



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014122616/14, 03.06.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.06.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.06.2014

(45) Опубликовано: 10.11.2014 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, ГБОУ
ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава
России, отд. защиты объектов ИС

(72) Автор(ы):

Дубаев Асланбек Аслудинович (RU),
Булынин Виктор Викторович (RU),
Ворошилин Александр Владимирович (RU)

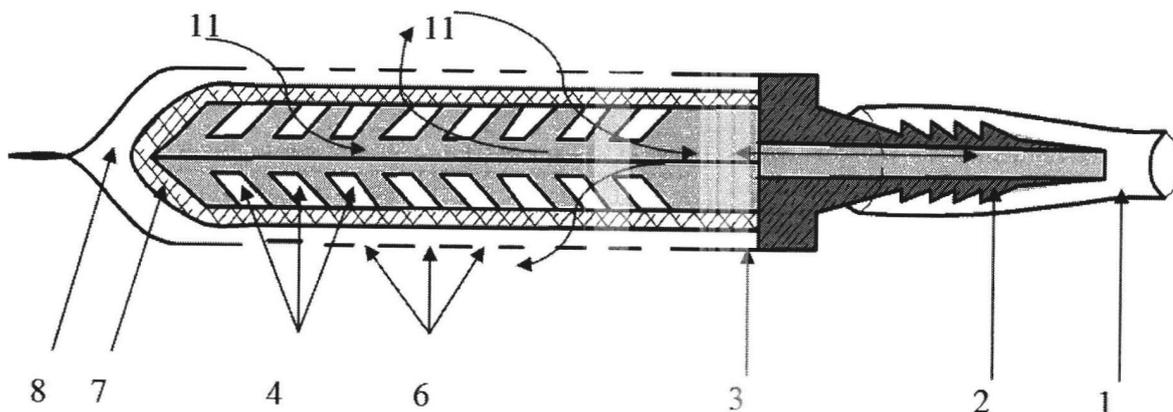
(73) Патентообладатель(и):

Государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Воронежская государственная медицинская
академия им. Н.Н. Бурденко" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДРЕНАЖА ОТ ИНФЕКЦИИ

Формула полезной модели

Устройство для защиты дренажа от инфекции, включающее штуцер, корпус, фильтрующий материал, отличающееся тем, что дополнительно содержит: полимерный мешок с отверстиями, V-образные щели в корпусе для циркуляции воздуха, синтетический фильтрующий материал, лямку для ношения прибора.



RU 147283 U1

RU 147283 U1

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии и может быть использована как вспомогательный инструмент в процессе лечения пациентов торакального профиля.

5 В клинике торакального профиля применяются различные методы дренирования после пульмонэктомии. При всех видах дренирования встречаются различные осложнения, связанные с инфицированием плевральной полости, что сопряжено с разработками различных способов и приспособлений для защиты плевральной полости от инфекции.

10 Известна модель устройства защиты дренажей от инфекции (патент РФ №93662 от 10.05.10). Экспериментально была доказана целесообразность применения данного устройства в практике торакальной хирургии, однако, в ходе эксплуатации, был выявлен ряд недостатков, а именно: устройство имеет большой вес, поскольку выполнено из металла, экономически невыгодного материала, в связи с чем серийный выпуск не возможен, а так же нет элементов фиксации прибора, что создает определенные

15 неудобства в ношении для пациента.

Технический результат - разработка устройства защиты дренажа от инфекций, герметичного, с большой площадью фильтрующей поверхности закрытой синтетическим фильтрующим материалом, имеющим хорошую пористость, легкого и удобного для

20 пациента.

Предлагаемое устройство включает: дренаж (1), штуцер (2), корпус (3), V-образные щели корпуса (4), плечики корпуса (5), отверстия в полимерном мешке (6), синтетическую ткань, уложенную в несколько слоев (7), эластичный полимерный мешок (8), запаянный край полимерного мешка (9), лямку для ношения устройства (10). Фигурными стрелками (11) показаны циркулирующие потоки воздуха.

25 Работа устройства заключается в подсоединении дренажа (1), другой конец которого введен в плевральную полость, к устройству путем насадки дренажа на штуцер (2). Штуцер позволяет подсоединять дренажи различного диаметра от 5 до 10 мм. Устройство имеет корпус (3) с V-образными отверстиями (4), плечики (5) которые герметично обжимаются в полимерном мешке (8). Непосредственно сам полимерный

30 мешок имеет отверстия диаметром не более 2 мм (6), проецирующиеся на V-образные щели корпуса, эти отверстия необходимы для циркуляции воздуха (11). Между корпусом устройства (3) и полимерным мешком (8), в котором он содержится, имеется фильтрующий материал - синтетическая ткань (7) пропитанная антисептиком. Это позволяет проходящий через нее и попадающий по дренажу в остаточную плевральную

35 полость атмосферный воздух дезинфицировать. Так же устройство имеет лямку (10), что позволяет его надевать на шею, снижая неудобства при ношении для пациента.

Таким образом, конструкционные свойства устройства позволяют беспрепятственно циркулировать атмосферному воздуху в двух направлениях, обеспечивая удаление газа из остаточной плевральной полости с минимизацией риска ее инфицирования, формируя

40 при этом оптимальное давление в ней и снижая частоту бронхо-плевральных осложнений.

Разработанное устройство обеспечивает высокую степень надежности и эффективности, поскольку оно герметично, имеет большую площадь фильтрующей поверхности. Используемый в качестве фильтра синтетический материал легкий, имеет

45 хорошую пористость, что позволяет ему длительное время генерировать и сохранять в себе пары антисептика, продлевая срок службы прибора. Устройство имеет небольшую массу, подвешивается на шею пациента или на другие части его тела, не доставляя ему больших неудобств при ношении.

Устройство имеет низкую себестоимость, изготовлено из недорогих, доступных, синтетических одноразовых материалов, что делает возможным его массовое производство.

5 Следует отметить простоту в использовании - устройство подсоединяют к дренажу без дополнительных манипуляций.

(57) Реферат

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии и может быть использована как вспомогательный инструмент в процессе лечения пациентов торакального профиля. Устройство имеет штуцер, корпус, фильтрующий синтетический материал, уложенный в несколько слоев, полимерный мешок с отверстиями, V-образные щели в корпусе для циркуляции воздуха, лямку для ношения прибора. Устройство обеспечивает высокую степень надежности и эффективности, поскольку оно герметично, имеет большую площадь фильтрующей поверхности. Используемый в качестве фильтра синтетический материал 10 15 20 25 30 35 40 45

легок, имеет хорошую пористость, что позволяет ему длительное время генерировать и сохранять в себе пары антисептика, продлевая срок службы прибора. Устройство имеет небольшую массу, подвешивается на шею пациента или на другие части его тела, не доставляя ему больших неудобств при ношении, а так же низкую себестоимость, изготовлено из недорогих, доступных, синтетических одноразовых материалов, что делает возможным его массовое производство.



Устройство для защиты дренажа от инфекции

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии и может быть использована как вспомогательный инструмент в процессе лечения пациентов торакального профиля.

Устройство имеет штуцер, корпус, фильтрующий синтетический материал, уложенный в несколько слоёв, полимерный мешок с отверстиями, V-образные щели в корпусе для циркуляции воздуха, лямку для ношения прибора.

Устройство обеспечивает высокую степень надежности и эффективности, поскольку оно герметично, имеет большую площадь фильтрующей поверхности. Используемый в качестве фильтра синтетический материал легок, имеет хорошую пористость, что позволяет ему длительное время генерировать и сохранять в себе пары антисептика, продлевая срок службы прибора. Устройство имеет небольшую массу, подвешивается на шею пациента или на другие части его тела, не доставляя ему больших неудобств при ношении, а так же низкую себестоимость, изготовлено из недорогих, доступных, синтетических одноразовых материалов, что делает возможным его массовое производство.



Устройство для защиты дренажа от инфекции

Полезная модель относится к медицине, а именно к хирургии и может быть использована как вспомогательный инструмент в процессе лечения пациентов торакального профиля.

В клинике торакального профиля применяются различные методы дренирования после пульмонэктомии. При всех видах дренирования встречаются различные осложнения, связанные с инфицированием плевральной полости, что сопряжено с разработками различных способов и приспособлений для защиты плевральной полости от инфекции.

Известна модель устройства защиты дренажей от инфекции (патент РФ №93662 от 10.05.10). Экспериментально была доказана целесообразность применения данного устройства в практике торакальной хирургии, однако, в ходе эксплуатации, был выявлен ряд недостатков, а именно: устройство имеет большой вес, поскольку выполнено из металла, экономически невыгодного материала, в связи с чем серийный выпуск не возможен, а так же нет элементов фиксации прибора, что создает определенные неудобства в ношении для пациента.

Технический результата – разработка устройства защиты дренажа от инфекций, герметичного, с большой площадью фильтрующей поверхности закрытой синтетическим фильтрующим материалом, имеющим хорошую пористость, легкого и удобного для пациента.

Предлагаемое устройство включает: дренаж (1), штуцер (2), корпус (3), V-образные щели корпуса (4), плечики корпуса (5), отверстия в полимерном мешке (6), синтетическую ткань, уложенную в несколько слоев (7), эластичный полимерный мешок (8), запаянный край полимерного мешка (9), лямку для ношения устройства (10). Фигурными стрелками (11) показаны циркулирующие потоки воздуха .

Работа устройства заключается в подсоединении дренажа (1), другой конец которого введен в плевральную полость, к устройству путем насадки

дренажа на штуцер (2). Штуцер позволяет подсоединять дренажи различного диаметра от 5 до 10 мм. Устройство имеет корпус (3) с V-образными отверстиями (4), плечики (5) которые герметично обжимаются в полимерном мешке (8). Непосредственно сам полимерный мешок имеет отверстия диаметром не более 2мм (6), проецирующиеся на V-образные щели корпуса, эти отверстия необходимы для циркуляции воздуха (11). Между корпусом устройства (3) и полимерным мешком (8), в котором он содержится, имеется фильтрующий материал – синтетическая ткань (7) пропитанная антисептиком. Это позволяет проходящий через нее и попадающий по дренажу в остаточную плевральную полость атмосферный воздух дезинфицировать. Так же устройство имеет лямку (10), что позволяет его надевать на шею, снижая неудобства при ношении для пациента.

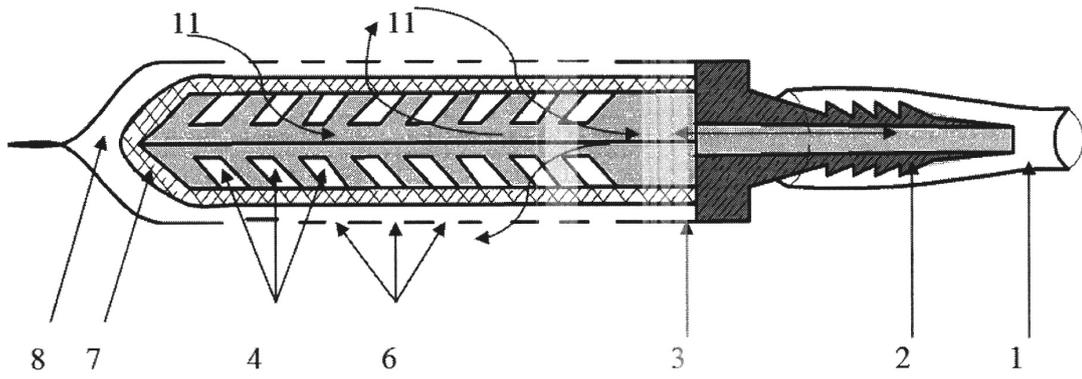
Таким образом, конструкционные свойства устройства позволяют беспрепятственно циркулировать атмосферному воздуху в двух направлениях, обеспечивая удаление газа из остаточной плевральной полости с минимизацией риска её инфицирования, формируя при этом оптимальное давление в ней и снижая частоту бронхо-плевральных осложнений.

Разработанное устройство обеспечивает высокую степень надежности и эффективности, поскольку оно герметично, имеет большую площадь фильтрующей поверхности. Используемый в качестве фильтра синтетический материал легок, имеет хорошую пористость, что позволяет ему длительное время генерировать и сохранять в себе пары антисептика, продлевая срок службы прибора. Устройство имеет небольшую массу, подвешивается на шею пациента или на другие части его тела, не доставляя ему больших неудобств при ношении.

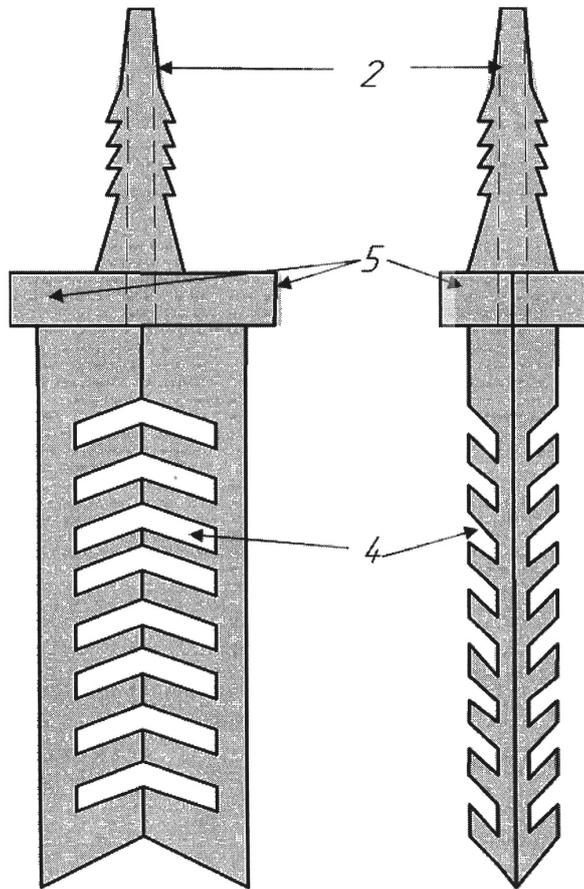
Устройство имеет низкую себестоимость, изготовлено из недорогих, доступных, синтетических одноразовых материалов, что делает возможным его массовое производство.

Следует отметить простоту в использовании - устройство подсоединяют к дренажу без дополнительных манипуляций.

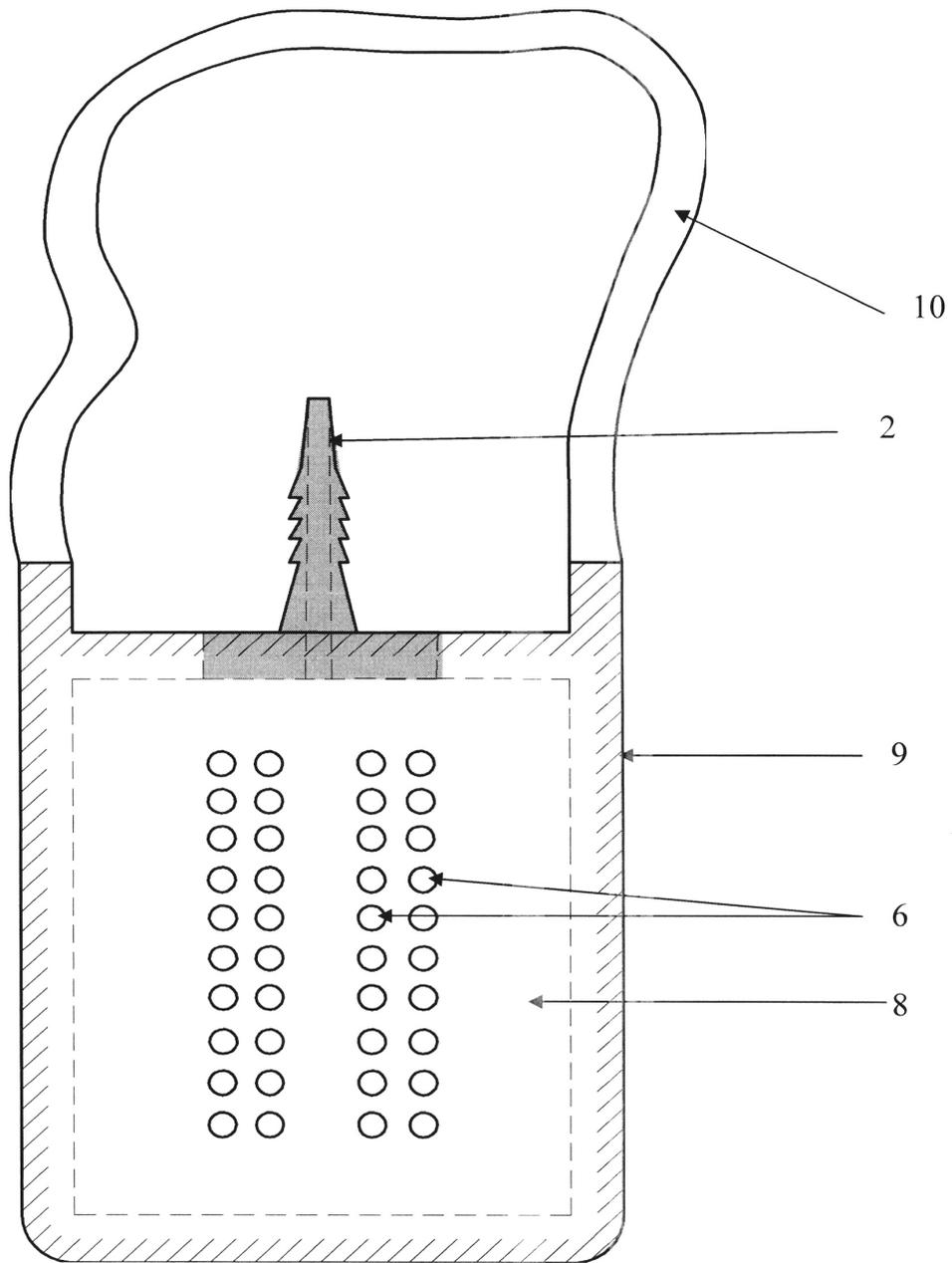
PP



Фиг. 1.



Фиг. 2



Фиг.3

Описание к чертежам.

Фигура 1. Устройство для защиты дренажа от инфекций в продольном разрезе.

- 1 – дренаж;
- 2 – штуцер;
- 3 – корпус;
- 4 – V-образные щели корпуса;
- 6 – отверстия в полимерном мешке;
- 7 – синтетическая ткань, уложенная в несколько слоев;
- 8 – эластичный полимерный мешок;
- 11 – циркулирующие потоки воздуха.

Фигура. 2 Корпус в проекции спереди и сбоку.

- 2 – штуцер;
- 5 – плечики корпуса;
- 4 – V-образные щели корпуса.

Фигура 3. Общий план внешнего вида устройства.

- 2 – штуцер;
- 6 – отверстия в полимерном мешке устройства;
- 8 – эластичный полимерный мешок;
- 9 – запаянный край полимерного мешка;
- 10 – ляжка для ношения.