

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 037794

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2021.05.21

(51) Int. Cl. B08B 9/00 (2006.01)

(21) Номер заявки
201891758

(22) Дата подачи заявки
2016.11.17

(54) СИСТЕМА ОЧИСТКИ КОЛОСТОМИЧЕСКОГО ИЛИ ИЛЕОСТОМИЧЕСКОГО
МЕШКА

(31) 2016/00767

(56) US-A1-2003034055

(32) 2016.02.03

US-B1-6408861

(33) ZA

US-B1-6224581

(43) 2019.02.28

(86) PCT/ZA2016/050048

(87) WO 2017/136858 2017.08.10

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ЛАЗАРУС КЭАР ИНТЕРНЭШНЛ
ЛИМИТЕД (GB)

(72) Изобретатель:
Ван Дер Спёй Виллем Даниель (ZA)

(74) Представитель:
Фелицына С.Б. (RU)

(57) Система (10) очистки колостомического или илеостомического мешка, содержит: (i) опорную стойку (12), имеющую продольную ось (A-A); (ii) основание (14), расположенное на первом осевом конце опорной стойки (12) или рядом с ним; (iii) вход (20) для поступления в него текучей среды под давлением во время использования; (iv) кольцо с фланцем (18), при использовании выполненное с возможностью соединения с соответствующим соединительным кольцом колостомического или илеостомического мешка (40); (v) трубопровод (24), сообщающийся по текучей среде с входом (20) на одном конце трубопровода (24) и проходящий к кольцу с фланцем, образующему выход из трубопровода (24) внутри кольца с фланцем; (vi) уплотнение (26) между кольцом с фланцем и трубопроводом (24).

037794 B1

037794 B1

037794

B1

Предшествующий уровень техники

Изобретение относится к системе очистки колостомического или илеостомического мешка (калоприемника). Более конкретно, изобретение относится к системе очистки колостомического или илеостомического мешка, содержащей стойку для поддержания мешка над открытым унитазом.

Системы очистки калоприемников известны давно. Например, в патентном документе US 7842018 раскрыта система для очистки калоприемника, прикрепляемого к пользователю, от переваренных отходов.

Однако пользователи обычно осуществляют очистку колостомического мешка путем заполнения его водой в раковине и слива содержимого в унитаз. Но такой способ является неудобным и не совсем гигиеничным.

Задачей изобретения является создание простой и гигиеничной системы для очистки колостомического или илеостомического мешка при его удержании в подвешенном состоянии над унитазом.

Раскрытие изобретения

Согласно предпочтительному варианту осуществления изобретения система очистки колостомического или илеостомического мешка, содержит

опору, имеющую продольную ось;
основание, расположенное на первом осевом конце опоры или рядом с ним;
вход для приема текучей среды под давлением во время использования;
кольцо с фланцем, при использовании выполненное с возможностью соединения с соответствующим соединительным кольцом колостомического или илеостомического мешка;
трубопровод, сообщающийся по текучей среде с входом на одном конце трубопровода и проходящий к кольцу с фланцем, образуя выход из трубопровода внутри кольца с фланцем; и
уплотнение между кольцом с фланцем и трубопроводом.

Как правило, опорная стойка отделяет кольцо с фланцем от основания расстоянием от 50 до 80 см, предпочтительно от 50 до 60 см.

Обычно, когда во время использования основание расположено на горизонтальном полу, продольная ось опоры отклоняется от вертикали не более чем на 20°, предпочтительно не более чем на 10°.

Система может содержать также соединитель, соединенный с входом для подсоединения гибкого шланга ко входу.

Предпочтительно на втором осевом конце опоры или рядом с ним от опоры отходит поперечная штанга.

Как правило, поперечная штанга отходит от опоры под углом от 70 до 110°.

Как правило, длина поперечной штанги составляет от 7 до 18 см, предпочтительно от 7 до 14 см.

Как правило, кольцо с фланцем соединено с поперечной штангой на свободном конце поперечной штанги или рядом с ним.

Как правило, трубопровод проходит вдоль поперечной штанги. Предпочтительно поперечная штанга является трубопроводом.

Система может дополнительно содержать клапан для регулирования расхода текучей среды, проходящей по трубопроводу.

При необходимости система содержит также первую емкость, в которой находится мыло или моющее средство, причем указанная первая емкость сообщается по текучей среде с трубопроводом. Предпочтительно содержимое первой емкости во время использования вытягивается из первой емкости в трубопровод за счет эффекта Вентури.

Система может также содержать вторую емкость, в которую поступает текучая среда из входа и выходит из неё в трубопровод. Предпочтительно во время использования вторая емкость расположена выше трубопровода для подачи текучей среды под давлением в трубопровод.

Как правило, диаметр кольца составляет от 45 до 60 мм.

Как правило, опора имеет форму прямого кругового цилиндра.

Краткое описание чертежей

Далее приведено подробное описание одного из возможных вариантов осуществления изобретения, рассматриваемого лишь в качестве примера, со ссылками на чертежи.

На фиг. 1 показана система очистки колостомического или илеостомического мешка согласно предпочтительному варианту осуществления изобретения, вид сверху в перспективе; и

на фиг. 2 - система очистки колостомического или илеостомического мешка на фиг. 1 во время использования, вид сверху в перспективе.

Варианты осуществления изобретения

Как показано на фиг. 1 и 2, система 10 очистки колостомического или илеостомического мешка содержит опорную опору 12 и основание 14.

Опора 12 выполнена в форме прямого кругового цилиндра и имеет продольную ось А-А. Её длина составляет от 50 до 80 см, предпочтительно от 50 до 60 см, чтобы она простиралась выше сидения унитаза стандартной высоты.

Основание 14 содержит три ножки, отходящие от первого осевого конца опоры 12. Когда ножки

основания 14 расположены на горизонтальной поверхности пола, продольная ось опоры 12 расположена, по существу, вертикально, то есть с отклонением от вертикали не более чем на 20°, предпочтительно не более чем на 10°.

Хотя основание 14 рассматривается как комплект ножек, поддерживающих систему 10 очистки колостомического или илеостомического мешка на полу, следует иметь в виду, что основание может быть выполнено также в виде опоры, прикрепляемой к стене. Такая опора может представлять собой поворотный кронштейн. Кроме того, опора может обеспечивать убирание системы 10 в выполненную в стене полость и выдвигание из указанной полости.

От второго осевого конца опоры 12 под углом от 70 до 110° отходит поперечная штанга 16. Предпочтительно поперечная штанга 16 расположена перпендикулярно опоре 12, ее длина составляет от 7 до 18 см, предпочтительно от 7 до 14 см.

К свободному концу поперечной штанги 16 прикреплено кольцо с фланцем 18 (диаметр которого, как правило, составляет от 45 до 60 мм), имеющим такие размер и форму, чтобы его можно было соединить с соответствующим соединительным кольцом на колостомическом или илеостомическом мешке (таком как калоприемник "coloplast™").

Система 10 содержит также вход 20 с соединителем для соединения входа с гибким шлангом 22, который, в свою очередь, соединен с источником текучей среды под давлением (например, с водопроводным краном). Во время использования текучая среда под давлением из гибкого шланга 22 поступает во вход 20.

Но, несмотря на то что в раскрытом и показанном варианте выполнения вода под давлением в систему 10 поступает из водопроводного крана по гибкому шлангу, следует иметь в виду, что вода или газ под давлением могут подаваться на вход насосом (например, бустерным насосом 12В) или поступать из баллона со сжатым воздухом. В таких конструкциях система 10 могла бы продаваться в качестве портативной автономной системы.

Трубопровод 24 сообщается по текучей среде с входом 20 на одном конце трубопровода 24 и проходит дальше к кольцу с фланцем 18, образующим выход из трубопровода 24 внутри кольца с фланцем 18. На чертежах трубопровод 24 показан в форме трубы, которая также представляет собой поперечную штангу 16. Однако следует иметь в виду, что трубопровод 24, как вариант, может проходить бок о бок с поперечной штангой 16.

Между кольцом с фланцем 18 и трубопроводом 24 выполнено уплотнение 26.

На трубопроводе 24 установлен также клапан 28 для регулирования расхода текучей среды, проходящей по трубопроводу 24.

Система 10 содержит также первую емкость 30, в которой находится мыло или моющее средство, и указанная первая емкость сообщается по текучей среде с трубопроводом 24. Соединение первой емкости 30 с трубопроводом 24 выполнено таким образом, что при прохождении текучей среды по трубопроводу 24 мыло или моющее средство вытягиваются из первой емкости 30 в трубопровод 24 за счет эффекта Вентури.

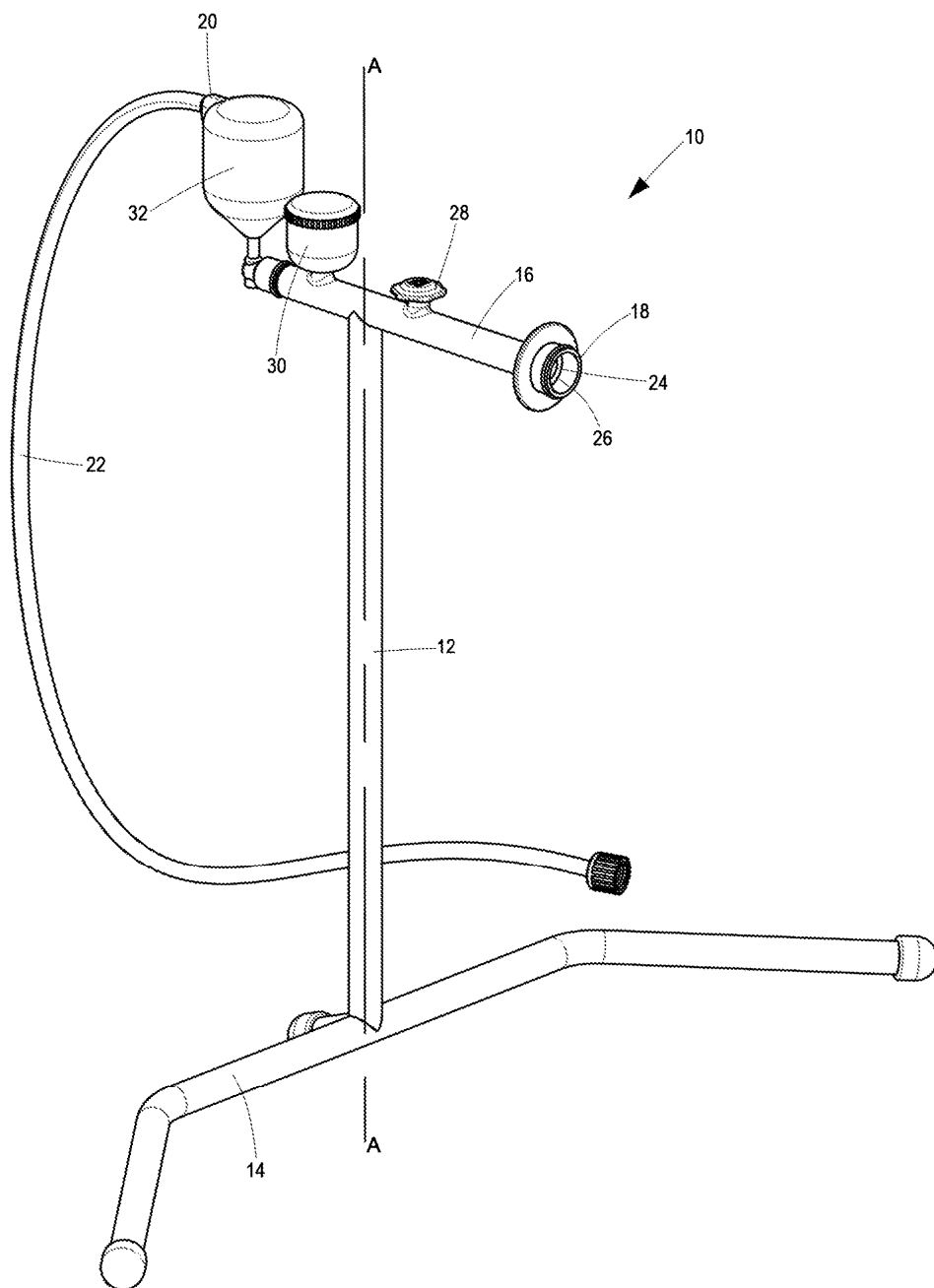
Вторая емкость 32 также сообщается по текучей среде с трубопроводом 24 выше по течению текучей среды от крана 28. Во время использования во вторую емкость 32 через вход 20 поступает текучая среда. Текучая среда, поступающая во вторую емкость 32 из входа второй емкости, заполняет вторую емкость 32 до верхнего рабочего уровня или до уровня вблизи верхнего рабочего уровня, причем текучая среда, накопленная во второй емкости 32, не должна доходить до уровня входа во вторую емкость или подниматься выше него. Во время использования вторая емкость 32 расположена выше трубопровода 24, чтобы текучая среда подавалась в трубопровод 24 под давлением.

Как показано на фиг. 2, во время использования система 10 расположена рядом с унитазом 34, причем поперечная штанга 16 проходит над сиденьем 36 унитаза, заканчиваясь непосредственно над унитазом 38. Колостомический или илеостомический мешок 40 прикреплен к кольцу с фланцем 18, а гибкий шланг 22 подсоединен к водопроводному крану. Когда вторая емкость 32 заполнена водой из водопроводного крана, клапан 28 открывают, чтобы обеспечить возможность прохождения текучей среды под давлением по трубопроводу 24 из второй емкости 32 мимо первой емкости 30 (из которой вытягивается мыло или моющее средство) и далее к выходу из трубопровода 24. Поскольку выход трубопровода 24 расположен внутри кольца с фланцем 18, текучая среда поступает в мешок 40, вымывая из него переваренные отходы в унитаз. Поскольку между кольцом с фланцем 18 и трубопроводом 24 выполнено уплотнение, вся текучая среда, выходящая из трубопровода 24, поступает в мешок 40 без каких-либо утечек. Когда мешок 40 очистится, клапан 28 закрывают (или, как вариант, закрывают водопроводный кран, к которому подсоединен гибкий шланг 22) и отсоединяют мешок 40 от кольца с фланцем 18.

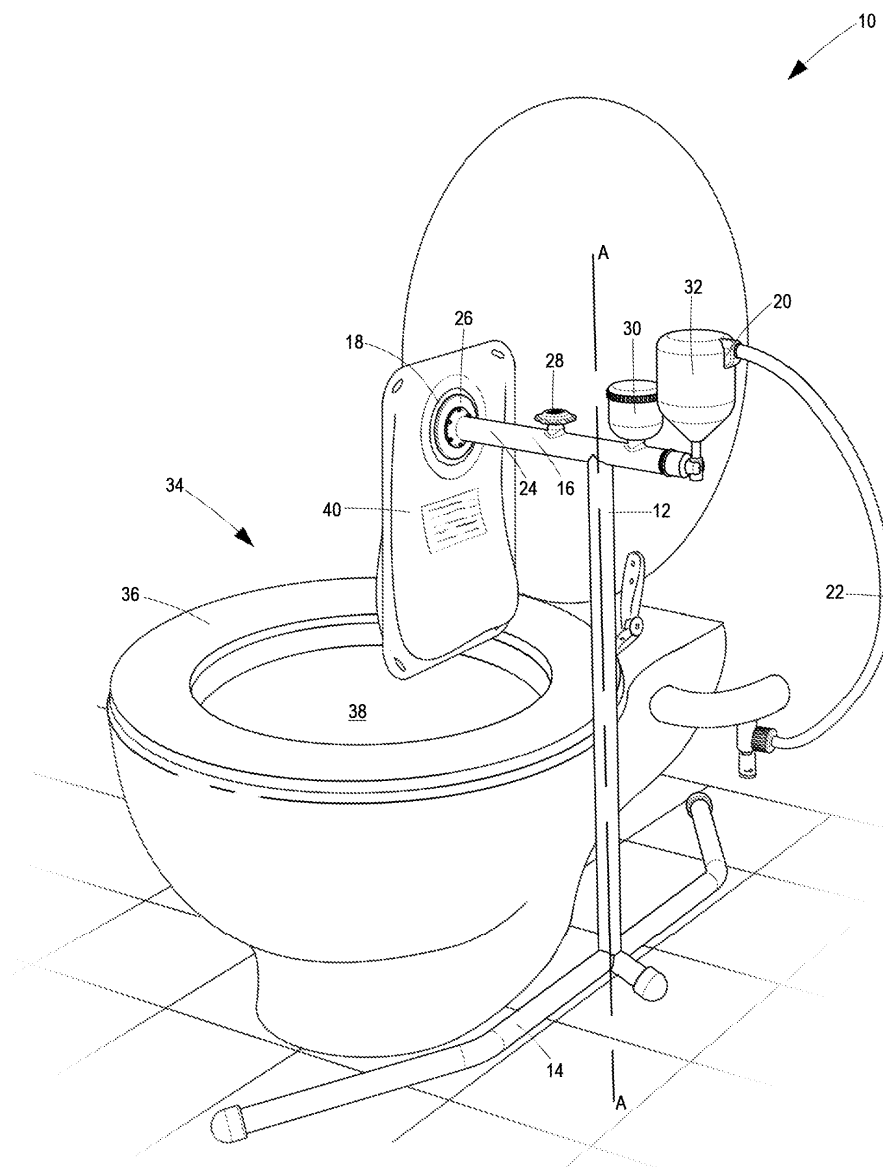
Следует отметить, что система 10 может быть выполнена и без первой и второй емкостей 30 и 32. В такой конфигурации трубопровод 24 может начинаться непосредственно от входа 20 и заканчиваться на кольце с фланцем 18, а жидкость под давлением поступает непосредственно из водопроводной сети, к которой во время работы подсоединен гибкий шланг 22.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Система очистки колостомического или илеостомического мешка, содержащая опору, имеющую продольную ось;
основание, расположенное на первом осевом конце опоры или рядом с ним и содержащее ножки для поддержания системы очистки колостомического или илеостомического мешка на полу; и
трубопровод, который прикреплен к опоре, сообщается по текучей среде с входом на одном конце трубопровода и проходит к кольцу, образующему выход из трубопровода внутри кольца, причем кольцо уплотнено с трубопроводом уплотнением;
при этом указанный вход выполнен с возможностью приема, во время использования, текучей среды под давлением; и
указанное кольцо имеет фланец, при использовании выполненный с возможностью соединения с соответствующим соединительным кольцом колостомического или илеостомического мешка.
2. Система по п.1, в которой опора отделяет кольцо с фланцем от основания расстоянием от 50 до 80 см.
3. Система по п.1, в которой опора отделяет кольцо с фланцем от основания расстоянием от 50 до 60 см.
4. Система по п.3, в которой, когда при использовании основание расположено на горизонтальном полу, продольная ось опоры отклоняется от вертикали не более чем на 20° .
5. Система по п.3, в которой, когда во время работы основание расположено на горизонтальном полу, продольная ось опоры отклоняется от вертикали не более чем на 10° .
6. Система по п.5, в которой ко входу присоединен соединитель для подсоединения гибкого шланга ко входу.
7. Система по п.6, в которой от опоры на втором осевом конце опоры или рядом с ним отходит поперечная штанга.
8. Система по п.7, в которой поперечная штанга отходит от опоры под углом от 70 до 110° .
9. Система по п.8, в которой длина поперечной штанги составляет от 7 до 18 см.
10. Система по п.8, в которой длина поперечной штанги составляет от 7 до 14 см.
11. Система по п.10, в которой кольцо с фланцем соединено с поперечной штангой на свободном конце поперечной штанги или рядом с ним.
12. Система по п.11, в которой трубопровод проходит вдоль поперечной штанги.
13. Система по п.12, в которой поперечная штанга является трубопроводом.
14. Система по п.13, дополнительно содержащая клапан для регулирования расхода текучей среды, проходящей по трубопроводу.
15. Система по п.14, дополнительно содержащая первую емкость, в которой находится мыло или моющее средство, причем указанная первая емкость сообщается по текучей среде с трубопроводом.
16. Система по п.15, в которой содержимое первой емкости во время использования вытягивается из первой емкости в трубопровод за счет эффекта Вентури.
17. Система по п.16, дополнительно содержащая вторую емкость, в которую текучая среда поступает из входа и выходит из неё в трубопровод.
18. Система по п.17, в которой вторая емкость во время использования расположена выше трубопровода для подачи текучей среды под давлением в трубопровод.
19. Система по п.18, в которой диаметр кольца с фланцем составляет от 45 до 60 мм.
20. Система по п.19, в которой опора имеет форму прямого кругового цилиндра.



Фиг. 1



ФИГ. 2