

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **040423**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.05.30

(21) Номер заявки
202191240

(22) Дата подачи заявки
2019.12.10

(51) Int. Cl. **B65D 47/12** (2006.01)
B65D 51/18 (2006.01)
B65D 55/02 (2006.01)

(54) **СИСТЕМА УКУПОРКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ БУТЫЛОК С АЛКОГОЛЕМ**

(31) **2018/20664**

(32) **2018.12.27**

(33) **TR**

(43) **2021.10.31**

(86) **PCT/TR2019/051052**

(87) **WO 2020/139242 2020.07.02**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
БЕРИКАП КАПАК САН. А.С. (TR)

(72) Изобретатель:
Кутлуг Гурер (TR)

(74) Представитель:
Рыбина Н.А. (RU)

(56) EP-B1-1981774
DE-A1-19851508
US-A-2054033

(57) Изобретение относится к системе (1) укупорки, которая предоставляет конечному покупателю гарантию первого открывания, обеспечивая постоянную деформацию окружными выступами (21.2) на плоской верхней части (21) крышки (20) верхней поверхности (31.1) пластиковой верхней части (31) оболочки после первой попытки несанкционированного повторного укупоривания системы (1) укупорки. Изобретение обеспечивает постоянную деформацию (31.5) на верхней поверхности (31.1) пластиковой внешней оболочки (30) во время первой попытки несанкционированного повторного укупоривания благодаря уменьшенной толщине верхней стенки пластиковой внешней оболочки (30) согласно настоящему изобретению по траектории, по которой окружные выступы (21.2) на плоской верхней части (21) крышки (20) совпадают.

B1

040423

040423

B1

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к системе укупорки с контролем вскрытия, проявляющей, открывали ли ее ранее.

В частности, настоящее изобретение относится к системе укупорки с контролем вскрытия, обеспечивающей постоянную деформацию окружными выступами на верхней поверхности крышки верхней поверхности верхней пластиковой оболочки во время попытки повторной укупорки после несанкционированного доступа к содержимому внутри бутылки для проявления того, открывали ли ранее систему укупорки.

Предшествующий уровень техники

Пользователь, который тратит немалые средства на покупку высококачественного продукта, такого как дорогие напитки, хочет знать, употребляет ли он/она оригинальное содержимое или нет. Поскольку системы укупорки бутылок для дорогих напитков можно подделать для замены содержимого бутылки, существует потребность в решении, предоставляющем конечному покупателю возможность четкого определения того, открывалась ли бутылка до момента покупки.

В документе EP 2769927 B1 упомянута система укупорки, которая предотвращает дальнейшее вращение крышки до ее первого положения перед начальным открытием. В настоящем документе при первом открытии крышки опорные фиксаторы высвобождаются из своего защемленного положения и опираются на кольцевую опорную канавку, изгибаясь в радиальном направлении к внутренней части крышки. Таким образом, это предотвращает полную укупорку крышки после начального открытия.

В документе EP 1981774 B1 упомянуто устройство для укупорки, содержащее крышку, наливное приспособление, подходящее для соединения с указанной крышкой и для прикрепления к горлышку бутылки, и покрывающую прокладку, содержащую верхнюю часть оболочки и нижнюю часть оболочки. Система укупорки позволяет окружным выступам на верхней поверхности крышки проявляться на плоской верхней поверхности верхней части оболочки во время сильного нажатия на покрывающую прокладку, чтобы подвести ее как можно ближе к нижней части прокладки. Таким образом, проявления, образованные на внешней верхней поверхности верхней части оболочки во время повторной укупорки средства укупорки, делают очевидным то, что устройство для укупорки ранее открывали. В данном случае покрывающая прокладка изготовлена из тонкого слоя алюминия для обеспечения однозначного проявления окружными выступами на верхней поверхности крышки того, что устройство для укупорки открывали. Однако невозможно применить свойство защиты от вскрытия согласно изобретению непосредственно к пластиковой внешней оболочке, которая имеет более толстую верхнюю стенку, чем алюминиевая покрывающая прокладка. Приблизительная толщина верхней стенки пластиковой внешней оболочки составляет 1 мм, а приблизительная толщина верхней стенки алюминиевой покрывающей прокладки составляет 0,25 мм. Следовательно, окружные выступы на верхней поверхности крышки не могут проявляться на плоской верхней поверхности пластиковой внешней оболочки во время сильного нажатия на внешнюю оболочку для подведения системы укупорки как можно ближе к нижней части прокладки.

В результате существует потребность в решении, которое позволяет окружным выступам на верхней поверхности крышки проявляться на верхней поверхности пластиковой внешней оболочки во время сильного нажатия на верхнюю часть оболочки, чтобы подвести ее как можно ближе к нижней части прокладки.

Цели и сущность изобретения

Цель настоящего изобретения состоит в представлении системы укупорки с контролем вскрытия, обеспечивающей постоянную деформацию окружными выступами на верхней поверхности крышки верхней поверхности пластиковой внешней оболочки во время сильного нажатия на верхнюю часть оболочки для подведения ее как можно ближе к нижней части прокладки, для проявления конечному покупателю того, открывали ли средство укупорки ранее.

Другая цель настоящего изобретения состоит в том, чтобы дать возможность указанному конечному покупателю понять, была ли ранее предпринята попытка несанкционированного доступа к содержимому внутри бутылки.

Другая цель настоящего изобретения состоит в обеспечении того, чтобы средство защиты от вскрытия, используемое для алюминиевой покрывающей прокладки через окружные выступы на верхней поверхности крышки, применяли также для пластиковой внешней оболочки.

Описание чертежей

На фиг. 1a представлен вид спереди пластиковой внешней оболочки согласно настоящему изобретению, состоящей из верхней части оболочки и нижней части оболочки.

На фиг. 1b представлен вид сверху указанной пластиковой внешней оболочки.

На фиг. 1c представлен вид снизу указанной пластиковой внешней оболочки.

На фиг. 1d представлен вид в перспективе пластиковой внешней оболочки согласно настоящему изобретению.

На фиг. 2a представлен вид в поперечном разрезе пластиковой внешней оболочки согласно настоящему изобретению.

На фиг. 2b представлен вид в поперечном разрезе вложенной конструкции, содержащей пластико-

вую внешнюю оболочку и крышку согласно настоящему изобретению.

На фиг. 3а представлен вид крупным планом в поперечном разрезе системы укупорки согласно настоящему изобретению, подчеркивающий точки контакта между внутренней верхней поверхностью указанной верхней части оболочки и окружными выступами, лежащими на верхней поверхности указанной крышки.

На фиг. 3b представлен вид в поперечном разрезе крышки согласно настоящему изобретению.

На фиг. 4а представлен вид сверху крышки согласно настоящему изобретению.

На фиг. 4b представлен вид в разрезе крышки согласно настоящему изобретению.

На фиг. 5а представлен вид в разрезе пластиковой внешней оболочки согласно настоящему изобретению.

На фиг. 5b представлен вид в перспективе пластиковой внешней оболочки согласно настоящему изобретению после первой попытки несанкционированного повторного укупоривания системы укупорки.

На фиг. 6а представлен вид в разрезе системы укупорки согласно настоящему изобретению до первой попытки ее несанкционированного повторного укупоривания.

На фиг. 6b представлен вид в разрезе системы укупорки согласно настоящему изобретению после первой попытки ее несанкционированного повторного укупоривания.

На фиг. 7а представлен вид в поперечном разрезе обычной пластиковой внешней оболочки.

На фиг. 7b представлен вид сверху указанной обычной пластиковой внешней оболочки.

На фиг. 7c представлен вид снизу указанной обычной пластиковой внешней оболочки.

На фиг. 7d представлен вид в перспективе обычной пластиковой внешней оболочки.

На фиг. 8а представлен вид в перспективе указанной обычной пластиковой внешней оболочки в прозрачной форме.

На фиг. 8b представлен вид в перспективе пластиковой внешней оболочки согласно настоящему изобретению в прозрачной форме.

Ссылочные позиции

1. Система укупорки.
10. Наливное приспособление.
11. Неподтекающая кромка.
- 11.1. Кольцевая опорная канавка.
- 11.2. Угол защемления.
20. Крышка.
21. Плоская верхняя часть.
- 21.1. Уменьшенная толщина.
- 21.2. Окружной выступ.
22. Трубчатая часть.
- 22.1. Защитный язычок.
- 22.2. Гибкий клапан.
- 22.3. Часть внутренней резьбы.
- 22.4. Полоса контроля вскрытия.
23. Центральный фиксатор.
30. Пластиковая внешняя оболочка.
31. Верхняя часть оболочки.
- 31.1. Верхняя поверхность.
- 31.2. Трубчатая поверхность.
- 31.3. Окружное углубление.
- 31.4. Окружной выступ.
- 31.5. Деформация.
32. Трубчатая нижняя часть оболочки.
33. Линия разрыва.
34. Зазор контроля вскрытия.

Подробное описание изобретения

Настоящее изобретение относится к системе 1 укупорки, которая предоставляет конечному покупателю гарантию первого открывания, обеспечивая постоянную деформацию окружными выступами 21.2 на плоской верхней части 21 крышки 20 верхней поверхности 31.1 пластиковой верхней части 31 оболочки после первой попытки несанкционированного повторного укупоривания системы 1 укупорки. Таким образом, конечный покупатель может легко заметить, был ли ранее осуществлен несанкционированный доступ к содержимому в бутылке.

Обычно механизм укупорки бутылки с алкоголем содержит наливное приспособление, имеющее поверхность внутренней резьбы, входящую в зацепление с соответствующей резьбовой частью горлышка бутылки, крышку, имеющую внутреннюю резьбу, подходящую для внешней резьбы наливного приспособления, и внешнюю оболочку, обертывающую вместе горлышко бутылки и крышку. Внешняя обо-

лочка состоит из верхней части оболочки и трубчатой нижней части оболочки, разделенных линией разрыва.

Окружные выступы на верхней поверхности крышек уже используют в качестве средства защиты от вскрытия бутылок с алюминиевой покрывающей прокладкой. При сильном нажатии на покрывающую прокладку для повторного укупоривания системы укупорки на наливное приспособление окружные выступы вызывают деформацию 31.5 алюминиевой покрывающей прокладки в местах, в которых внутренняя верхняя поверхность верхней части оболочки соприкасается с окружными выступами. Однако свойство защиты от вскрытия, используемое для системы укупорки, содержащей алюминиевую покрывающую прокладку через окружные выступы на верхней поверхности крышки, не может быть непосредственно применено к системе укупорки, содержащей пластиковую внешнюю оболочку, из-за толщины ее верхней стенки, которая больше, чем толщина верхней стенки алюминиевой покрывающей прокладки. Виды в поперечном разрезе, сверху, снизу и в перспективе обычной пластиковой внешней оболочки представлены соответственно на фиг. 7a, 7b, 7c и 7d. Прозрачный вид в перспективе, показывающий также внутреннюю структуру обычной пластиковой внешней оболочки, представлен на фиг. 8a.

Поскольку толщина верхней стенки пластиковой внешней оболочки больше, чем толщина верхней стенки алюминиевой покрывающей прокладки, сила прижатия, необходимая для деформации пластикового материала, значительно больше, чем сила прижатия, необходимая для деформации алюминиевого материала. Поскольку невозможно управлять крутящим моментом укупоривания, прилагаемым лицом, которое пытается выполнить повторную укупорку бутылки, необходимо уменьшить толщину верхней стенки пластиковой внешней оболочки.

Настоящее изобретение обеспечивает постоянную деформацию 31.5 на верхней поверхности 31.1 пластиковой внешней оболочки 30 во время первой попытки несанкционированного повторного укупоривания благодаря уменьшенной толщине верхней стенки пластиковой внешней оболочки 30 согласно настоящему изобретению по траектории, по которой окружные выступы 21.2 на плоской верхней части 21 крышки 20 совпадают.

Система 1 укупорки согласно настоящему изобретению содержит наливное приспособление 10, оснащенное неподтекающей кромкой 11, крышку 20, имеющую плоскую верхнюю часть 21, содержащую по меньшей мере один окружной выступ 21.2, и трубчатую часть 22, содержащую по меньшей мере один защитный язычок 22.1, соответствующий каждому окружному выступу 21.2, пластиковую внешнюю оболочку 30, состоящую из верхней части 31 оболочки, имеющей по меньшей мере одно окружное углубление 31.3 и один окружной выступ 31.4 между двумя указанными последовательными углублениями, трубчатую нижнюю часть 32 оболочки и линию 33 разрыва, разделяющую пластиковую внешнюю оболочку 30 на две отдельные части, такие как верхняя часть 31 оболочки и трубчатая нижняя часть 32 оболочки.

Защитные язычки 22.1, связанные с одной структурой гибкого клапана 22.2, представляют собой средство, используемое для предотвращения полного укупоривания крышки 20 до ее первого положения перед начальным открытием. Перед начальным открытием кончики защитных язычков 22.1 защемляются в углу 11.2 защемления в положении растяжения, как показано на фиг. 6a. На фиг. 6a показан вид в разрезе системы 1 укупорки согласно настоящему изобретению перед начальным открытием. Как только крышку 20 открывают в первый раз, защитные язычки 22.1 изгибаются в радиальном направлении внутрь крышки 20, высвобождаясь из защемленного положения, как показано на фиг. 6b. Изгиб приводит к радиальному смещению концов защитных язычков 22.1. Таким образом, после первого открытия крышки 20 кончики защитных язычков 22.1 будут опираться на кольцевую опорную канавку 11.1, связанную со структурой неподтекающей кромки 11. Таким образом, верхняя часть 31 оболочки и трубчатая нижняя часть 32 оболочки пластиковой внешней оболочки 30 не могут снова соединиться в закрытом положении системы 1 укупорки после начального открытия. Это обеспечивает зазор 34 контроля вскрытия между верхней частью 31 оболочки и трубчатой нижней частью 32 оболочки в закрытом положении после начального открытия, как показано на фиг. 6b. Указанный зазор 34 контроля вскрытия дает возможность покупателю заметить, что бутылка была ранее открыта посторонними лицами. В предпочтительном варианте осуществления системы 1 укупорки согласно настоящему изобретению крышка 20 содержит полосу 22.4 контроля вскрытия, которую легко увидеть после образования зазора 34 контроля вскрытия. В предпочтительных вариантах осуществления настоящего изобретения крышка 20 имеет контрастный цвет, соответствующий цвету пластиковой внешней оболочки 30, чтобы покупатель мог легко заметить полосу 22.4 контроля вскрытия крышки. Когда постороннее лицо сильно нажимает на систему 1 укупорки, прикладывая крутящий момент укупоривания для уменьшения или полного устранения зазора 34 контроля вскрытия, концы защитных язычков 22.1 принудительно остаются в том же положении из-за преграды, образованной кольцевой опорной канавкой 11.1 и углом 11.2 защемления, в то время как плоская верхняя часть 21 и трубчатая часть 22 крышки 20 пытаются переместиться вниз. В результате этого высокого значения крутящего момента, приложенного посторонним лицом, защитные язычки 22.1 вызывают деформирование указанными окружными выступами 21.2 верхней поверхности 31.1 верхней части 31 оболочки, перемещаясь вверх относительно движения других частей крышки 20.

Виды спереди, сверху, снизу и в перспективе пластиковой внешней оболочки 30 согласно настоя-

шему изобретению представлены соответственно на фиг. 1a, 1b, 1c и 1d. Вид в поперечном разрезе пластиковой внешней оболочки 30 представлен на фиг. 2a. На этой фигуре можно увидеть указанную линию 33 разрыва, которая разделяет пластиковую внешнюю оболочку 30 на две части: верхнюю часть 31 оболочки и трубчатую нижнюю часть 32 оболочки. Положение крышки 20 внутри пластиковой внешней оболочки 30 согласно настоящему изобретению перед начальным открытием показано на фиг. 2b. На фиг. 3a представлен вид крупным планом в поперечном разрезе, показывающий положение крышки 20 внутри пластиковой внешней оболочки 30 согласно настоящему изобретению перед начальным открытием.

Верхняя часть 31 оболочки имеет верхнюю поверхность 31.1 и трубчатую поверхность 31.2. Указанные окружные углубления 31.3 расположены на внутренней верхней поверхности 31.1 верхней части 31 оболочки, совпадая с траекторией указанной части окружного выступа 21.2, расположенной на плоской верхней части 21 крышки 20. Указанные окружные выступы 31.4, расположенные между каждыми двумя последовательными углублениями указанной части окружного углубления 31.3, имеют одинаковую толщину стенки верхней поверхности 31.1 верхней части 31 оболочки, как четко видно на фиг. 5a и фиг. 8b. Таким образом, в данном случае толщина верхней стенки пластиковой внешней оболочки 30 по траектории, соответствующей траектории окружных выступов 21.2 на плоской верхней части 21 крышки 20, уменьшается, чтобы обеспечить постоянную деформацию 31.5 верхней поверхности 31.1 верхней части 31 оболочки во время первой попытки несанкционированного повторного укупоривания. Таким образом, сильное нажатие путем приложения высокого значения крутящего момента укупоривания к верхней части 31 оболочки во время первой попытки несанкционированного повторного укупоривания приводит к тому, что окружные выступы 21.2 на плоской верхней части 21 крышки 20 необратимо деформируют верхнюю поверхность 31.1 верхней части 31 оболочки в местах, в которых они совпадают с окружными выступами 31.4, лежащими на внутренней верхней поверхности 31.1 верхней части 31 оболочки, как показано на фиг. 5b.

Ширина окружных углублений 31.3 меньше ширины окружных выступов 21.2 для предотвращения того, чтобы указанные окружные выступы 21.2, лежащие на плоской верхней части 21 указанной крышки 20, располагались внутри указанного окружного углубления 31.3, лежащего на внутренней верхней поверхности 31.1 пластиковой верхней части 31 оболочки во время попытки повторного укупоривания системы 1 укупорки.

Необязательно, но предпочтительно, чтобы количество окружных выступов 21.2 соответствовало количеству защитных язычков 22.1 и каждый окружной выступ 21.2 был связан с одним защитным язычком 22.1.

В предпочтительном варианте осуществления системы 1 укупорки согласно настоящему изобретению имеется четыре окружных выступа 21.2, которые расположены с равным интервалом на плоской верхней части 21 крышки 20, как показано на фиг. 4a. Аналогично, четыре связанных защитных язычка 22.1, соответствующие этим окружным выступам 21.2, расположены с равным интервалом вокруг трубчатой части 22 крышки 20, как четко видно на фиг. 4b. Также имеется один связанный гибкий клапан 22.2, проходящий наружу от внешней поверхности каждого защитного язычка 22.1. Кроме того, каждый защитный язычок 22.1 и связанный с ним окружной выступ 21.2 на защитном языке 22.1 соединяется с плоской верхней частью 21 крышки 20 через область уменьшенной толщины 21.1, как показано на фиг. 3b. Указанные области уменьшенной толщины 21.1 предотвращают поломку защитных язычков 22.1 в их начальном защемленном положении и при относительном движении вверх, обеспечивая гибкость защитных язычков 22.1.

В предпочтительном варианте осуществления системы 1 укупорки согласно настоящему изобретению указанное наливное приспособление 10 может иметь выпускную часть наливного приспособления на своей верхней поверхности, часть внутренней резьбы вокруг своей внутренней поверхности боковой стенки для вхождения в зацепление с соответствующей резьбовой поверхностью горлышка бутылки и часть внешней резьбы вокруг своей внешней поверхности боковой стенки для вхождения в зацепление с соответствующей частью 22.3 внутренней резьбы, лежащей горизонтально на внутренней стороне трубчатой части 22 крышки 20, а также указанную часть неподтекающей кромки 11. В другом предпочтительном варианте осуществления настоящего изобретения наливное приспособление 10 может иметь зубчатые структуры вокруг своей внутренней боковой поверхности для фиксации на горлышке бутылки вместо части внутренней резьбы.

В предпочтительном варианте осуществления системы 1 укупорки согласно настоящему изобретению указанная крышка 20 оснащена центральным фиксатором 23, проходящим вниз от центра его внутренней плоской верхней части 21, для взаимодействия с выпускным отверстием наливного приспособления. В другом варианте осуществления настоящего изобретения можно связать нижний диффузор и клапан (или шар) с наливным приспособлением 10 для взаимодействия центрального фиксатора 23 крышки 20 с указанным нижним диффузором.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Система (1) укупорки, содержащая наливное приспособление (10), оснащенное неподтекающей кромкой (11), крышку (20), имеющую плоскую верхнюю часть (21), содержащую по меньшей мере один окружной выступ (21.2), и трубчатую часть (22), содержащую по меньшей мере один защитный язычок (22.1), пластиковую внешнюю оболочку (30), состоящую из верхней части (31) оболочки, трубчатой нижней части (32) оболочки и линии (33) разрыва, разделяющей указанную пластиковую внешнюю оболочку (30) на две отдельные части, такие как верхняя часть (31) оболочки и трубчатая нижняя часть (32) оболочки, что предоставляет конечному покупателю гарантию первого открывания, путем обеспечения постоянной деформации указанными окружными выступами (21.2) на плоской верхней части (21) крышки (20) верхней поверхности (31.1) указанной пластиковой верхней части (31) оболочки после первой попытки несанкционированного повторного укупоривания системы (1) укупорки, и отличающаяся тем, что система содержит

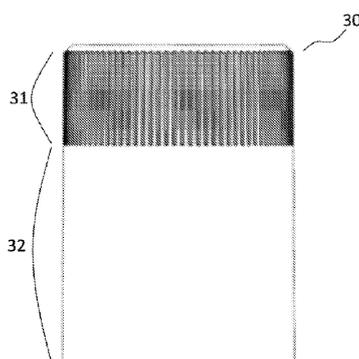
по меньшей мере одно окружное углубление (31.3), расположенное на внутренней верхней поверхности (31.1) верхней части (31) оболочки, совпадающее с траекторией указанной части окружного выступа (21.2), расположенной на плоской верхней части (21) указанной крышки (20);

по меньшей мере один окружной выступ (31.4), расположенный между каждым двумя последовательными углублениями указанной части окружного углубления (31.3), имеющий одинаковую толщину стенки с верхней поверхностью (31) верхней части (31.1) оболочки, для обеспечения постоянной деформации (31.5) на верхней поверхности (31.1) указанной верхней части (31) оболочки через указанные окружные выступы (21.2) во время первой попытки несанкционированного повторного укупоривания, выполняемой нажатием на верхнюю часть (31) оболочки, для проявления того, открывали ли ранее указанную систему (1) укупорки.

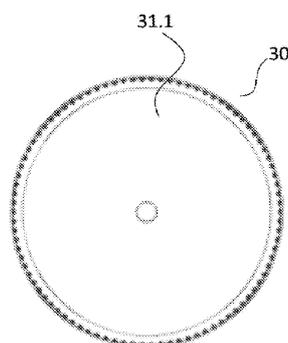
2. Система (1) укупорки по п.1, отличающаяся тем, что для предотвращения расположения указанных окружных выступов (21.2), лежащих на плоской верхней части (21) указанной крышки (20), внутри указанного окружного углубления (31.3), лежащего на внутренней верхней поверхности (31.1) верхней части (31) оболочки, во время первой попытки несанкционированного повторного укупоривания системы (1) укупорки ширина окружных углублений (31.3) меньше ширины окружных выступов (21.2).

3. Система (1) укупорки по п.1 или 2, отличающаяся тем, что необязательно, но предпочтительно, чтобы каждый окружной выступ (21.2) был связан с одним защитным язычком (22.1).

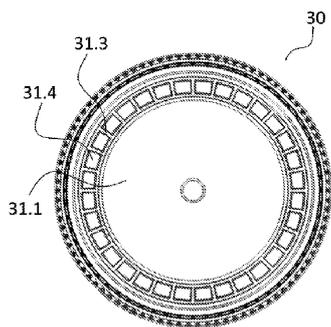
4. Система (1) укупорки по одному из предшествующих пунктов, отличающаяся тем, что в предпочтительном варианте осуществления настоящего изобретения крышка (20) содержит четыре окружных выступа (21.2), расположенных с равным интервалом друг от друга, причем каждый из них связан с одним защитным язычком (22.1).



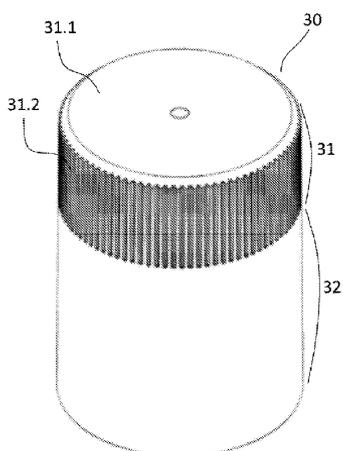
Фиг. 1а



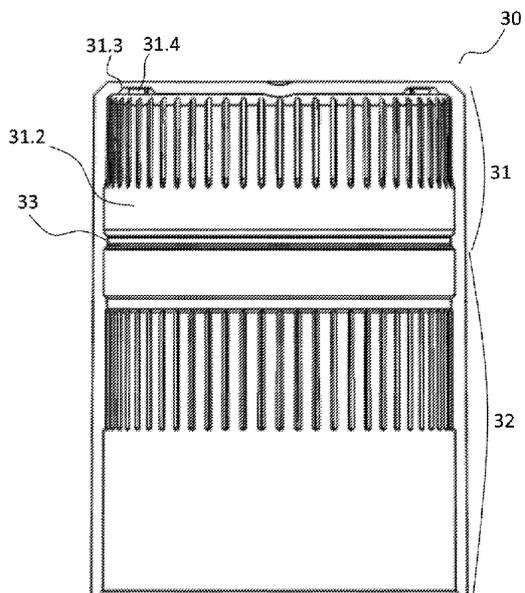
Фиг. 1б



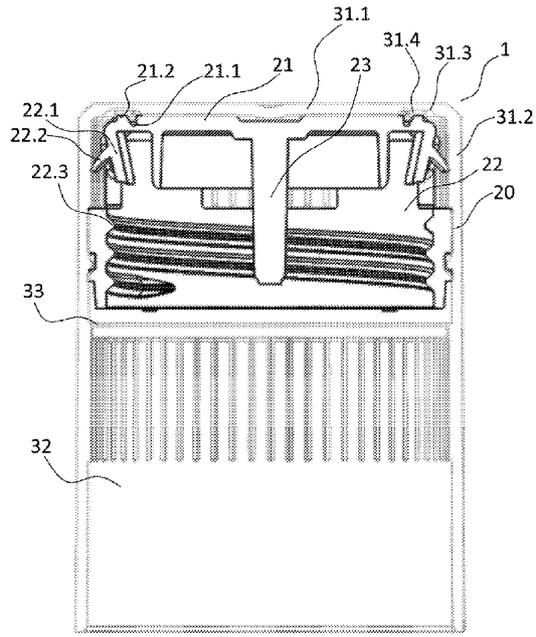
Фиг. 1с



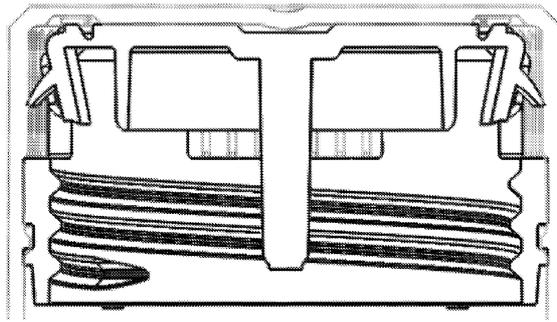
Фиг. 1d



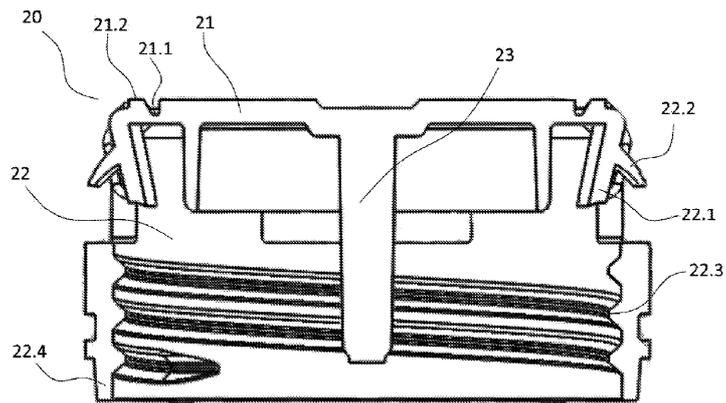
Фиг. 2а



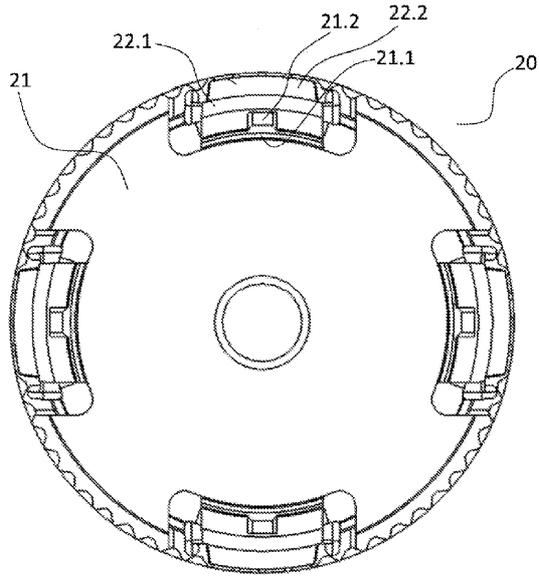
Фиг. 2b



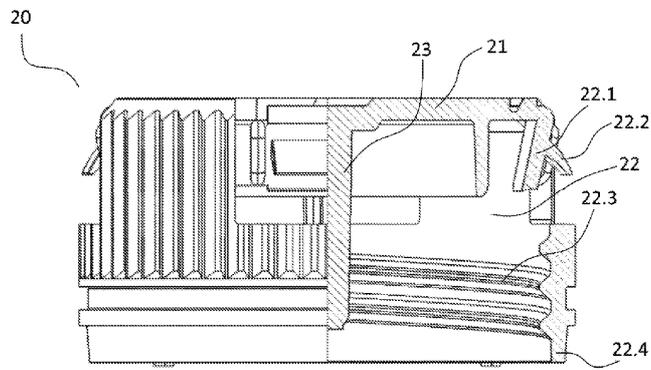
Фиг. 3a



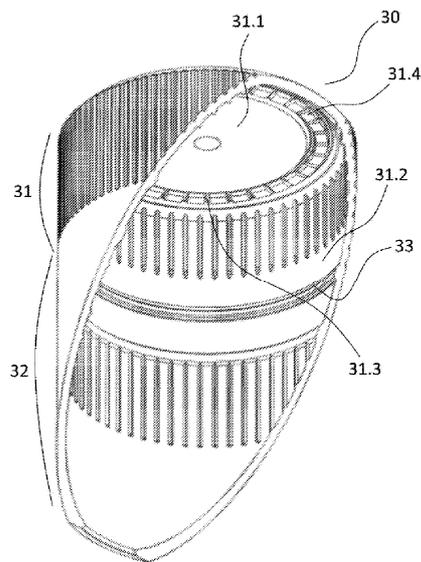
Фиг. 3b



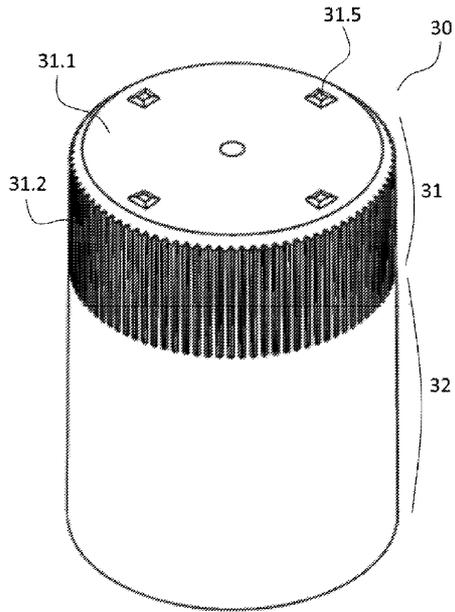
Фиг. 4а



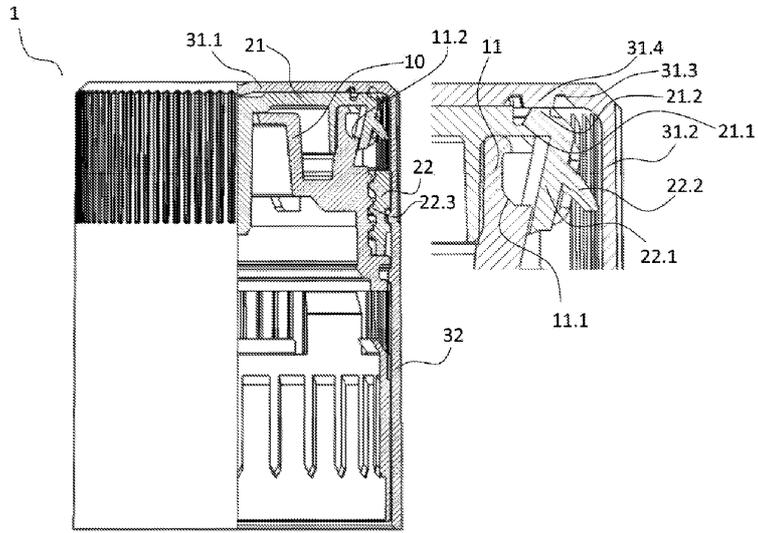
Фиг. 4б



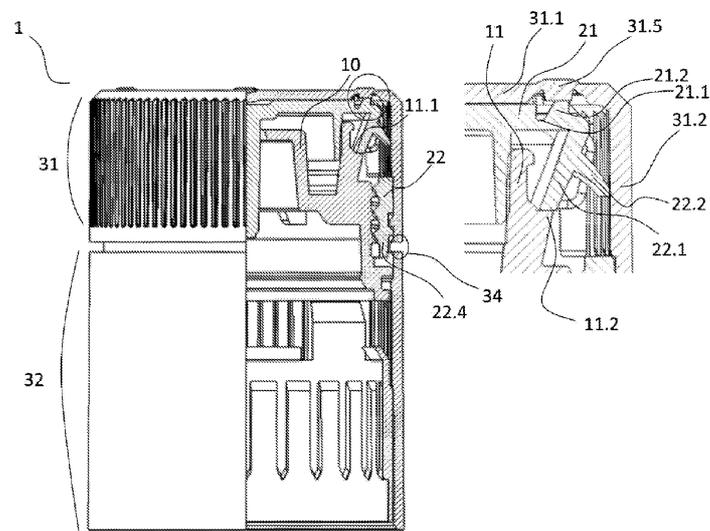
Фиг. 5а



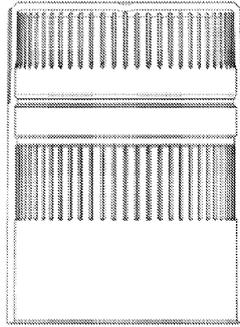
Фиг. 5b



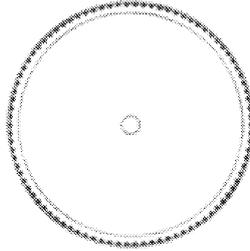
Фиг. 6a



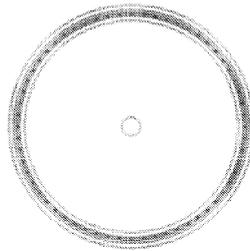
Фиг. 6b



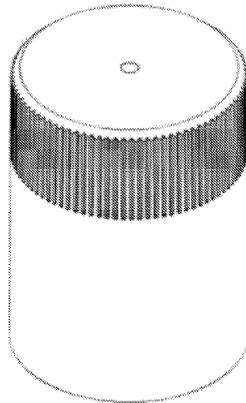
Фиг. 7а (Предшествующий уровень техники)



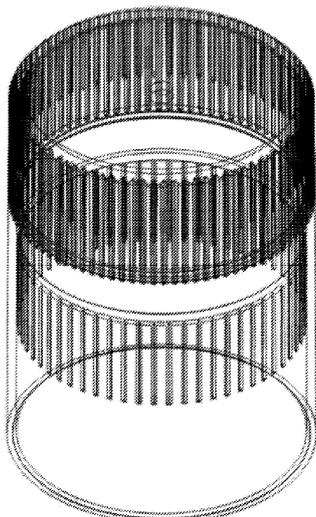
Фиг. 7б (Предшествующий уровень техники)



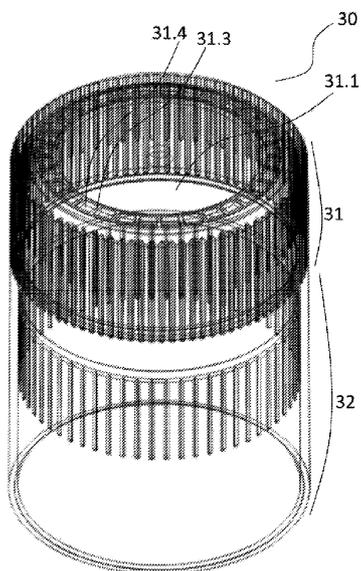
Фиг. 7с (Предшествующий уровень техники)



Фиг. 7д (Предшествующий уровень техники)



Фиг. 8а (Предшествующий уровень техники)



Фиг. 8b