

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2016126350, 23.12.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.12.2013 GB 1323126.1;
23.06.2014 GB 1411147.0;
03.11.2014 GB 1419589.5;
03.11.2014 GB 1419587.9

(43) Дата публикации заявки: 05.02.2018 Бюл. № 04

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.08.2016(86) Заявка РСТ:
EP 2014/079237 (23.12.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/101571 (09.07.2015)

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский б-р, 11, этаж 3,
"Гоулинг ВЛГ (Интернэшнл) Инк." (Канада) г.
Москва, Угрюмов Владислав Михайлович(71) Заявитель(и):
ПЕРНО РИКАР СА (FR)(72) Автор(ы):
ГИ Ян Аллан (FR),
ЛИДДЕЛЛ Сара Хелен (FR),
КЕЛЛИ Стивен Джон (FR),
ГАДД Джеймс Эшли (FR),
ФОРАН Том (FR),
ДЕ СОЛЬ Стивен Филип (FR)

(54) МОДУЛЬ ДОЗИРОВАНИЯ НАПИТКА И ГИБКИЙ МЕШОК

(57) Формула изобретения

1. Модуль дозирования напитка, содержащий:
выпускное устройство для выборочного дозирования напитка;
устройство создания избыточного давления, содержащее гибкие средства смещения, соединенные с роликом;
мешок для напитка, гидравлически связанный с выпускным устройством и оснащенный роликом;
в котором гибкие средства смещения, выпускное устройство и ролик выполнены с возможностью формирования сверхдавления, относительно атмосферного давления, внутри мешка.

2. Модуль дозирования напитка по п. 1, в котором мешок для напитка определяет герметичный, изменяемый внутренний объем, а гибкие средства смещения смешены, чтобы переместить ролик для уменьшения внутреннего объема и формирования сверхдавления.

3. Модуль дозирования напитка по п. 2, в котором гибкие средства смещения выполнены с возможностью создавать крутящий момент в ролике.

4. Модуль дозирования напитка по п. 3, в котором мешок оснащен роликом так, что

A
50
5
4
3
3
2
1
6
1
2
6
3
5
0
RUR U
2 0 1 6 1 2 6 3 5 0

мешок способен обертываться вокруг ролика при вращении ролика.

5. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 1-4, в котором ролик содержит удлиненный элемент, и первый край мешка прикреплен к элементу по меньшей мере частично вдоль удлиненной величины элемента.

6. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 1-4, в котором гибкие средства смещения содержат по меньшей мере одну пружину.

7. Модуль дозирования напитка по п. 6, в котором одна или каждая пружина представляет собой роликовую пружину.

8. Модуль дозирования напитка по п. 7, в котором гибкие средства смещения содержат первую роликовую пружину, прикрепленную на первом крае ролика и вторую роликовую пружину, прикрепленную на втором крае ролика.

9. Модуль дозирования напитка по п. 8, дополнительно содержащий контейнер, окружающий устройство создания избыточного давления и мешок, где концы первой и второй роликовых пружин, противоположные концам, прикрепленным к ролику, закреплены на контейнере в направлении первого края контейнера.

10. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 7-9, в котором роликовая пружина (-ы) установлены в углублении, проходящем по окружности ролику.

11. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 1-4, в котором гибкие средства смещения содержат по меньшей мере один эластичный элемент.

12. Модуль дозирования напитка по п. 11, в котором по меньшей мере один эластичный элемент прикреплен к ролику и спирально намотан для передачи смещенного крутящего момента на ролик.

13. Модуль дозирования напитка по п. 12, в котором по меньшей мере один эластичный элемент прикреплен по меньшей мере к одному крепежному элементу, предусмотренному на краю ролика, причем указанный крепежный элемент вращательно закреплен и выполнен с возможностью скольжения внутри модуля дозирования напитка.

14. Модуль дозирования напитка по п. 13, в котором эластичный элемент прикреплен к ролику в центральной области ролика.

15. Модуль дозирования напитка по п. 13 или 14, дополнительно содержащий контейнер, который характеризуется наличием нескольких стенок, окружающих устройство создания избыточного давления и мешок, причем один или каждый крепежный элемент выполнен с возможностью скольжения вдоль по меньшей мере одной стенки.

16. Модуль дозирования напитка по п. 15, в котором один или каждый крепежный элемент выполнен с возможностью скольжения вдоль прорези, обеспеченной в стенке контейнера или вдоль прорези, обеспеченной в элементе, обеспеченному рядом со стенкой контейнера.

17. Модуль дозирования напитка по п. 15, в котором контейнер содержит по меньшей мере две противоположные стенки и один или каждый крепежный элемент выполнен с возможностью скольжения между двумя противоположными стенками, а две противоположные стенки находятся в контакте с одним или каждым крепежным элементом для сдерживания вращения крепежного элемента.

18. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 1-4, 7-9, 12-14, 16-17, в котором выпускное устройство содержит клапан дозирования и привод дозирования, причем указанный клапан дозирования смещен в закрытое положение, в котором жидкость не может протекать через выпускное устройство, а привод дозирования выполнен с возможностью открытия клапана дозирования после включения.

19. Модуль дозирования напитка по п. 18, в котором клапан дозирования представляет собой клапан типа «утиный нос», выполненный с возможностью противодействия сверхдавлению, сформированному в мешке, когда он не открыт.

20. Модуль дозирования напитка по п. 19, в котором клапан типа «утиный нос» является упруго деформируемым, а привод дозирования содержит поворотный рычажный механизм, причем указанный рычажный механизм содержит плечо клапана, выполненное с возможностью сжатия клапана типа «утиный нос» в открытое положение, когда рычажный механизм приведен в действие вокруг оси вращения.

21. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 1-4, 7-9, 12-14, 16-17, 19-20, дополнительно содержащий напиток в мешке.

22. Модуль дозирования напитка, содержащий:

емкость для напитка;

выпускное отверстие модуля; и

клапан типа «утиный нос», расположенный между емкостью для напитка и выпускным отверстием модуля для выборочного обеспечения гидравлического сообщения между ними, причем клапан типа «утиный нос» содержит первую и вторую стенки клапана, сходящиеся от первых концов ко вторым концам, причем вторые концы расположены ближе к емкости, чем первые концы, и вторые концы определяют вход клапана между вершинами клапана,

в котором, при использовании, емкость вмещает напиток, а контейнер дозирования напитка дополнительно содержит устройство создания избыточного давления, приспособленное, при использовании, прикладывать давление к напитку так, что напиток под давлением поочередно прикладывает давление к первой и второй стенкам клапана и вершинам клапана и таким образом удерживает вход клапана в закрытом и герметичном положении.

23. Модуль дозирования напитка по п. 22, в котором устройство создания избыточного давления содержит гибкие средства смещения, соединенные с роликом.

24. Модуль дозирования напитка по п. 22 или 23, дополнительно содержащий привод дозирования для выборочного применения сжимающего усилия к вершинам клапана с тем, чтобы открыть вход клапана.

25. Модуль дозирования напитка по п. 24, в котором привод дозирования содержит рычажный механизм, соединенный с рычагом дозирования, причем рычажный механизм выполнен с возможностью поворота вокруг оси вращения после приведения в действие рычага дозирования.

26. Модуль дозирования напитка по п. 25, в котором рычажный механизм содержит плечо клапана для выборочного применения сжимающего усилия к вершинам клапана с тем, чтобы открыть вход клапана.

27. Модуль дозирования напитка по п. 25 или 26 дополнительно содержащий контейнер, причем рычажный механизм расположен, по существу, внутри контейнера, а рычаг дозирования расположен, по существу, снаружи контейнера.

28. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 22, 23, 25, 26, в котором клапан типа «утиный нос» расположен внутри упруго деформируемой трубки.

29. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 25 и 26, в котором привод дозирования выполнен с возможностью обеспечения сжимающего усилия к наружной поверхности упруго деформируемой трубки.

30. Гибкий мешок для напитка, содержащий:

первую большую боковую панель, соединенную с первой меньшей боковой панелью вдоль первого ребра;

вторую большую боковую панель, соединенную с первой меньшей боковой панелью вдоль второго ребра; и

первую запаянную область между первыми большей и меньшей боковыми панелями, где первая запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом с первым ребром; и

проходит ортогонально первому ребру в первых большей и меньшей боковых панелях посредством первой ширины, где указанная первая ширина больше в центральной части вдоль первого ребра, чем с обеих сторон центральной части.

31. Гибкий мешок по п. 30, дополнительно содержащий вторую запаянную область между второй большей боковой панелью и первой меньшей боковой панелью, где вторая запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом со вторым ребром; и

проходит ортогонально второму ребру во второй большей боковой панели и первой меньшей боковой панели посредством второй ширины, где указанная вторая ширина больше в центральной части вдоль второго ребра, чем с обеих сторон центральной части.

32. Гибкий мешок по п. 30 или п. 31, дополнительно содержащий:

вторую меньшую боковую панель, соединенную с первой большей боковой панелью вдоль третьего ребра и соединенную со второй большей боковой панелью вдоль четвертого ребра.

33. Гибкий мешок по п. 32, дополнительно содержащий:

третью запаянную область между первой большей боковой панелью и второй меньшей боковой панелью, где третья запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом с третьим ребром; и

проходит ортогонально третьему ребру в первой большей боковой панели и второй меньшей боковой панели посредством третьей ширины, где указанная третья ширина больше в центральной части вдоль третьего ребра, чем с обеих сторон центральной части; и

четвертую запаянную область между вторыми большей и меньшей боковыми панелями, где четвертая запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом с четвертым ребром; и

проходит ортогонально третьему ребру во вторых большей и меньшей боковых панелях посредством четвертой ширины, где указанная четвертая ширина больше в центральной части вдоль четвертого ребра, чем с обеих сторон центральной части.

34. Гибкий мешок по любому из пп. 30, 31, 33, в котором первая, вторая, третья и/или четвертая ширина увеличивается по направлению к первому концу первого, второго, третьего и/или четвертого ребра.

35. Гибкий мешок по п. 34, в котором первая ширина увеличивается по направлению к первому концу первого ребра на большую величину, чем увеличение во второй ширине по направлению ко второму концу второго ребра.

36. Гибкий мешок по любому из пп. 30, 31, 33, 35, в котором:

первый меньший край первой большей боковой панели прикреплен к первому меньшему краю второй большей боковой панели; и

второй меньший край первой большей боковой панели прикреплен ко второму меньшему краю второй большей боковой панели.

37. Гибкий мешок по п. 36, дополнительно содержащий:

запаянную область первого конца между и рядом с первыми меньшими краями первой и второй больших боковых панелей; и/или

запаянную область второго конца между и рядом со вторыми меньшими краями первой и второй больших боковых панелей.

38. Гибкий мешок по п. 37, в котором запаянная область(-и) первого и/или второго конца проходят между первой, второй, третьей и четвертой запаянными областями.

39. Гибкий мешок по п. 38, дополнительно содержащий выпускное устройство, которое характеризуется наличием отверстия, причем указанное отверстие:

расположено между вторыми меньшими краями первой и второй больших боковых

панелей; и

ограничено запаянной областью второго конца и запаянными областями третьего и четвертого концов, причем указанная запаянная область третьего конца обеспечена между первой большей боковой панелью и второй меньшей боковой панелью рядом с третьей запаянной областью, а указанная запаянная область четвертого конца обеспечена между второй большей боковой панелью и второй меньшей боковой панелью рядом с четвертой запаянной областью.

40. Гибкий мешок по п. 39, в котором выпускное устройство дополнительно содержит выступающие части первой и второй больших боковых панелей.

41. Гибкий мешок по любому из пп. 30, 31, 33, 35, 37-40, в котором запаянная область (-и) представляют собой сварные швы.

42. Гибкий мешок по любому из пп. 30, 31, 33, 35, 37-40, в котором внутренняя вставка прикреплена к внутренним поверхностям первой и второй больших боковых панелей для ограничения смещения между первой и второй большими боковыми панелями до заданного объема.

43. Гибкий мешок для напитка, содержащий:

первую большую боковую панель, соединенную с первой меньшей боковой панелью вдоль первого ребра;

вторую большую боковую панель, соединенную с первой меньшей боковой панелью вдоль второго ребра; и

первую запаянную область между первыми большей и меньшей боковыми панелями, где первая запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом с первым ребром;

проходит ортогонально первому ребру в первых большей и меньшей боковых панелях посредством первой ширины; и

содержит первый участок, проходящий от первого конца первых большей и меньшей боковых панелей к середине вдоль первого ребра, где первая ширина первого участка уменьшается от первого конца.

44. Гибкий мешок по п. 43, дополнительно содержащий вторую запаянную область между второй большей боковой панелью и первой меньшей боковой панелью, где вторая запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом со вторым ребром;

проходит ортогонально второму ребру во второй большей боковой панели и первой меньшей боковой панели посредством второй ширины; и

содержит второй участок, проходящий от первого конца второй большей боковой панели и первой меньшей боковой панели к середине вдоль второго ребра, где вторая ширина второго участка уменьшается от первого конца.

45. Гибкий мешок по п. 44, в котором второй участок отходит от первого конца на большую величину, чем первый участок отходит от первого конца.

46. Гибкий мешок по любому из пп. 43-45, дополнительно содержащий:

вторую меньшую боковую панель, соединенную с первой большей боковой панелью вдоль третьего ребра и соединенную со второй большей боковой панелью вдоль четвертого ребра;

третью запаянную область между первой большей боковой панелью и второй меньшей боковой панелью, где третья запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом с третьим ребром; и

проходит ортогонально третьему ребру в первой большей боковой панели и второй меньшей боковой панели посредством третьей ширины; и

содержит третий участок, проходящий от первого конца первой большей боковой панели и второй меньшей боковой панели к середине вдоль третьего ребра, где третья

ширина третьего участка уменьшается от первого; и четвертую запаянную область между вторыми большей и меньшей боковыми панелями, где четвертая запаянная область:

проходит вдоль и расположена рядом с четвертым ребром; и

проходит ортогонально третьему ребру во вторых большей и меньшей боковых панелях посредством четвертой ширины; и

содержит четвертый участок, проходящий от первого конца вторых большей и меньшей боковых панелей к середине вдоль четвертого ребра, где четвертая ширина четвертого участка уменьшается от первого конца.

47. Гибкий мешок по п. 46, в котором четвертый участок отходит от первого конца на большую величину, чем третий участок отходит от первого конца.

48. Гибкий мешок по любому из пп. 43-45, 47, в котором уменьшение первой, второй, третьей и/или четвертой ширины первого, второго, третьего и/или четвертого участка находится на постоянном уровне.

49. Модуль дозирования напитка, содержащий гибкий мешок по любому из пп. 30-48 и устройство дозирования напитка для выборочного дозирования напитка из гибкого мешка.

50. Модуль дозирования напитка по любому из пп. 1-21, в котором мешок представляет собой мешок по любому из пп. 30-48.