(51) ΜΠΚ **A61B 17/34** (2006.01)

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2010111553/14, 19.06.2008

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет: **31.08.2007 US 11/848,502** 

- (43) Дата публикации заявки: 10.10.2011 Бюл. № 28
- (85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 31.03.2010
- (86) Заявка РСТ: **IB 2008/052422 (19.06.2008)**
- (87) Публикация заявки РСТ: **WO 2009/027859 (05.03.2009)**

Адрес для переписки:

105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные Квашнин, Сапельников и партнеры", пат.пов. В.П.Квашнину, рег.№ 4

(71) Заявитель(и): КИМБЕРЛИ-КЛАРК ВОРЛДВАЙД, ИНК. (US)

C

S

(72) Автор(ы):

ГРИФФИТ Натан Кристофер (US), МАКМАЙКЛ Доналд Джей (US)

(54) РАСШИРИТЕЛЬ СТОМЫ

(57) Формула изобретения

1. Расширитель стомы, содержащий:

основной расширитель, имеющий дистальный конец, проксимальный конец и трубчатый корпус, расположенный между ними, втулку, расположенную на проксимальном конце основного расширителя, вместе с которой обеспечивается по меньшей мере часть установочного устройства расширителя, дистальный конец включает в себя установленный на нем ограничитель, и основной расширитель выполнен со сквозным отверстием в нем, причем основной расширитель выполнен с возможностью установки по проводнику в ткани пациента; и

множество расширителей, расположенных стопкой соосно на основном расширителе, каждый из множества расширителей включает в себя сужающийся дистальный конец, проксимальный конец и трубчатый корпус, расположенный между ними, другая часть установочного устройства расширителя включает в себя более одного ограничителя, расположенных на более чем одном из множества расширителей, причем части установочного устройства расширителя действуют совместно для расположения множества расширителей таким образом, чтобы участок каждого дистального конца каждого расширителя мог быть захвачен медицинским работником для перемещения, при этом ограничитель на основном расширителе и

3

более чем один ограничитель на множестве расширителей действуют совместно для образования непрерывного сужения дистального конца расширителя стомы при развернутом положении множества расширителей.

## 2. Расширитель стомы, содержащий:

основной расширитель, имеющий дистальный конец, проксимальный конец и трубчатый корпус, расположенный между ними, втулку, расположенную на проксимальном конце, вместе с которой обеспечивается по меньшей мере часть установочного устройства расширителя, основной расширитель выполнен со сквозным отверстием, основной расширитель выполнен с возможностью установки по проводнику в ткани пациента; и

множество расширителей, расположенных стопкой соосно на основном расширителе, каждый из множества расширителей имеет сужающийся дистальный конец, проксимальный конец и трубчатый корпус, размещенный между ними, более чем один из множества расширителей устанавливаются по меньшей мере при помощи участка установочного устройства расширителя таким образом, чтобы участок каждого дистального конца выступал из-под другого расширителя и мог быть захвачен медицинским работником для перемещения, так чтобы расширитель меньшего диаметра не становился недоступным внутри расширителя большего диаметра.

## 3. Расширитель стомы, содержащий:

4

3

S

S

 $\overline{\phantom{a}}$ 

~

 $\overline{\phantom{a}}$ 

0

 $\overline{\phantom{a}}$ 

0

2

основной расширитель, имеющий дистальный конец, проксимальный конец и трубчатый корпус, расположенный между ними, втулку, расположенную на проксимальном конце, вместе с которой обеспечивается по меньшей мере часть установочного устройства расширителя, основной расширитель выполнен со сквозным отверстием, основной расширитель выполнен с возможностью установки по проводнику в ткани пациента;

множество расширителей, расположенных стопкой соосно на основном расширителе, каждый из множества расширителей имеет сужающийся дистальный конец, проксимальный конец и трубчатый корпус, размещенный между ними, более чем один из множества расширителей устанавливаются по меньшей мере при помощи участка установочного устройства расширителя таким образом, чтобы участок каждого дистального конца выступал из-под другого расширителя и мог быть захвачен медицинским работником для перемещения, так чтобы расширитель меньшего диаметра не становился недоступным внутри расширителя большего диаметра;

полую оболочку, расположенную поверх самого наружного расширителя из множества расширителей, оболочка имеет пару ручек на проксимальном конце, выполненных с возможностью высвобождаемого соединения с втулкой, оболочка включает в себя тупой дистальный конец, который может перемещаться по наружному расширителю, корпус оболочки, расположенный между ее проксимальным концом и дистальным концом, причем оболочка образована для поддержания открытым отверстия в ткани, созданного множеством расширителей, такими как основной расширитель, и множеством расширителей, которые можно из нее удалить, при этом оболочка выполнена так, чтобы позволить введение через нее по меньшей мере участка устройства, причем оболочка может быть разделена при помощи ручек таким образом, что по всему корпусу оболочки образуются разрезы, позволяющие снять оболочку.

4. Расширитель стомы по пп.1, 2 или 3, в котором часть установочного устройства расширителя расположена смежно втулке, и по меньшей мере другая часть установочного устройства расширителя расположена вокруг по меньшей мере

участка наружной поверхности основного расширителя.

- 5. Расширитель стомы по п.4, в котором по меньшей мере часть установочного устройства расширителя содержит по меньшей мере две группы из множества стержней, причем каждая группа стержней разнесена аксиально вокруг основного расширителя, и каждая группа стержней отделяется по оси выемкой на основном расширителе, и при этом каждая группа стержней имеет различный наружный диаметр при своем расположении вокруг основного расширителя.
- 6. Расширитель стомы по п.5, в котором более чем один из множества расширителей включают в себя радиально расположенное кольцо на внутренней поверхности расширителя, и что кольцо содержит ограничитель, который действует совместно с установочным устройством расширителя для перемещения по меньшей мере одного расширителя в положение для расширения ткани пациента.
- 7. Расширитель стомы по п.6, в котором поверх наружного расширителя из множества расширителей располагается полая оболочка.
- 8. Расширитель стомы по п.7, в котором оболочка выполнена с возможностью сохранять открытым отверстие в ткани, созданное множеством расширителей таким образом, что основной расширитель и множество расширителей могут быть удалены из него.
- 9. Расширитель стомы по п.8, в котором оболочка включает в себя пару ручек на своем проксимальном конце, выполненных с возможностью разъемного присоединения к втулке, и что оболочка может быть отделена с помощью ручек таким образом, что на оболочке образуются разрезы, позволяющие снять оболочку.
- 10. Расширитель стомы по пп.1, 2 или 3, в котором дистальный конец основного расширителя имеет ограничитель, и более чем один из множества расширителей включают в себя ограничитель, расположенный около его проксимального конца.
- 11. Расширитель стомы по п.10, в котором ограничители на более чем одном из множества расширителей действуют совместно, когда дистальный конец и проксимальный конец каждого из множества расширителей, имеющих ограничитель, упираются в ограничитель с образованием непрерывного сужения на дистальном конце расширителя стомы.

4

5 5 3

0

2 0