РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2012 125 277** (13) **A**

(51) МПК
A61B 17/068 (2006.01)

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012125277/14, 17.11.2010**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
19.11.2009 US 12/621,688

(43) Дата публикации заявки: **27.12.2013** Бюл. № **36**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **19.06.2012**

(86) Заявка PCT:
US 2010/057115 (17.11.2010)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2011/063051 (26.05.2011)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):
ЭТИКОН ЭНДО-СЕРДЖЕРИ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):
БАКСТЕР III Честер О. (US),
ХАНТ Джон В. (US),
СИЛКАИТИС Даниус П. (US),
УАЙЛИ Джеффри П. (US),
ФРЭЙНЕР Пол Т. (US),
ШУЛЬТЕ Джон Б. (US),
ЭББОТТ Дэниел Дж. (US)

(54) ИНТРОДУКТОР КРУГОВОГО СШИВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ЖЕСТКОЙ ДИСТАЛЬНОЙ КОНЕЧНОЙ ЧАСТЬЮ

(57) Формула изобретения

1. Интродуктор для введения хирургического кругового сшивающего инструмента, имеющего рукоятку, удлиненный стержень, выходящий из рукоятки, и сшивающую головку, соединенную с удлиненным стержнем, в организм пациента, причем указанный интродуктор содержит:

полую гибкую трубку, имеющую дистальный конец и открытый проксимальный конец, причем указанная полая гибкая трубка имеет размер, позволяющий ей вмещать сшивающую головку и по меньшей мере часть удлиненного стержня;

блок жесткого колпачка, прикрепленный к указанному дистальному концу указанной полой гибкой трубки, указанный блок жесткого колпачка выполнен с возможностью избирательного перемещения между закрытым положением, в котором дистальная поверхность сшивающей головки закрыта, когда вставлена в него, и открытым положением, в котором указанный блок колпачка может быть извлечен от сшивающей головки и удлиненного стержня; и

механизм расцепления, взаимодействующий с указанным блоком жесткого колпачка таким образом, что под действием освобождающего усилия указанный жесткий колпачок может перемещаться из указанного закрытого положения в указанное открытое положение.

2. Интродуктор по п.1, в котором указанный механизм расцепления содержит:

фиксирующий элемент, взаимодействующий с указанным блоком жесткого колпачка;

RU 2012125277 A

RU 2012125277 A

и

расцепляющий элемент, соединенный с указанным фиксирующим элементом и равный по протяженности указанной полой трубке, так что со стороны рукоятки кругового сшивающего инструмента имеется доступ к дистальной части указанного расцепляющего элемента, когда сшивающая головка вставлена через указанную трубку в часть указанного блока колпачка.

3. Интродуктор по п.2, в котором указанный расцепляющий элемент представляет собой нить.

4. Интродуктор по п.3, в котором указанная нить проходит через просвет, сформированный стенкой указанной трубки.

5. Интродуктор по п.4, в котором указанный фиксирующий элемент помещен в дистальном конце указанного просвета и выполнен с возможностью избирательного перемещения между сцепленным положением, в котором указанный блок жесткого колпачка удерживается в указанном закрытом положении, и расцепленным положением, в котором блок жесткого колпачка перемещается в указанное открытое положение.

6. Интродуктор по п.5, в котором под действием определенного освобождающего усилия, направленного проксимально, указанная нить перемещает указанный фиксирующий элемент в указанное расцепленное положение, а при дальнейшем приложении освобождающего усилия на указанную нить указанная трубка извлекается в проксимальном направлении со сшивающей головки и удлиненного стержня.

7. Интродуктор по п.1, в котором указанный интродуктор дополнительно содержит блок рукоятки, прикрепленный к указанному открытому проксимальному концу указанной трубки, причем указанный блок рукоятки выполнен с возможностью проходить поверх части рукоятки кругового сшивающего инструмента, когда круговой сшивающий инструмент полностью вставлен в указанную полую трубку.

8. Интродуктор по п.7, в котором круговой сшивающий инструмент имеет на рукоятке индикатор, при этом указанный блок рукоятки закрывает индикатор, когда круговой сшивающий инструмент полностью вставлен в указанную полую трубку.

9. Интродуктор по п.3, в котором проксимальный конец указанной нити прикреплен к расцепляющему ползуну, выполненному с возможностью фиксации и скольжения вокруг рукоятки кругового сшивающего инструмента, когда круговой сшивающий инструмент полностью вставлен в указанную полую трубку.

10. Интродуктор по п.7, в котором указанный расцепляющий элемент содержит нить, причем указанный интродуктор дополнительно содержит:

расцепляющий ползун, прикрепленный к проксимальному концу указанной нити и выполненный с возможностью фиксации и скольжения вокруг рукоятки кругового сшивающего инструмента, когда круговой сшивающий инструмент находится в указанном полностью введенном положении; и

приспособление для увеличения расстояния хода в проксимальном направлении указанной нити относительно расстояния, которое проходит расцепляющий ползун на рукоятке кругового сшивающего инструмента.

11. Интродуктор по п.10, в котором указанное приспособление для увеличения расстояния содержит фиксированный штифт на указанном блоке рукоятки так, чтобы указанная проксимальная конечная часть нити проходила через отверстие в блоке рукоятки и образовывала петлю через другое отверстие в дистальном конце указанного расцепляющего ползуна для прикрепления к указанному фиксированному штифту.

12. Интродуктор по п.9, дополнительно содержащий механизм упора на указанном блоке рукоятки, ограничивающий ход указанного расцепляющего ползуна в проксимальном направлении таким образом, что в результате перемещения указанного расцепляющего ползуна на первое расстояние в проксимальном направлении до

RU 2012125277 A

RU 2012125277 A

контакта с указанным механизмом упора указанный фиксирующий элемент перемещается в расцепленное положение, соответствующее указанному открытому положению, а в результате последующего перемещения указанного расцепляющего ползуна в проксимальном направлении указанный интродуктор перемещается на сшивающем инструменте в проксимальном направлении.

13. Интродуктор по п.9, в котором указанный расцепляющий ползун выполнен с возможностью проходить вокруг части рукоятки кругового сшивающего инструмента и имеет отверстие под палец.

14. Интродуктор по п.13, дополнительно содержащий часть боковых крыльев, выступающую с каждой стороны указанного отверстия под палец в указанном расцепляющем ползуне.

15. Интродуктор для введения хирургического кругового сшивающего инструмента, имеющего рукоятку, удлиненный стержень, выступающий из рукоятки, и сшивающую головку, соединенную с дистальным концом удлиненного стержня, в организм пациента, причем указанный интродуктор содержит:

полую гибкую трубку, имеющую дистальный конец и открытый проксимальный конец, причем указанная полая гибкая трубка имеет размер, позволяющий вместить сшивающую головку и удлиненный стержень;

блок рукоятки, прикрепленный к указанному открытому проксимальному концу указанной трубки и выполненный с возможностью проходить поверх части рукоятки кругового сшивающего инструмента, когда круговой сшивающий инструмент полностью вставлен в указанную полую трубку;

блок жесткого колпачка, присоединенный к указанному дистальному концу указанной полой гибкой трубки, причем указанный блок жесткого колпачка выполнен с возможностью избирательного перемещения между закрытым положением, в котором дистальная поверхность сшивающей головки закрыта частью указанного блока жесткого колпачка, когда сшивающая головка установлена в указанное полностью введенное положение, и открытым положением, в котором указанный блок колпачка может быть проксимально извлечен из сшивающей головки и удлиненного стержня;

фиксирующий элемент, поддерживаемый указанной трубкой в подвижном сцеплении с указанным блоком жесткого колпачка, причем указанный фиксирующий элемент выполнен с возможностью избирательного перемещения между сцепленным положением, в котором указанный блок жесткого колпачка удерживается в указанном закрытом положении, и расцепленным положением, в котором часть указанного блока жесткого колпачка перемещается в указанное открытое положение;

нить, прикрепленную к указанному фиксирующему элементу, причем указанная нить проходит через просвет в указанной трубке к указанному блоку рукоятки; и

расцепляющий ползун, прикрепленный к проксимальному концу указанной нити и выполненный с возможностью фиксации и скольжения вокруг рукоятки кругового сшивающего инструмента, когда круговой сшивающий инструмент находится в указанном полностью введенном положении.

16. Способ введения хирургического кругового сшивающего инструмента, имеющего рукоятку, удлиненный стержень, выступающий из рукоятки, сшивающую головку, соединенную с дистальным концом удлиненного стержня, и упорную пластину, прикрепляемую с возможностью отсоединения, в организм пациента, причем указанный способ включает этапы, на которых:

извлекают упорную пластину из кругового сшивающего инструмента;

вводят сшивающую головку и удлиненный стержень кругового сшивающего инструмента в интродуктор, при этом сшивающая головка помещается в блоке жесткого колпачка интродуктора, а удлиненный стержень помещается внутри части гибкой

RU 2012125277 A

RU 2012125277 A

трубки интродуктора;

вводят круговой сшивающий инструмент и интродуктор в организм пациента, при этом рукоятка кругового сшивающего инструмента остается снаружи пациента; и

воздействуют на блок колпачка, чтобы открыть дистальную поверхность сшивающей головки, не извлекая сшивающую головку из организма пациента.

17. Способ по п.16, дополнительно включающий извлечение интродуктора из организма пациента без извлечения кругового сшивающего инструмента из организма пациента.

18. Способ по п.17, дополнительно включающий присоединение упорной пластины к сшивающей головке после извлечения указанного интродуктора из организма пациента.

19. Способ по п.16, дополнительно включающий предотвращение появления индикатора на рукоятке кругового сшивающего инструмента, когда сшивающая головка кругового сшивающего инструмента полностью вставлена в блок колпачка.

20. Способ по п.16, в котором указанное действие, воздействующее на блок жесткого колпачка, чтобы открыть дистальную поверхность сшивающей головки, предусматривает:

расцепление части блока колпачка, позволяющее жесткому колпачку переместиться в открытое положение; и

приложение извлекающего усилия на интродуктор для перемещения блока колпачка на сшивающей головке в проксимальном направлении.

RU 2012125277 A

RU 2012125277 A