взаимодействия с указанным фиксирующим устройством, отличающееся тем, что тело кольца включает линейную
30 часть (24), которая является продолжением круговой части (23) и расположена напротив второго конца (22), и криволинейную часть (25), которая начинается от линейной части (24), так, что линейная часть (24) придает устройству дополнительную упругость при размыкании, причем линейная часть (24) деформируется в криволинейную форму при закрывании и возвращается к своей первоначальной прямолинейной форме при
35 освобождении из фиксирующего устройства (4).

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что линейная часть является прямолинейной на участке тела кольца, составляющем не менее 15% его длины.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что тело кольца изготовлено из пластмассы такой, как ПВХ, и предпочтительно изготовлено только из пластмассы и не содержит
40 металлических компонентов.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что толщина прямолинейной части (24) находится в диапазоне между 1,2 мм и 2 мм, предпочтительно - между 1,4 и 1,6 мм.

5. Устройство по п. 1, отличающиеся тем, что тело (20) кольца включает криволинейную часть (25), которая начинается от прямолинейной части (24) напротив
45 круговой части (23) и оканчивается первым концом (21).

6. Устройство по п. 5, отличающееся тем, что криволинейная часть (25) и прямолинейная часть (24) кольца имеют продольное ребро (6) на внутренней стенке кольца, и это ребро предпочтительно расположено в середине кольца по высоте кольца

и проходит от конца круговой части до фиксирующего устройства.

7. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что устройство (3) обнаружения размещается внутри корпуса (30), который составляет одно целое с наружной стенкой тела кольца и расположен на круговой части (23), диаметрально противоположно второму концу (22).

8. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что фиксирующее устройство (4) включает размещенную в жестком корпусе (40) зазубренную часть (45), предназначенную для взаимодействия с мелкозубчатой частью (23С) круговой части (23), расположенной на наружной стенке кольца, и способную перемещаться с тем, чтобы отделяться от указанной мелкозубчатой части.

9. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что кольцо включает расположенный на его наружной стенке выступ (5), выступающий, в частности, перпендикулярно круговой части (23), и в предпочтительном варианте этот выступ имеет вогнутую часть (50).

10. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно включает устройство (7), предназначенное для надевания крышки, которое включает выступающую часть, которая выступает перпендикулярно плоскости, содержащей тело кольца (2), и расположена напротив внутреннего стягивающегося объема (2А) кольца.

11. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что образует устройство, предназначенное для контроля/показа цены или диапазона цен изделия без возможности подделки с тем, чтобы предоставить возможность обозначить цену или диапазон цен изделия такого, как бутылка или другая емкость, содержащая жидкий продукт, при этом устройство включает средство для обозначения/определения цены.

12. Устройство по п. 7 и 11, отличающееся тем, что кольцо, в частности корпус (30), вмещающий устройство обнаружения, или устройство (7), предназначенное для надевания крышки, включает по крайней мере одну опорную поверхность (62), на которую наклеивается самоклеющаяся этикетка с ценой или на которой гравировается информация о цене.

13. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно используется вокруг цилиндрического тела, предпочтительно цилиндрического тела емкости с жидким продуктом такого, как горлышко бутылки, в частности, с аперитивом или крепким спиртным напитком, верхнее кольцо металлической банки или горлышко канистры, в частности, с моторным маслом.

35

40

45

