



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014151468, 22.05.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

23.05.2012 US 61/650,904;

14.03.2013 US 61/785,927

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2016 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 23.12.2014

(86) Заявка РСТ:

IB 2013/001469 (22.05.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2013/175306 (28.11.2013)

Адрес для переписки:

121069, Москва, Хлебный переулок, 19 Б, пом.
1, ООО "ПЕТОШЕВИЧ"

(71) Заявитель(и):

СМИТ ЭНД НЕФЬЮ ПиЭлСи (GB)

(72) Автор(ы):

АЛЛЕН Джули (GB),

АСКЕМ Бен Алан (GB),

КОЛЛИНСОН Сара Дженни (GB),

ГОУАНС Филип (GB),

МЕХТА Стивен Карл (GB),

НИКОЛИНИ Дерек (GB),

ЗАГРАБСКИ Кэрол (US)

(54) **УСТРОЙСТВА И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ РАН С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Устройство для обеспечения отсасывающего эффекта в области раны, включающее: разделительный слой, включающий проксимальный конец, удлиненную среднюю часть, а также дистальный конец;

верхний слой, выполненный из непроницаемого для жидкости материала, расположенный над разделительным слоем;

нижний слой, выполненный из непроницаемого для жидкости материала, расположенный под разделительным слоем, причем верхний слой и нижний слой по существу заключают между собой разделительный слой;

одно или более отверстий в нижнем слое под дистальным концом разделительного слоя;

фильтр, расположенный под дистальным концом разделительного слоя напротив одного или более отверстий; и

проводящую трубку, находящуюся в гидравлическом сообщении с проксимальным концом разделительного слоя.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что дистальный конец разделительного слоя увеличен относительно ширины удлиненной средней части и ширины проксимального конца.

3. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что фильтр расположен между

дистальным концом разделительного слоя и нижним слоем.

4. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что фильтр расположен под нижним слоем.
5. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что разделительный слой включает одно из группы, включающей 3D-вязанный или 3D-тканый материал, вспененный материал, пористый материал и нетканый материал.
6. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что проксимальный конец разделительного слоя является сложенным.
7. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что проводящая трубка входит в отверстие в разделительном слое.
8. Устройство по п. 7, отличающееся тем, что отверстие представляет собой удлиненную прорезь.
9. Устройство по п. 7, отличающееся тем, что отверстие представляет собой канал, проходящий к проксимальному концу разделительного слоя.
10. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, отличающееся тем, что проводящая трубка проходит в проксимальном направлении от проксимального конца разделительного слоя, причем часть проводящей трубки проходит между верхним и нижним слоями.
11. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что проводящая трубка имеет одно или более кольцевых ребер для облегчения присоединения к верхнему и нижнему слоям.
12. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что дистальный конец нижнего слоя включает адгезив.
13. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что удлиненная средняя часть нижнего слоя включает адгезив.
14. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что дистальный конец нижнего слоя приклеен к раневой повязке таким образом, что отверстие в нижнем слое расположено над отверстием в раневой повязке.
15. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что оно дополнительно включает удлиняющую проводящую трубку, выполненную с возможностью съемного соединения с проводящей трубкой, находящейся в гидравлическом сообщении с проксимальным концом разделительного слоя.
16. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что верхний слой приклеен к нижнему слою с образованием удлиненного канала, удерживающего в себе разделительный слой.
17. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что форма периметра фильтра соответствует форме дистального конца разделительного слоя.
18. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что дистальный конец разделительного слоя имеет округлую форму.
19. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что дистальные концы верхнего и нижнего слоев имеют увеличенный дистальный конец, по форме сходный с увеличенным дистальным концом разделительного слоя.
20. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что разделительный слой имеет по существу прямоугольное поперечное сечение.
21. Устройство по любому из пп. 1, 2, 8, 9, 11, отличающееся тем, что разделительный слой приклеен по меньшей мере к одному из верхнего слоя и нижнего слоя.
22. Устройство для лечения раны, включающее:
 - раневую повязку, включающую:
 - контактирующий с раной слой, выполненный с возможностью включать чувствительный к давлению адгезив;
 - передающий слой, включающий первый 3D-тканый материал, выполненный с возможностью оставаться открытым при приложении отрицательного давления к

раневой повязке, при этом передающий слой расположен поверх контактирующего с раной слоя;

абсорбирующий слой для абсорбции раневого экссудата, при этом абсорбирующий слой расположен поверх передающего слоя и включает отверстие;

покрывающий слой, расположенный поверх абсорбирующего слоя и включающий отверстие, при этом покрывающий слой является проницаемым для паров влаги; и

переходник для обеспечения всасывающего эффекта, включающий:

герметизирующую поверхность для герметизации соединения переходника для обеспечения всасывающего эффекта с покрывающим слоем раневой повязки, при этом герметизирующая поверхность включает адгезив или область спайки;

при этом герметизирующая поверхность расположена над отверстием в покрывающем слое; и

отверстие в абсорбирующем слое выполнено таким образом, что обеспечивается возможность нахождения переходника для обеспечения всасывающего эффекта в гидравлическом сообщении с передающим слоем; и

переходную часть, имеющую проксимальный конец и дистальный конец, при этом переходная часть включает:

первый канал для перемещения текучей среды, находящийся в гидравлическом сообщении с источником отрицательного давления; при этом первый канал для перемещения текучей среды включает второй 3D-тканый материал; и

по меньшей мере один гибкий пленочный слой, имеющий проксимальный и дистальный концы и выполненный с возможностью охвата первого канала для перемещения текучей среды, при этом дистальный конец гибкого пленочного слоя присоединен к верхней поверхности герметизирующей поверхности.

23. Устройство по п. 22, отличающееся тем, что оно дополнительно включает:

фильтр, выполненный с возможностью по существу полного исключения попадания раневого экссудата в переходную часть; и

один или более разделительных элементов, выполненных с возможностью исключения контакта между переходником для обеспечения всасывающего эффекта и передающим слоем.

24. Устройство по п. 22, отличающееся тем, что переходная часть дополнительно включает второй канал для перемещения текучей среды, расположенный над первым каналом для перемещения текучей среды, при этом по меньшей мере один гибкий пленочный слой выполнен с возможностью охвата первого и второго каналов для перемещения текучей среды.

25. Устройство по п. 24, отличающееся тем, что второй канал для перемещения текучей среды присоединен к каналу утечки воздуха.

26. Способ лечения раны, включающий:

предоставление раневой повязки, включающей:

передающий слой, включающий первый 3D-тканый материал;

абсорбирующий слой для абсорбции раневого экссудата, при этом абсорбирующий слой расположен поверх передающего слоя;

покрывающий слой, расположенный поверх абсорбирующего слоя и включающий отверстие, при этом покрывающий слой является проницаемым для паров влаги;

предоставление гибкого переходника для обеспечения всасывающего эффекта, включающего:

верхний слой, выполненный из непроницаемого для жидкости материала;

нижний слой, выполненный из непроницаемого для жидкости материала;

второй 3D-тканый материал, расположенный между верхним и нижним слоями;

отверстие в нижнем слое, находящееся в гидравлическом сообщении со вторым 3D-

тканым материалом; и

удлиненный канал, проходящий между верхним и нижним слоями, содержащий второй 3D-тканый материал, где верхний слой, нижний слой, а также второй 3D-вязанный материал или 3D-тканый материал включают увеличенные дистальные концы с каналом, проходящим в проксимальном направлении от увеличенных дистальных концов, и где увеличенные дистальные концы включают герметизирующую поверхность для прикрепления переходника для обеспечения всасывающего эффекта к покрывающему слою повязки;

прикрепление гибкого переходника для обеспечения всасывающего эффекта, находящегося в гидравлическом сообщении с повязкой;

размещение повязки над областью раны с целью создания герметичной полости над областью раны; и

приложение отрицательного давления к области раны для втягивания жидкости через передающий слой в абсорбирующий слой.

27. Способ по п. 26, отличающийся тем, что приложение отрицательного давления к области раны включает передачу отрицательного давления от насоса через соединитель на дистальном конце переходника для обеспечения всасывающего эффекта, при этом соединитель представляет собой соединитель для текучей среды; отрицательное давление передается через второй 3D-тканый материал переходника для обеспечения всасывающего эффекта передающему слою через отверстие в покрывающем слое.

RU 2014151468 A

RU 2014151468 A