



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61F 9/007 (2019.02)

(21)(22) Заявка: 2018139178, 19.10.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2017

Дата регистрации:
01.08.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2017

(45) Опубликовано: 01.08.2019 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

400138, г. Волгоград, ул. им. Землячки, 80,
Волгоградский филиал ФГАУ "НМИЦ
"МНТК "Микрохирургия глаза" им. акад. С.Н.
Федорова" Минздрава России

(72) Автор(ы):

Фокин Виктор Петрович (RU),
Серков Юрий Сергеевич (RU),
Исаева Елена Сергеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
учреждение "Национальный медицинский
исследовательский центр "Межотраслевой
научно-технический комплекс
"Микрохирургия глаза" имени академика
С.Н. Федорова" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2564074 C2, 27.09.2015. RU 5506
U1, 16.12.1997. RU 2396929 C1, 20.08.2010. RU
45622 U1, 27.05.2005.

(54) Инструмент для расширения зрачка

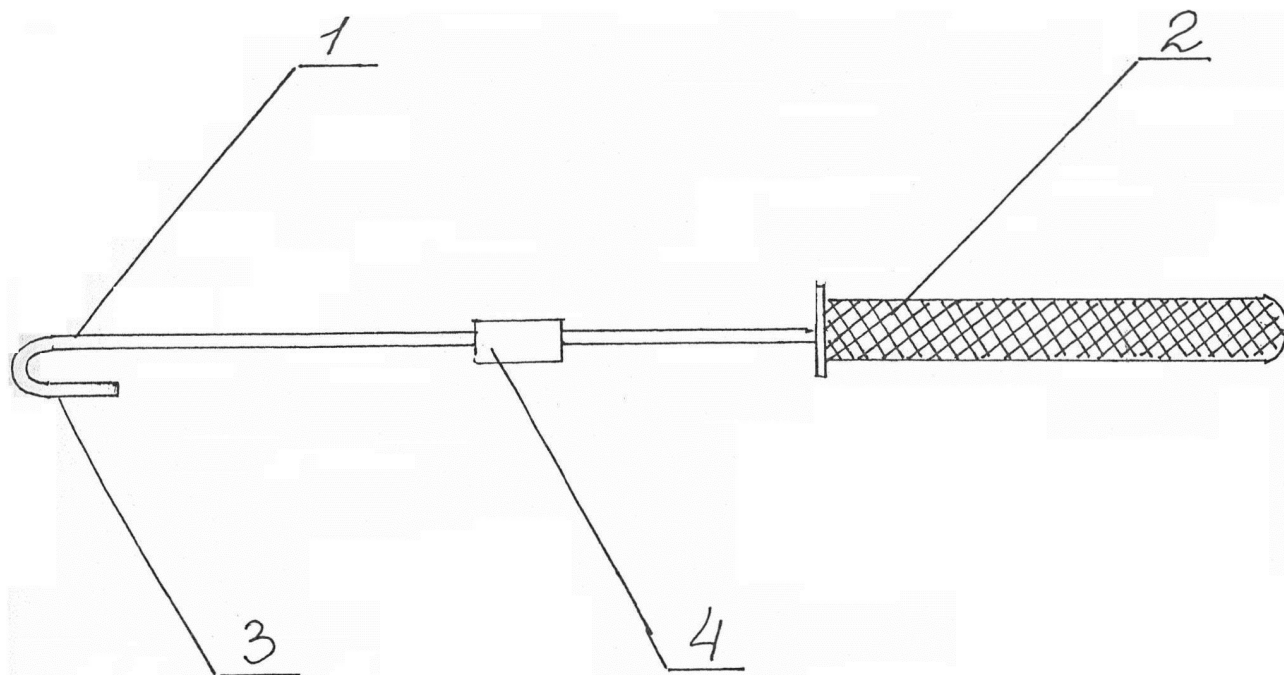
(57) Реферат:

Полезная модель относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использована при хирургическом лечении катаракты методом факэмульсификации с имплантацией интраокулярной линзы или без нее при узком и «схлопывающемся» зрачке для растяжения зрачка и удержания его в одном положении. Получаемый при использовании предлагаемого инструмента технический результат состоит в повышении эффективности работы. Наличие рукоятки 2 с гранями позволяет удобно удерживать инструмент в руках без опасности его соскальзывания, а выполнение из непрозрачного материала - контролировать инструмент при его установке. Инструмент для расширения зрачка содержит стержень 1 с рукояткой 2 на одном конце и загнутой в виде крючка рабочей частью 3 на другом конце. На стержне 1 размещена зажимная клипса 4. После стандартной обработки операционного поля

накладывают блефаростат. Выполняют тоннельный ступенчатый лимбо-роговичный разрез на 135° и дополнительные манипуляционные парацентезы на 3, 5, 9 и 12 часах. В переднюю камеру вводят мезатон 1%. Переднюю капсулу контрастируют раствором метиленового синего, переднюю камеру заполняют вязкоэластиком. Через парацентезы на 5, 9 и 12 часах вводят инструменты для расширения зрачка, удерживая каждый из них при введении за рукоятку 2. Загнутую в виде крючка рабочую часть 3 вводят в переднюю камеру и фиксируют за зрачковый край радужки. Перемещая по стержню 1 зажимную клипсу 4, получают необходимый диаметр зрачка. Каждый инструмент фиксируют с помощью зажимной клипсы 4, размещенной на стержне 1 вне полости глаза. После установки каждого инструмента для расширения зрачка его дистальный конец отсекают. Затем производят удаление хрусталика

по стандартной методике факоэмульсификации катаракты. После имплантации интраокулярной

линзы удаляют инструменты для расширения зрачка. 1 ил.



RU 191333 U1

RU 191333 U1

Полезная модель относится к медицине, а, именно, к офтальмологии и может быть использовано при хирургическом лечении катаракты методом факоэмульсификации с имплантацией интраокулярной линзы или без нее при узком и «схлопывающемся» зрачке для растяжения зрачка и удержания его в одном положении.

5 Известен инструмент для расширения зрачка (<http://etpmicro.ru/etp/polim/>), содержащий стержень с рукояткой на одном конце и загнутой в виде крючка рабочей частью на другом конце и размещенную на стержне зажимную клипсу.

Однако использование известного инструмента доставляет неудобства хирургу вследствие того, что инструмент гибкий и тонкий, поэтому его трудно удерживать и
10 им сложно манипулировать. За счет своей гибкости инструмент плохо входит в парацентез, в передней камере совершает дополнительные движения, не с первого раза захватывает край зрачка и т.д. Материал, из которого изготовлен инструмент для расширения зрачка полупрозрачный, поэтому плохо визуализируется в операционном поле. Проведение операции факоэмульсификация катаракты с имплантацией
15 интраокулярной линзы или без нее при узком и «схлопывающемся» зрачке с использованием известного инструмента весьма затруднительно. Хирургу сложно контролировать ход операции, что может привести к серьезным осложнениям.

Предлагаемая полезная модель решает задачу создания нового инструмента для расширения зрачка. Получаемый при ее использовании технический результат состоит
20 в повышении эффективности работы с использованием предлагаемого нами инструмента для расширения зрачка. Наличие рукоятки с гранями позволяет удобно удерживать инструмент в руках без опасности его соскальзывания, изготовление инструмента из непрозрачного материала - контролировать его при использовании. Таким инструментом будет проще и быстрее манипулировать в ходе операции.

25 Указанный технический результат достигается тем, что в инструменте для расширения зрачка, содержащем стержень с рукояткой на одном конце и загнутой в виде крючка рабочей частью на другом конце и размещенную на стержне зажимную клипсу, рукоятка инструмента для расширения зрачка выполнена диаметром, превышающим диаметр стержня с гранями из непрозрачного материала.

30 Полезная модель поясняется чертежом, на котором схематично изображен предлагаемый инструмент.

Инструмент для расширения зрачка содержит стержень 1 с рукояткой 2 на одном конце и загнутой в виде крючка рабочей частью 3 на другом конце. На стержне 1
35 размещена зажимная клипса 4. Рукоятка 2 инструмента для расширения зрачка выполнена диаметром, превышающим диаметр стержня 1; имеет грани из непрозрачного материала.

Инструмент для расширения зрачка используют следующим образом. После стандартной обработки операционного поля, его накрывают стерильной салфеткой с карманом и липким слоем. Накладывают блефаростат. Выполняют тоннельный
40 ступенчатый лимбо-роговичный разрез шириной 2,2 мм на 135° одноразовым металлическим лезвием 2,2 мм и дополнительные манипуляционные парацентезы на 3, 5, 9 и 12 часах одноразовым металлическим лезвием 20 G. В переднюю камеру вводят мезатон 1%. Переднюю капсулу контрастируют раствором метиленового синего, переднюю камеру заполняют вискоэластиком. Через парацентезы на 5, 9 и 12 часах
45 вводят инструменты для расширения зрачка, удерживая каждый из них при введении за рукоятку 2, связанную со стержнем 1. Загнутую в виде крючка рабочую часть 3 на другом конце стержня 1 вводят в переднюю камеру и фиксируют за зрачковый край радужки. Перемещая по стержню 1 зажимную клипсу 4, получают необходимый диаметр

зрачка. Каждый инструмент фиксируют с помощью зажимной клипсы 4, размещенной на стержне 1 вне полости глаза. После установки каждого инструмента для расширения зрачка его дистальный конец отсекают. Капсулотомию осуществляют с помощью
 5 капсулорексиса. Выполняют гидродиссекцию и гидроделинеацию канюлей 25 G. Затем производят удаление хрусталика по стандартной методике факоэмульсификации катаракты. После имплантации интраокулярной линзы удаляют инструменты для расширения зрачка и выводят вискоэластик с помощью ирригационно-аспирационной системы. Герметизацию раны достигают путем гидратации краев операционной раны
 10 сбалансированным солевым раствором. Субконъюнктивальная инъекция дексазона 2 мг и цефтазидима 50 мг. Асептическая повязка.

Клинический пример.

Пациент А. 1953 года рождения. Проживает в г. Астрахань.

Диагноз: Осложненная миопизирующая катаракта правого глаза. Начальная
 15 катаракта левого глаза. Деструкция стекловидного тела 1 степени обоих глаз.

Острота зрения правого глаза до операции 0,05 с sph -3,5 Д=0,4.

Левого глаза - 0,8 н/к.

ВГД обоих глаз 20 мм рт.ст.

ПЗО правого глаза 22,9 мм, левого глаза 22,8 мм.

20 Глубина передней камеры правого глаза 2,79 мм, левого глаза 3,0 мм.

Толщина хрусталика правого глаза 4,75 мм, левого глаза 3,87 мм.

Кератометрия:

Правый глаз: K1=43,5 ах 12°, K2=43,75 ах 102°.

Левый глаз: K1=43,0 ах 24°, K2=43,0 ах 114°.

25 16.03.2017 г на правом глазу была выполнена факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы модели Aery Sof IQ Natural (Alcon. USA.) + 22,5Д.

В ходе операции возможно сужение зрачка. Для расширения зрачка через парацентезы на 3, 5, 9 и 12 часах поочередно были установлены заявляемые инструменты для расширения зрачка. Для этого, удерживая за рукоятку 2, связанную со стержнем 1,
 30 рабочую часть 3 на другом конце стержня 1, загнутую в виде крючка, ввели в переднюю камеру и фиксировали к зрачковому краю радужки. Переместили по стержню 1 зажимную клипсу 4 для получения необходимого диаметра зрачка. Аналогично были установлены другие инструменты для расширения зрачка. Инструменты зафиксировали увеличенный диаметр зрачка с помощью зажимных клипс 4, размещенных вне полости
 35 глаза на стержнях 1. После установки каждого инструмента для расширения зрачка его дистальный конец отсекли. Продолжили выполнение операции по стандартной методике факоэмульсификации катаракты.

После имплантации интраокулярной линзы удалили инструменты для расширения зрачка и вывели вискоэластик с помощью ирригационно-аспирационной системы.

40 Герметизацию раны достигли путем гидратации краев операционной раны сбалансированным солевым раствором. Субконъюнктивальная инъекция дексазона 2 мг и цефтазидима 50 мг. Асептическая повязка. При выписке острота зрения правого глаза 1,0. ВГД составляло 19 мм. рт.ст.

45 (57) Формула полезной модели

Инструмент для расширения зрачка, содержащий стержень с рукояткой на одном конце и загнутой в виде крючка рабочей частью на другом конце и размещенную на стержне зажимную клипсу, отличающийся тем, что рукоятка инструмента для

расширения зрачка выполнена диаметром, превышающим диаметр стержня с гранями из непрозрачного материала.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

