

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015107424, 05.08.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

03.08.2012 ЕР 12179272.5;

14.03.2013 ЕР 13159277.6;

12.07.2013 ЕР 13003543.9

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2016 Бюл. № 27

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 03.03.2015

(86) Заявка РСТ:

ЕР 2013/002340 (05.08.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2014/019713 (06.02.2014)

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-  
ПАТЕНТ", М.В. Хмара

(71) Заявитель(и):

пэ́тент рум П5 С.а.р.л (LU)

(72) Автор(ы):

ЛЕДУН Одри (FR),

ЛАНГЕЛАН Питер Хендерикус (AD),

ВАН ДЕР МОЛЕН Петер-Ян (NL),

ХЕЛЬМИГ Райнхард Йозеф (DE)

(54) **ПРОБКА (ВАРИАНТЫ) ДЛЯ БУТЫЛКИ И ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ДЛЯ ТАКОЙ ПРОБКИ**

## (57) Формула изобретения

1. Способ герметизации бутылки, предназначенной для промышленного бутылочного розлива напитков или жидких пищевых продуктов, предпочтительно винной бутылки, с использованием системы, содержащей пробку (1, 10, 100, 200, 300, 410) и герметизирующий элемент (4, 400),

причем пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) содержит:

закупоривающую часть (2, 412) для введения в горловину бутылки и

головную часть (3, 413), остающуюся снаружи горловины, при этом диаметр головной части (3, 413) больше диаметра закупоривающей части (2, 412),

причем закупоривающая часть (2, 412) содержит механизм сцепления для соединения с ответным механизмом сцепления герметизирующего элемента (4, 440), отдельного от бутылки,

при этом герметизирующий элемент (4, 440) выполнен с возможностью прижатия к внутренней стенке горловины, вследствие чего он приводится в положение герметизации после введения закупоривающей части (2, 412) в горловину, причем в указанном положении герметизации пробка удерживается на бутылке за счет фрикционного соединения; и

при этом механизмы сцепления выполнены с возможностью разрешать приведение

герметизирующего элемента в положение разгерметизации путем откупоривания, включающего в себя вращение пробки относительно бутылки, причем способ содержит следующие шаги:

собирают указанную систему путем ввода закупоривающей части (2, 412) пробки (1, 10, 100, 200, 300, 410) в герметизирующий элемент (4, 400), и

вводят систему (1, 10, 100, 200, 300, 410) в горловину бутылки, предпочтительно вдавливанием, пока не будет достигнуто положение герметизации.

2. Способ по п. 1, в котором механизм сцепления пробки (1, 10, 100, 200, 300, 410) содержит одну или несколько ниток резьбы,

причем указанные одна или несколько ниток резьбы разбиты в продольном направлении одной или несколькими, предпочтительно двумя плоскими поверхностями, предназначенными для расположения линий разделения.

3. Способ по п. 1 или 2, в котором закупоривающая часть (2, 412) пробки (1, 10, 100, 200, 300, 410) выполнена таким образом, чтобы герметизирующий элемент (4, 440), после приведения в положение разгерметизации, удерживался на закупоривающей части (2, 412) пробки при вытягивании пробки из горловины.

4. Способ по п. 1 или 2, в котором в головной части пробки образована полость, причем указанная полость на виде сверху имеет прямоугольное, в частности квадратное, сечение.

5. Способ по п. 1 или 2, в котором герметизирующий элемент (4, 440) содержит герметизирующую часть (42, 422), выполненную с возможностью прижатия к внутренней стенке горловины после введения закупоривающей части (2, 412) в горловину; причем на внешней стороне герметизирующей части (42, 422) образованы элементы, выполненные с возможностью прижатия к внутренней стенке горловины в положении герметизации и для образования пониженного давления или всасывающей силы в одной или нескольких зонах между герметизирующей частью (42, 422) и внутренней стенкой горловины, когда герметизирующий элемент (4, 440) приведен в положение герметизации; и

причем элементы, образованные на внешней стороне герметизирующей части, (42, 422) имеют форму расположенных рядом утолщений.

6. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) для бутылки, предназначенной для промышленного бутылочного розлива напитков или жидких пищевых продуктов, предпочтительно для винной бутылки, содержащая следующие компоненты:

закупоривающую часть (2, 412) для введения в горловину бутылки и

головную часть (3, 413), остающуюся снаружи горловины, при этом диаметр головной части (3, 413) больше диаметра закупоривающей части (2, 412),

причем закупоривающая часть (2, 412) содержит механизм сцепления для соединения с ответным механизмом сцепления герметизирующего элемента (4, 440), отдельного от бутылки,

при этом герметизирующий элемент (4, 440) выполнен с возможностью прижатия к внутренней стенке горловины, вследствие чего он приводится в положение герметизации после введения закупоривающей части (2, 412) в горловину, и

при этом механизмы сцепления выполнены с возможностью разрешать приведение герметизирующего элемента в положение разгерметизации путем откупоривания, включающего в себя вращение пробки относительно бутылки.

7. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 6, в которой закупоривающая часть содержит первый участок и второй участок, причем первый участок расположен между головной частью пробки и вторым участком, причем второй участок имеет диаметр меньший, чем диаметр первого участка, что обеспечивает уменьшение давления, оказываемого закупоривающей частью на герметизирующий элемент, при приведении

герметизирующего элемента из положения герметизации в положение разгерметизации при повороте пробки.

8. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 6 или 7, в которой в головной части выполнена полость (417) для хранения, и на верхней поверхности головной части выполнено углубление для размещения крышечки, закрывающей полость (417) для хранения.

9. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 8, в которой полость (417) для хранения имеет такую глубину и длину диагонали, чтобы для конкретного поперечного сечения указанной полости объем этой полости был максимален.

10. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 6 или 7, отличающаяся тем, что закупоривающая часть (2, 412) выполнена таким образом, что герметизирующий элемент (4, 440), после приведения в положение разгерметизации, удерживается на закупоривающей части (2, 412) пробки при вытягивании пробки из горловины.

11. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 6 или 7, отличающаяся тем, что разность диаметров в двух любых поперечных сечениях на закупоривающей части не превышает 30%.

12. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 6 или 7, отличающаяся тем, что герметизирующий элемент (4, 440) содержит

герметизирующую часть (42, 422), выполненную с возможностью прижатия к внутренней стенке горловины после введения закупоривающей части (2, 412) в горловину, и

верхнюю часть (41, 421), соединяющуюся с герметизирующей частью (42, 422) с помощью перешейка герметизирующей части (42, 422) герметизирующего элемента, причем верхняя часть (41, 421) выполнена с возможностью уплотнения головной части пробки относительно верхней поверхности горловины в положении герметизации.

13. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 12, отличающаяся тем, что верхняя поверхность верхней части (41, 421) герметизирующего элемента содержит средства для уменьшения трения при вращении между головной частью пробки и верхней поверхностью верхней части (41, 421) герметизирующего элемента.

14. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 12, отличающаяся тем, что на внешней стороне герметизирующей части (42, 422) образованы элементы, выполненные с возможностью прижатия к внутренней стенке горловины в положении герметизации для образования пониженного давления или всасывающей силы в одной или нескольких зонах между герметизирующей частью (42, 422) и внутренней стенкой горловины, когда герметизирующий элемент (4, 440) приведен в положение герметизации.

15. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 12, отличающаяся тем, что в положении герметизации вся герметизирующая часть (42, 422) расположена на высоте верхних 60% закупоривающей части.

16. Пробка (1, 10, 100, 200, 300) по п. 6 или 7, отличающаяся тем, что закупоривающая часть (2) содержит средства для прижатия герметизирующего элемента (4) на перешейке закупоривающей части (2), с помощью которых перешеек головной части соединен с закупоривающей частью (2).

17. Герметизирующий элемент (4) для герметизации пробки (1, 10, 100, 200, 300) для бутылки, предназначенный для промышленного бутылочного розлива напитков или жидких пищевых продуктов, предпочтительно для винной бутылки, причем герметизирующий элемент (4) выполнен отдельным от бутылки и содержит:

первую часть (42) для уплотнения закупоривающей части (2) пробки (1, 10, 100, 200, 300) относительно внутренней стенки горловины бутылки в положении герметизации, причем внутренняя сторона первой части (42) герметизирующего элемента (4) выполнена с возможностью прижатия закупоривающей частью (2) пробки (1, 10, 100,

200, 300) к внутренней стенке горловины бутылки и, тем самым, первая часть (42) герметизирующего элемента (4) выполнена с возможностью приведения в положение герметизации после введения закупоривающей части (2) пробки (1, 10, 100, 200, 300) в горловину бутылки вдоль продольной оси пробки (1, 10, 100, 200, 300), причем в указанном положении герметизации пробка (1, 10, 100, 200, 300) удерживается на бутылке за счет фрикционного соединения, причем внутренняя сторона первой части (42) герметизирующего элемента (4) содержит механизм сцепления (45), выполненный с возможностью соединения с закупоривающей частью (2), пробки (1, 10, 100, 200, 300), где механизм сцепления (45) герметизирующего элемента (4) выполнен с возможностью разрешать приведение герметизирующего элемента (4) в положение разгерметизации путем вращения пробки (1, 10, 100, 200, 300) относительно герметизирующего элемента (4) вокруг продольной оси пробки (1, 10, 100, 200, 300), сдвигая пробку (1, 10, 100, 200, 300) в направлении из горловины бутылки.

18. Герметизирующий элемент (4) по п. 17, в котором внутренняя сторона первой части (42) герметизирующего элемента (4) выполнена с возможностью прижатия первой частью закупоривающей части (2) пробки (1, 10, 100, 200, 300) к внутренней стенке горловины бутылки, и

механизм сцепления (45) герметизирующего элемента (4) выполнен с возможностью разрешать приведение герметизирующего элемента (4) в положение разгерметизации путем вращения пробки (1, 10, 100, 200, 300) относительно герметизирующего элемента (4) вокруг продольной оси пробки (1, 10, 100, 200, 300), сдвигая пробку (1, 10, 100, 200, 300) в направлении из горловины бутылки таким образом, что вторая часть пробки, имеющая меньший диаметр в сравнении с диаметром первой части пробки, для оказания меньшего давления при вращении пробки.

19. Герметизирующий элемент (4) по п. 17 или 18, дополнительно содержащий вторую часть (41), соединяющуюся с первой частью (42) с помощью перешейка первой части (42) герметизирующего элемента (4), причем вторая часть (41) выполнена с возможностью уплотнения головной части (3) пробки (1, 10, 100, 200, 300) относительно верхней поверхности горловины бутылки в положении герметизации.

20. Герметизирующий элемент (4) по п. 17 или 18, в котором на наружной стороне перешейка первой части (42) герметизирующего элемента (4) выполнены два соседних кольца (43, 44), причем соседние кольца (43, 44) выполнены таким образом, чтобы прижиматься к внутренней стенке горловины бутылки после введения закупоривающей части (2) пробки (1, 10, 100, 200, 300) в горловину бутылки.

21. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410), содержащая закупоривающую часть (2, 412) для введения в горловину бутылки и головную часть (3, 413), остающуюся снаружи горловины, при этом головная часть (3, 413) имеет диаметр, превышающий диаметр закупоривающей части (2, 412),

причем внутри пробки образована продольная полость, идущая вдоль продольной оси пробки и открывающаяся наружу на верхнем конце продольной полости и на кончике пробки,

при этом полость (417а) для фильтра с диаметром, превышающим диаметр продольной полости, образована в месте открытия на верхнем конце продольной полости.

22. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410), содержащая закупоривающую часть (2, 412) для введения в горловину бутылки и головную часть (3, 413), остающуюся снаружи горловины, при этом головная часть (3, 413) имеет диаметр, превышающий диаметр закупоривающей части (2, 412),

причем в головной части пробки образована полость (417) для хранения.

23. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по п. 22, в которой полость (417) для хранения

имеет такую глубину и длину диагонали, чтобы для конкретного поперечного сечения указанной полости объем этой полости был максимален.

24. Пробка (1, 10, 100, 200, 300, 410) по любому из пп. 21-23, отличающаяся тем, что на верхней поверхности головной части выполнено углубление для размещения крышечки, закрывающей полость (417) для хранения и/или полость (417а) для фильтра.

RU 2015107424 A

A 424701510 RU