



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*A61B 17/02 (2019.05)*

(21)(22) Заявка: 2019115478, 21.05.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
21.05.2019

Дата регистрации:  
28.10.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.05.2019

(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),  
Горелик Светлана Гиршевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

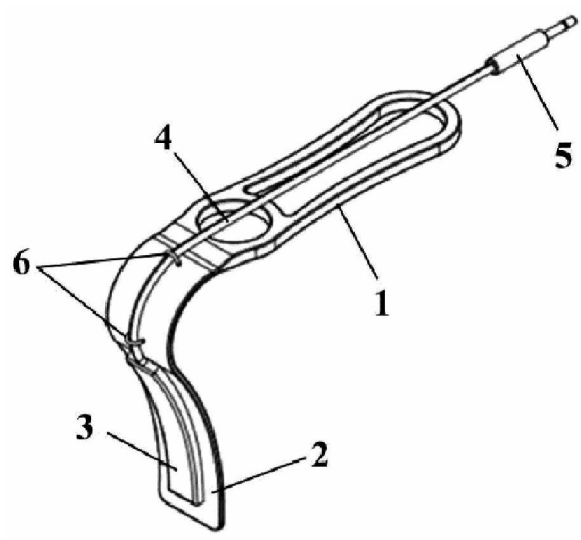
(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 93020005 A, 10.12.1995. RU 142738  
U1, 10.07.2014. RU 116762 U1, 10.06.2012. US  
2002115909 A1, 22.08.2002.

(54) Почечное зеркало

(57) Реферат:

Полезная модель относится к медицине, в частности к медицинской технике, и может быть использована при хирургических вмешательствах на почках. Почечное зеркало включает рабочую часть в виде изогнутой лопатки и рукоятку, причем на рукоятке с помощью скоб закреплен двухжильный электрический провод, на одном

конце которого закреплена светодиодная лента в герметичной силиконовой капсуле, расположенной на передней поверхности изогнутой лопатки, а на втором конце расположен штекер. Полезная модель направлена на улучшение условий проведения хирургического вмешательства.



Фиг. 1

Полезная модель почечное зеркало относится к медицине, в частности к медицинской технике, и может быть использована при хирургических вмешательствах на почках.

Известно изобретение почечное зеркало (RU № 93020005/14, публ. 10.12.1995), содержащее рабочую часть зеркала изогнутую адекватно анатомической кривизне полюса или синуса почки.

Недостатком данного изобретения являются: невозможность дополнительного освещения операционного поля, в виду отсутствия источника света, расположенного на поверхности лопатки и опасности повреждения тканей во время операции.

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 почечного зеркала, характеризующегося наличием рабочей части в виде изогнутой лопатки 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 поверхности изогнутой лопатки, а на втором конце расположен штекер.

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

Полезная модель поясняется чертежом.

Фиг. 1 - общий вид почечного зеркала.

Почечное зеркало включает: рукоятку 1, изогнутую лопатку 2, светодиодную ленту 3 в герметичной силиконовой капсуле, мягкий тонкий двужильный электрический провод 4, штекер 5, скобы 6 для крепления провода.

Почечное зеркало 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 изогнутую лопатку 2, на передней поверхности которой расположена светодиодная лента 3 в силиконовой капсуле и производят оттеснение мягких тканей с целью обнажения почки и почечной лоханки. В случае необходимости во время проведения оперативного вмешательства возможно изменение хирургом положение рукоятки 1, в результате чего меняется положение изогнутой лопатки 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 почечного зеркала не загромождают операционное поле, легко очищаются без извлечения из операционной зоны. После проведения оперативного вмешательства, почечное зеркало извлекают из раны. С помощью светодиодной ленты 3 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 изогнутой лопатки 2 почечного зеркала, помещенной непосредственно в зоне активного оперативного манипулирования позволяет получить достаточный уровень освещенности, независимо от положения изогнутой лопатки 2. Не требует специальных процедур по стерилизации. Имеет стандартизованный разъем для подключения. Все электрические контакты изолированы, что исключает вероятность

электрической травмы.

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.

(57) Формула полезной модели

Почечное зеркало, содержащее рабочую часть в виде изогнутой лопатки и рукоятку, причем на рукоятке с помощью скоб закреплен двужильный электрический провод, на одном конце которого закреплена светодиодная лента в герметичной силиконовой капсуле, расположенной на передней поверхности изогнутой лопатки, а на втором конце расположен штекер.

15

20

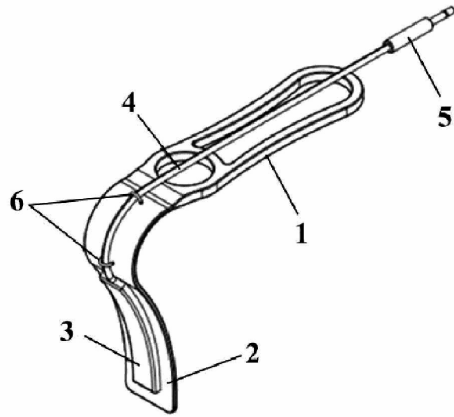
25

30

35

40

45



Фиг. 1