

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 9750

(13) U

(46) 2013.12.30

(51) МПК

A 61B 17/00 (2006.01)

(54)

УСТРОЙСТВО ДЛЯ АМНИОСКОПИИ

(21) Номер заявки: u 20130461

(22) 2013.05.31

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

(72) Авторы: Захаренкова Татьяна Никола-
евна; Крот Ирина Федоровна; Олиза-
рович Михаил Владимирович; Ремов
Павел Сергеевич (ВУ)

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

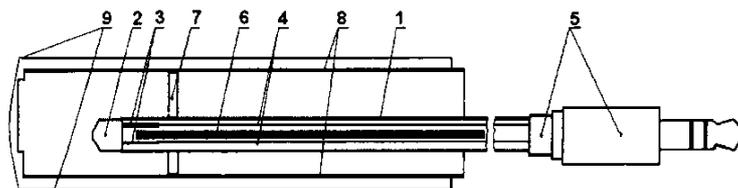
(57)

Устройство для амниоскопии, состоящее из силиконовой медицинской трубки, внутри которой установлен цинковый стержень, в один конец трубки герметично вмонтирован светодиод, контакты которого соединены проводами со штекером, отличающееся тем, что силиконовая медицинская трубка зафиксирована в пластиковом кольце с возможностью движения внутри металлической трубки, при этом металлическая трубка закрыта сменной герметичной мембраной.

(56)

1. Медсервис. Амниоскоп АВ-ВС-1 модель 107 Режим доступа: http://www.med-service-spb.ru/sp/am_vc_2_1/ дата доступа: 22.04.13.

2. Патент РБ 8773, МПК А 61В 17/00, 2012.



Полезная модель относится к осветительной медицинской технике и может быть использована в акушерстве в антенатальном и интранатальном периодах родов для диагностики гипоксии плода, гемолитической болезни плода, перенашивания беременности и другой акушерской патологии.

Известен световолоконный осветитель, который может быть использован в качестве амниоскопа [1]. Однако данное устройство является дорогостоящим, требует светящего источника и не оснащено каркасом жесткости.

Наиболее близким к предлагаемой полезной модели является устройство для освещения операционной раны, состоящее из силиконовой медицинской трубки, внутри которой установлен цинковый стержень, с возможностью многократного изгибания в необходи-

мых 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 [2] - прототип.

Недостатками прототипа являются:

невозможность фокусировки светового потока, т.к. рассеянный свет не обеспечивает максимального освещения в узком цервикальном канале;

невозможность выполнения манипуляций силиконовой трубкой для отведения мягких тканей цервикального канала при выполнении амниоскопии (из-за недостаточной жесткости цинкового стержня внутри силиконовой трубки);

необходимость стерилизации устройства после каждой процедуры амниоскопии.

Задача, на решение которой направлена предлагаемая полезная модель, заключается в создании портативного устройства, фокусирующего световой поток, не требующего стерилизации после каждой процедуры, оснащенного дополнительным каркасом жесткости.

Задача решается за счет того, что устройство для амниоскопии состоит из силиконовой медицинской трубки, внутри которой установлен цинковый стержень, в один конец трубки герметично вмонтирован светодиод, контакты которого соединены проводами со штекером, при этом силиконовая медицинская трубка зафиксирована в пластиковом кольце с возможностью движения внутри металлической трубки, металлическая трубка закрыта сменной герметичной мембраной.

На фигуре изображен общий вид предлагаемого устройства для амниоскопии.

Устройство состоит из силиконовой медицинской трубки 1, в которую герметично вмонтирован светодиод 2. Контакты 3 светодиода соединены проводами 4 с электрическим штекером 5. Внутри силиконовой трубки 1 установлен цинковый стержень 6. Силиконовая трубка 1 закреплена в подвижном кольце 7, которое передвигается внутри металлической трубки 8, внутренняя поверхность металлической трубки 8 выполнена зеркальной. Устройство снабжено сменной синтетической мембраной 9, которая герметично закрывает часть металлической трубки 8, вводимой в цервикальный канал. 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 12В. После обнажения шейки матки в зеркалах и удаления слизи врач вводит металлическую трубку 8 в цервикальный канал до подлежащей части (головки плода). Для освещения необходимой области плодного яйца врач, передвигая силиконовую трубку 1 вместе с подвижным кольцом 7 внутри металлической трубки 8, добивается при этом максимального свечения светодиода 2 на поверхность плодного яйца. Зеркальная внутренняя поверхность металлической трубки 8 отражает световой поток и создает максимальный фокус и яркость света в необходимом врачу месте. Жесткость металлической трубки 8 позволяет врачу отводить мягкие ткани цервикального канала при изменении положения устройства. Сменная синтетическая мембрана 9 герметично закрывает часть устройства, вводимую врачом в цервикальный канал, что позволяет многократно использовать полезную модель без необходимости стерилизации после каждого использования. Возможна стерилизация в конце рабочего дня в параформалиновой камере.

Устройство для амниоскопии за счет фокусировки света улучшает уровень освещения цервикального канала и поверхности плодного яйца. Жесткая металлическая трубка позволяет врачу многократно изменять положение устройства в цервикальном канале с одновременным отведением мягких тканей, что улучшает обзор. Применение сменных герметических мембран дает возможность многократно использовать устройство без необходимости стерилизации, что уменьшает экономические затраты при выполнении амниоскопии.

Использование предлагаемой полезной модели позволяет диагностировать хроническую гипоксию плода, гемолитическую болезнь плода, перенашивание беременности и

ВУ 9750 U 2013.12.30

другую акушерскую патологию. Применение устройства позволяет врачу своевременно выбрать необходимую тактику лечения, что улучшает течение антенатального и интранатального периодов родов.