

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8773

(13) U

(46) 2012.12.30

(51) МПК

A 61B 17/00 (2006.01)

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ

(21) Номер заявки: u 20120265

(22) 2012.03.16

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Гомельский государственный ме-  
дицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Олизарович Михаил Влади-  
мирович; Ремов Павел Сергеевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Гомельский государственный  
медицинский университет" (ВУ)

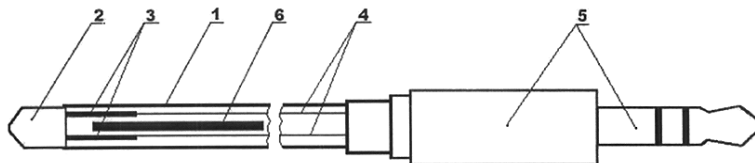
(57)

Устройство для освещения операционной раны, выполненное из прочных, безопасных материалов, устойчивых к стерилизации, состоящее из силиконовой медицинской трубки, внутри которой установлен цинковый стержень, с возможностью многократного изгиба в необходимых плоскостях, в один конец трубки герметично вмонтирован светодиод, соответствующий диаметру трубки, другой ее конец герметично соединен с электрическим штекером, который соединен проводами с контактами светодиода.

(56)

1. Педаченко Е.Г., Куцаев С.В. Эндоскопическая спинальная нейрохирургия. - К.: А.Л.Д., РИМАНИ. - 2000. - С. 37, 40.

2. Смянович А.Ф., Шанько Ю.Г., Шмарловский Р.П., Любищев И.С., Титовец Э.П., Капацевич С.В., Сидорович Р.Р., Грачев Ю.Н., Пархач Л.П. Выбор тактики и методов хирургического лечения пациентов с множественными артериальными аневризмами головного мозга // Здоровоохранение и медицинская наука Беларуси [Электронный ресурс]. - 2011. Режим доступа: [www.med.by/methods/pdf/123-1110.pdf](http://www.med.by/methods/pdf/123-1110.pdf). Дата доступа: 21.02.2012.



Полезная модель относится к осветительной медицинской технике и может быть использована в нейрохирургии как источник дополнительного освещения при выполнении операций с узкой апертурой, таких как поясничная секвестрэктомия, удаление опухолей головного и спинного мозга, оболочечных гематом.

Известными устройствами для освещения операционных ран при выполнении нейрохирургических вмешательств являются классическая бестеневая лампа, нейрохирургический эндоскоп [1] и бинокулярная лупа [2].

ВУ 8773 U 2012.12.30

# BY 8773 U 2012.12.30

Недостатком существующих устройств освещения операционных ран в нейрохирургии является невозможность максимального освещения самых глубоких отделов операционной раны.

В результате информационного поиска не было обнаружено устройств, наиболее близких к предлагаемой полезной модели.

Задача, на решение которой направлена предлагаемая полезная модель, заключается в создании гибкого, фиксируемого в произвольной плоскости, малогабаритного источника света, предназначенного для освещения глубоких частей раны при выполнении секвестрэктомии, удалении опухолей головного и спинного мозга, а также для освещения подбололочечных пространств в полости черепа.

Задача решается за счет того, что устройство для освещения операционной раны выполнено из прочных, безопасных материалов, устойчивых к стерилизации, и состоит из силиконовой медицинской трубки, внутри которой установлен цинковый стержень, с возможностью многократного изгибания в необходимых плоскостях, в один конец трубки герметично вмонтирован светодиод, соответствующий диаметру трубки, другой ее конец герметично соединен с электрическим штекером, который соединен проводами с контактами светодиода.

На фигуре изображен общий вид предлагаемого устройства для освещения операционной раны. Устройство состоит из силиконовой медицинской трубки 1, в которую герметично вмонтирован светодиод 2. Контакты 3 светодиода соединены проводами 4 с электрическим штекером 5. Внутри трубки 1 установлен цинковый стержень 6 длиной от 15 до 25 см.

Питание устройства обеспечивается от источника с напряжением 12 В. Применение устройства в режиме операции осуществляют следующим образом. Устройство включают, подсоединяя электрический штекер 5 к источнику с напряжением 12 В. Хирург придает необходимую форму силиконовой трубке 1, при этом изгибает установленный в ней цинковый стержень 6 в необходимой плоскости и в фиксированном положении подводит устройство к месту хирургической манипуляции. Цинковый стержень 6 обеспечивает многократность изгибания силиконовой трубки 1 с фиксацией в любой плоскости. При перестановке нейрохирургического инструмента хирург проводит повторное изменение формы силиконовой медицинской трубки 1. Стерильность устройства позволяет подвести светодиод 2, подключенный проводами 4, через контакты 3, вплотную к раневой поверхности, достигая при этом нужной степени освещенности в глубине операционной раны.

Предлагаемое устройство позволяет улучшить результаты нейрохирургических вмешательств на головном мозге и позвоночнике за счет обеспечения лучшего освещения в глубоких отделах операционной раны, при этом составляющие компоненты модели являются доступными и недорогими.

Использование модели позволяет врачам выполнять сложные нейрохирургические вмешательства с меньшим риском для пациента при патологических процессах в глубоких ранах или при узкой апертуре вмешательства.