



(51) МПК
A61B 1/06 (2006.01)
A61B 1/32 (2006.01)
A61B 17/02 (2006.01)
A61B 90/30 (2016.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 1/06 (2019.05); *A61B 1/32* (2019.05); *A61B 17/0218* (2019.05); *A61B 2017/0225* (2019.05); *A61B 90/30* (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2019115986, 24.05.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.05.2019

Дата регистрации:
28.10.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.05.2019

(45) Опубликовано: 28.10.2019 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

308015, Белгородская обл., г. Белгород, ул.
Победы, 85, стр. НИУ "БелГУ", ОИС,
Цуриковой Н.Д.

(72) Автор(ы):

Колесников Сергей Анатольевич (RU),
Бессмертный Антон Сергеевич (RU),
Ксенофонтов Андрей Олегович (RU),
Бежин Александр Иванович (RU),
Милютин Елена Валерьевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет" (НИУ "БелГУ") (RU)

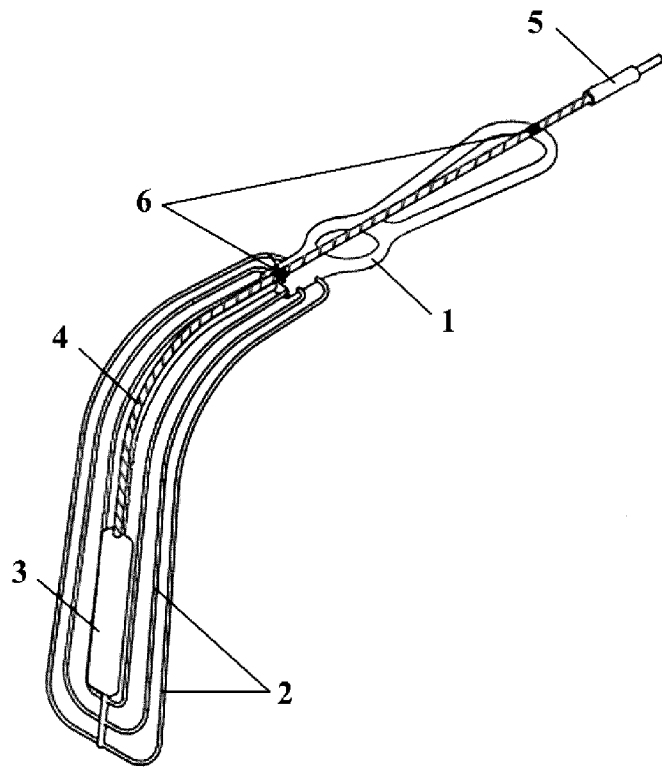
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: KR 20190004299 A, 11.01.2019. RU
2128477 C1, 10.04.1999. RU 28014 U1, 10.03.2003.
RU 94011865 A, 27.04.1996. RU 2005106552 A,
20.08.2006.

(54) Проволочный ретрактор

(57) Реферат:

Полезная модель проволочный ретрактор относится к медицине, в частности к медицинской технике, и может быть использована при хирургических вмешательствах на органах средостения. Ретрактор включает рабочую поверхность, выполненную из проволоки в виде сетки, соединенной с рукояткой. На рукоятке с помощью скоб закреплен мягкий тонкий

двужильный электрический провод, на одном конце которого закреплена светодиодная лента в герметичной силиконовой капсуле и расположенной на передней части рабочей поверхности, а на втором конце мягкого тонкого двужильного электрического провода расположен штекер.



Фиг. 1

Полезная модель относится к медицине, в частности к медицинской технике, и может быть использована при хирургических вмешательствах на органах средостения.

Известно техническое решение легочное зеркало Эллисона, содержащее рабочую поверхность, выполненную из проволоки в виде сетки, соединенную с длинной ручкой изогнутой под углом, обеспечивающей хороший захват. Назначение: используется в торакальной хирургии для ретракции легкого. Специальный тип рабочей поверхности обеспечивает удержание во время оттеснения легкого (http://medic.oplib.ru/khirurgiya/view/86341_legochnoe_zerkalo_ellisona)

Недостатком данного технического решения является невозможность освещения операционного поля, в виду отсутствия источника света и опасности повреждения тканей во время хирургического вмешательства.

Задача полезной модели заключается в устранении недостатка известного технического решения и создания устройства позволяющего дополнительно освещать труднодоступные, отлогие места операционной раны во время оперативного вмешательства.

Поставленная задача решается с помощью предлагаемого проволочного ретрактора, включающего рабочую поверхность, выполненную из проволоки в виде сетки, соединенной с рукояткой, причем, на рукоятке с помощью скоб закреплен мягкий тонкий двужильный электрический провод, на одном конце которого закреплена светодиодная лента в герметичной силиконовой капсуле и расположенной на передней части рабочей поверхности, а на втором конце мягкого тонкого двужильного электрического провода расположен штекер.

Технический результат заключается в улучшении освещенности труднодоступных, отлогих мест операционной раны во время оперативного вмешательства.

Полезная модель поясняется чертежом.

Фиг. 1 - общий вид проволочного ретрактора.

Проволочный ретрактор включает: рукоятку 1, рабочую поверхность 2 выполненную из проволоки в виде сетки, светодиодную ленту 3 в герметичной силиконовой капсуле, мягкий тонкий двужильный электрический провод 4, штекер 5, скобы 6 для крепления провода.

Проволочный ретрактор работает следующим образом: после выполнения оперативного доступа штекер 5 размещенный на конце мягкого тонкого двужильного электрического провода 4, закрепленного с помощью скоб 6 на рукоятке 1 подключают к источнику тока, в рану вводят рабочую поверхность 2, на передней поверхности которой расположена светодиодная лента 3 в силиконовой капсуле и формируют операционное пространство путем отведения легкого рабочей поверхностью 2. Рабочая поверхность 2 надежно фиксирует мягкую ткань легкого. В случае необходимости во время проведения оперативного вмешательства возможно изменение хирургом положения рукоятки 1, в результате чего меняется положение рабочей поверхности 2 со светодиодной лентой 3, тем самым регулируется необходимый объем оперативного доступа. Благоприятный для человеческого глаза спектр излучения от светодиодной ленты 3 не утомляет хирурга. Кроме того, силиконовая капсула имеет высокую стойкость к механическим воздействиям (ударам) и порезам со стороны хирургического инструмента. Малые габариты проволочного ретрактора не загромождают операционное поле, легко очищаются без извлечения из операционной зоны. После проведения оперативного вмешательства, ретрактор извлекают из раны. С помощью проволочного ретрактора достигается широкое поле равномерного рассеянного света, регулируемого по яркости свечения. Источником света являются сами светодиодные

матрицы, подведение волоконной оптики не требуется. Размещение источника света с большой площадью свечения на поверхности проволочного ретрактора, помещенного непосредственно в зоне активного оперативного манипулирования позволяет получить достаточный уровень освещенности, независимо от его положения. Не требует
5 специальных процедур по стерилизации. Имеет стандартизованный разъем для подключения. Все электрические контакты изолированы, что исключает вероятность электрической травмы. При использовании предлагаемой полезной модели проволочный ретрактор во время оперирования совмещает функции формирования операционного пространства и его освещения.

10 Таким образом, использование предлагаемого технического решения позволит по сравнению с известными техническими решениями улучшить освещенность труднодоступных, отлогих мест операционной раны во время оперативного вмешательства. Полезная модель направлена на улучшение условий проведения хирургического вмешательства.

15

(57) Формула полезной модели

Проволочный ретрактор для освещения операционной раны во время оперативного вмешательства, включающий рабочую поверхность, выполненную из проволоки в виде сетки, соединенную с рукояткой, отличающийся тем, что на рукоятке с помощью скоб
20 закреплен мягкий двужильный электрический провод, на одном конце которого закреплена светодиодная лента в герметичной силиконовой капсуле и расположенной на передней части рабочей поверхности, а на втором конце мягкого двужильного электрического провода расположен штекер.

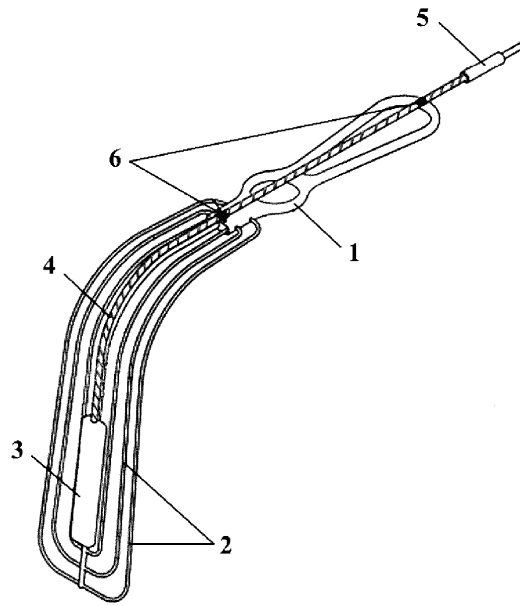
25

30

35

40

45



Фиг. 1