Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 938992

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 906558

(22) Заявлено 30.08.78 (21) 2651902/28-13

с присоединением заявки № 2651901/28-13

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.06.82. Бюллетень № 24

Дата опубликования описания 30.06.82

(51) М. Кл.[3] A 61 F 1/16

(53) УДК 616-089.28(088.8)

(72) Автор изобретения Б.Н.Алексеев

(71) Заявитель Всесоюзный научно-исследовательский институт глазных болезней

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА 13

(54) ИСКУССТВЕННЫЙ ХРУСТАЛИК И СПОСОБ ЕГО ИМПЛАНТАЦИИ

1

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и находит применение при имплантации искусственных хрусталиков.

По основному авт.св. № 906558 известен искусственный хрусталик, содержащий линзу и опорные элементы, один из которых выполнен в виде петлеобразной лапки, охватывающей не менее четверти длины окружности линзы, а другой выполнен в виде двух стержней, соединенных петлеобразным ушком и коленообразно изогнут в сторону передней поверхности линзы до уровня ее вершины [1].

Известен способ имплантации искусственного хрусталика, предусматривающий экстракапсулярную экстракцию катаракты через базальную иридотомию и преэкваториальный разрез передней капсулы, имплантацию искусственного хрусталика в хрусталиковую сумку через базальную иридотомию и преэкваториальный разрез передней капсулы, подшивание коленообразно изогнутого опорного элемента к середине базальной иридотомии с последующим образованием отверстия в передней капсуле [2].

2

Недостатком известного искусственного хрусталика и способа его имплантации является то, что в процессе имплантации трудно точно ориентировать по вертикальному меридиану ось искусственного хрусталика по линии петлеобразное ушко - центр линзы, так как вмонтированные в линзу опорные элементы прикрыты радужной оболочкой.

Цель изобретения - ориентация искусственного хрусталика по вертикальному меридиану глаза.

Поставленная цель достигается тем, что на линии петлеобразное ушко - центр линзы нанесена точечная метка,

расположенная от края линзы на расстоянии 1/3 радиуса последней.

Согласно способу имплантации искусственного хрусталика поставленная цель достигается тем, что перед имплантацией искусственного хрусталика в хрусталиковую сумку измеряют расстояние от экватора хрусталиковой сумки до центра зрачка и в соответствии с этим расстоянием изменяют расстояние между центром линзы и петлеобразной лапкой, при этом ось хрусталика, проходящую по линии точечная метка - петлеобразное ушко ориентируют по вертикальному меридиану глаза.

На фиг.1 изображен искусственный хрусталик в двух проекциях; на фиг.2 - 4 - этапы имплантации искусственного хрусталика.

Хрусталик состоит из линзы 1, петлеобразной лапки 2, охватывающей не менее четверти длины окружности линзы 1 и опорного элемента, состоящего из двух стержней 3 и 4, соединенных петлеобразным ушком 5, причем этот опорный элемент коленообразно изогнут в сторону передней поверхности 6 линзы 1 с образованием уступа 7.

На линии петлеобразное ушко 5 - центр 8 линзы 1 нанесена точечная метка 9, расположенная на расстоянии 1/3 радиуса линзы от края.

Искусственный хрусталик имплантируют следующим образом.

Проводят базальную иридотомию 10, преэкваториальный разрез 11 передней капсулы 12, через образовавшиеся отверстия осуществляют экстракапсулярную экстракцию катаракты. Затем градуированным шпателем 13 измеряют расстояние между центром 14 зрачка и экватором 15 хрусталиковой сумки и в зависимости от этого расстояния изменяют расстояние между центром 8 линзы и петлеобразной лапкой 2, разгибая или пригибая ее к линзе до положения А или Б.

Затем через базальную иридотомию 10 и преэкваториальный разрез 11 вводят искусственный хрусталик в хрусталиковую сумку.

Подшивают коленообразно изогнутый опорный элемент 5 к середине 16 базальной иридотомии, в области зрачка образуют отверстие 17 в передней капсуле хрусталиковой сумки осколком бритвенного лезвия или ножницами Ваннаса.

Ось хрусталика проходит через петлеобразное ушко 5 и точечную метку 9 по вертикальному меридиану 18 глаза.

Имплантацию заканчивают герметизацией операционного разреза, восстановлением передней камеры балансированными растворами. Глазное яблоко орошают раствором атропина. Под конъюнтиву с профилактической целью вводят антибиотики и кортикостероиды.

В результате моделирования масштабных параметров искусственного хрусталика в соответствии с размерами хрусталиковой сумки и ориентации оси хрусталика по вертикальному меридиану глаза наиболее точно совмещается оптическая ось искусственного хрусталика с оптической осью глаза.

Формула изобретения

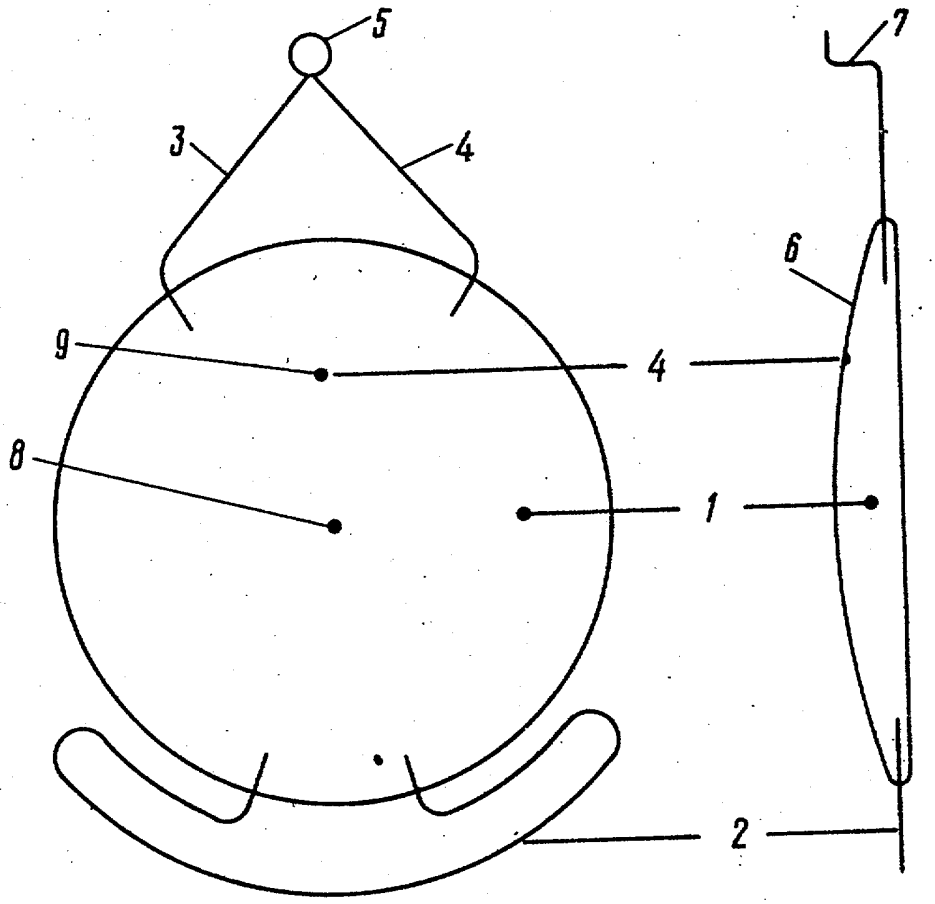
1. Искусственный хрусталик по авт.св. № 906558, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью ориентации оси искусственного хрусталика по вертикальному меридиану глаза, на линии петлеобразное ушко - центр линзы нанесена точечная метка, расположенная от края линзы на расстоянии, равном 1/3 радиуса последней.

2. Способ имплантации искусственного хрусталика по п.1, предусматривающий экстракапсулярную экстракцию катаракты через периферическую иридотомию и преэкваториальный разрез передней капсулы, имплантацию искусственного хрусталика в хрусталиковую сумку через базальную иридотомию и преэкваториальный разрез передней капсулы, подшивание коленообразно изогнутого опорного элемента к середине базальной иридотомии с последующим образованием отверстия в передней капсуле против зрачка, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что перед имплантацией искусственного хрусталика в хрусталиковую сумку измеряют расстояние от экватора хрусталиковой сумки до центра зрачка и в соответствии с этим расстоянием изменяют расстояние между центром линзы и петлеобразной лапкой, при этом ось хрусталика, проходящую по линии точечная метка - петлеобразное ушко ориен-

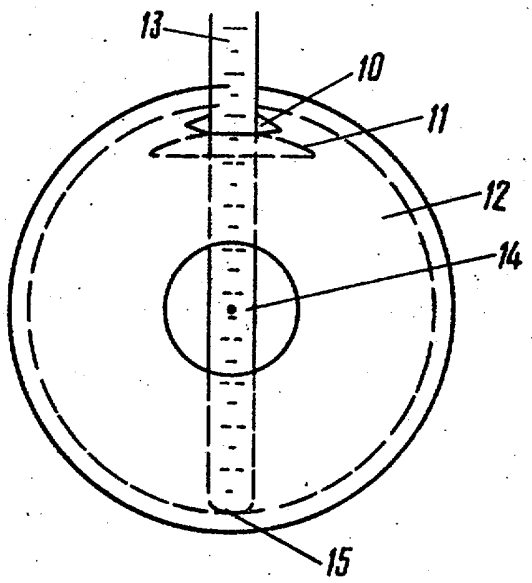
тируют по вертикальному меридиану глаза.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

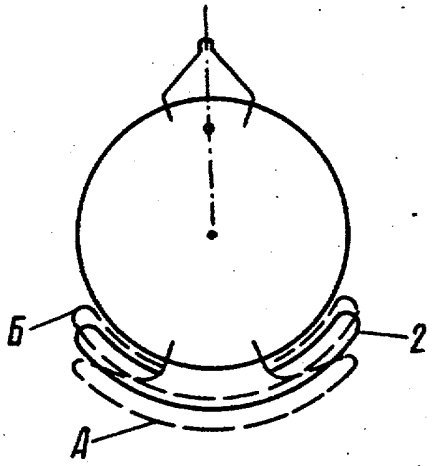
1. Авторское свидетельство СССР № 906558, кл. А 61 F 1/16, 1977.
2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2547503/28-13, кл. А 61 F 9/00, 1977.



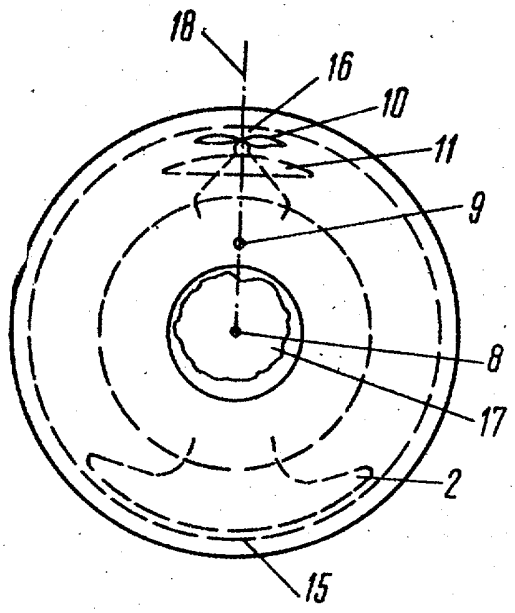
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг.4

Составитель Т.Коноплянникова
Редактор А.Мотыль Техред Ж. Кастелевич Корректор М.Шароши

Заказ 4526/12 Тираж 714 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная,4