



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 837309

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 27.05.77 (21) 2485749/28-13

(23) Приоритет — (32) 28.05.76

(31) 691033 (33) США

Опубликовано 07.06.81. Бюллетень № 21

Дата опубликования описания 10.06.81

(51) М. Кл.³

A 61 F 1/16

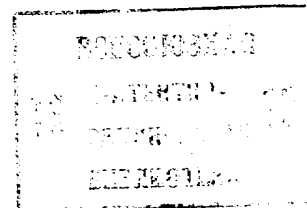
(53) УДК 617.7
(088.8)

(72) Автор
изобретения

и

(71) заявитель

Иностранец
Стэнли Поулер
(США)



(54) ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО
ХРУСТАЛИКА

1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно, к протезам органа зрения.

Известен держатель для искусственного хрусталика, выполненный в виде кольца из индифферентного материала и имеющий выступы, исходящие из периферии кольца и расположенные в одной плоскости [1].

Однако имплантация искусственного хрусталика, снабженного известным держателем, приводит к послеоперационным осложнениям в результате травмирования тканей.

Целью изобретения является уменьшение послеоперационных осложнений.

Поставленная цель достигается тем, что держатель снабжен дополнительными крепежными элементами, выполненными в виде лапок, и направленными радиально вовнутрь элементами, служащими для крепления устанавливаемой в держателе линзы, при этом лапки расположены в плоскости, параллельной плоскости выступов.

Кроме того, в держателе лапки выполнены петлеобразными, в виде петлеобразных дуг, упругими; элементы в держателе, служащие для крепления линзы, выполнены в виде стержней,

2

имеют Г-образную форму, в виде выступов с овальными отверстиями.

В держателе лапки выполнены заодно с элементами, служащими для крепления линзы; в держателе на участке кольца, свободном от элементов, служащих для крепления линзы, выполнен выступ, служащий для идентификации хрусталика; число выступов в держателе — три, число лапок — три; держатель выполнен из пластмассы или из металла.

На фиг. 1 изображен держатель для искусственного хрусталика, общий вид; на фиг. 2 — заготовка держателя; на фиг. 3 — сформированный держатель; на фиг. 4 — сечение А-А на фиг. 3; на фиг. 5 — сечение Б-Б на фиг. 3; на фиг. 6 — сечение В-В на фиг. 3; на фиг. 7 — вариант выполнения держателя; на фиг. 8 — то же, фрагмент в увеличенном масштабе; на фиг. 9, 10 — сечение Г-Г и Д-Д (пунктирная линия) на фиг. 7 для двух вариантов выполнения держателя; на фиг. 11 — держатель в общем виде, вариант выполнения; на фиг. 12 — то же, заготовка; на фиг. 13 — то же, фрагмент; на фиг. 14 — вариант выполнения держателя.

Держатель выполнен в виде кольца 1 из индифферентного материала и имеет выступы 2, исходящие из периферии кольца и расположенные в одной плоскости. Кроме того, держатель снабжен дополнительными крепежными элементами, выполненными в виде лапок 3, и направленными радиально вовнутрь элементами, служащими для крепления устанавливаемой в держателе линзы 4. При этом лапки 3 расположены в плоскости, параллельной плоскости выступов 2. Лапки 3 могут быть выполнены петлеобразными (фиг. 1-13) или в виде петлеобразных дуг 5 (фиг. 14). Причем, с целью обеспечения надежного крепления, лапки выполнены упругими.

Элементы, служащие для крепления линзы, выполнены в виде стержней 6 и 7. Причем часть стержней или все стержни могут иметь Г-образную форму. Кроме того, элементы, служащие для крепления линзы, могут быть выполнены в виде выступов 8 с овальными отверстиями (фиг. 11-13). Причем в таком держателе лапки 3 выполнены заодно с элементами, служащими для крепления линзы, а именно, с выступами 8. А на участке кольца, свободном от элементов, служащих для крепления линзы, выполнен выступ 9, служащий для идентификации хрусталика (фиг. 11, 12).

Конструкция держателя предусматривает наличие трех выступов и трех лапок, а материалом для изготовления держателя может служить пластмасса или металл.

При использовании держателя его выступы 2 и лапки 3 служат для крепления кольца 1 с линзой 4 к радужной оболочке, размещаясь с наружной и внутренней стороны радужки. Для проведения к внутренней стороне радужной оболочки через зрачок лапки 3 отгибают к центру линзы. Благодаря упругим свойствам лапки возвращаются в исходное положение после проведения через зрачок. Таким образом, держатель с линзой надежно удерживается благодаря взаимодействию лапок и выступов с внутренней и наружной сторонами радужной оболочки.

Линза 4 удерживается в кольце 1 благодаря взаимодействию стержней 6 и 7 с наружной и внутренней сторонами линзы или с торцевой поверхностью линзы.

Конструкция держателя обеспечивает уменьшение послеоперационных осложнений.

Формула изобретения

1. Держатель для искусственного хрусталика, выполненный в виде кольца из индифферентного материала и имеющий выступы, исходящие из периферии кольца и расположенные в одной плоскости, отличающийся тем, что, с целью уменьшения послеоперационных осложнений, он снабжен дополнительными крепежными элементами, выполненными в виде лапок, и направленными радиально вовнутрь элементами, служащими для крепления устанавливаемой в держателе линзы, при этом лапки расположены в плоскости, параллельной плоскости выступов.

2. Держатель по п. 1, отличающийся тем, что лапки выполнены петлеобразными.

3. Держатель по п. 1, отличающийся тем, что лапки выполнены в виде петлеобразных дуг.

4. Держатель по пп. 1-3, отличающийся тем, что лапки выполнены упругими.

5. Держатель по пп. 1, 2, отличающийся тем, что элементы, служащие для крепления линзы, выполнены в виде стержней.

6. Держатель по пп. 1-4, отличающийся тем, что элементы, служащие для крепления линзы, имеют Г-образную форму.

7. Держатель по пп. 1, 2, отличающийся тем, что элементы, служащие для крепления линзы, выполнены в виде выступов с овальными отверстиями.

8. Держатель по п. 7, отличающийся тем, что лапки выполнены заодно с элементами, служащими для крепления линзы.

9. Держатель по п. 8, отличающийся тем, что на участке кольца, свободном от элементов, служащих для крепления линзы, выполнен выступ, служащий для идентификации хрусталика.

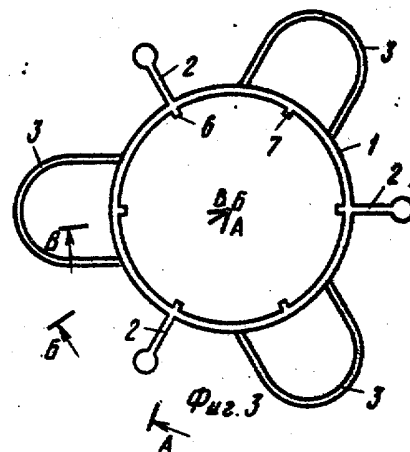
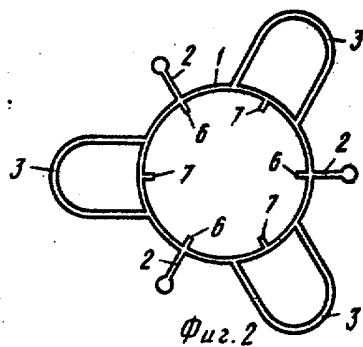
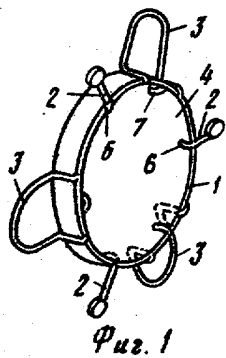
10. Держатель по пп. 1-9, отличающийся тем, что число выступов - три, число лапок - три.

11. Держатель по пп. 1-10, отличающийся тем, что он выполнен из пластмассы.

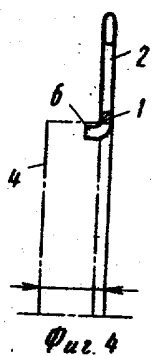
12. Держатель по пп. 1-10, отличающийся тем, что он выполнен из металла.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

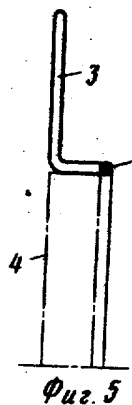
1. Патент Великобритании № 810232, кл. 81 2 L, опублик. 1959.



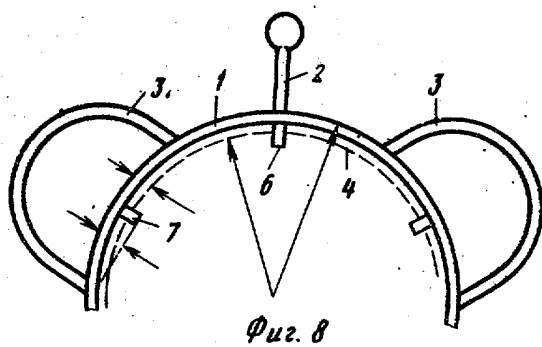
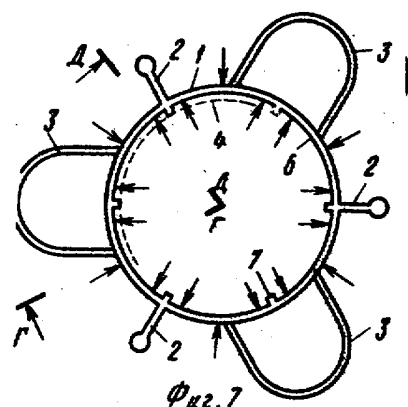
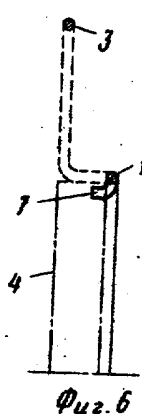
A-A



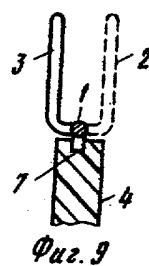
B-B



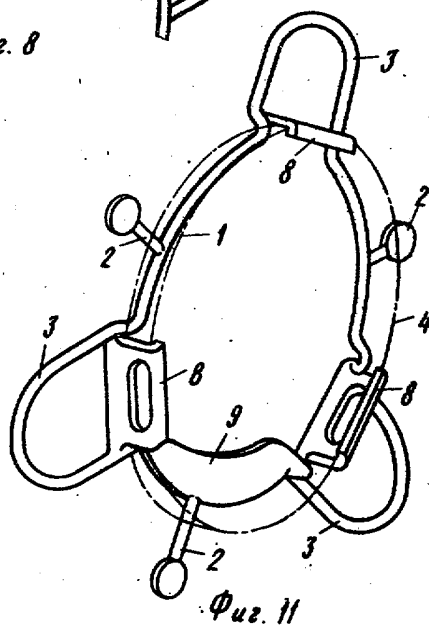
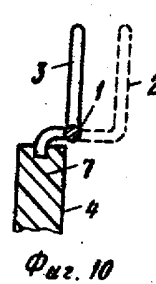
B-B

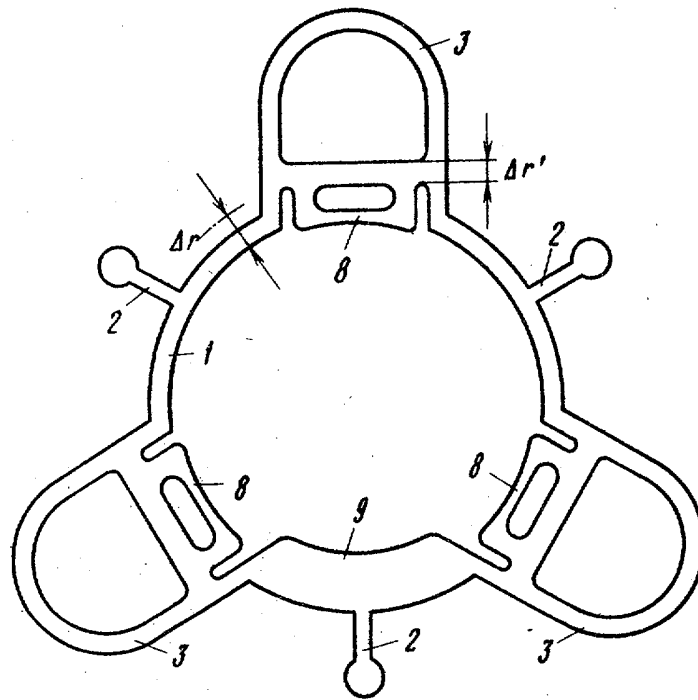


Г-Г

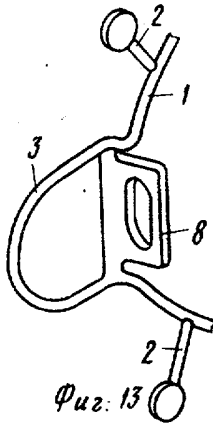


Д-Д

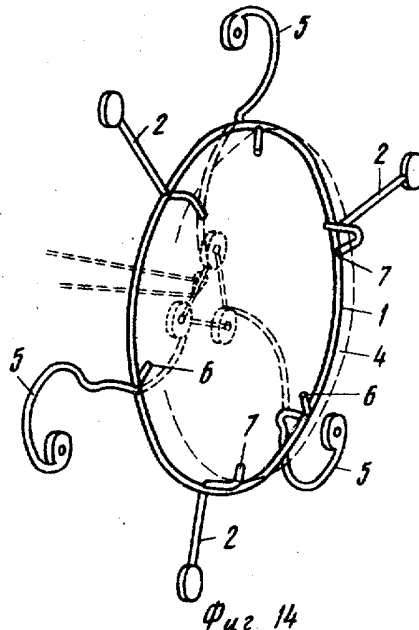




Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14

Редактор Н. Потапова Составитель Л. Соловьев Техред Н. Ковалева Корректор В. Синицкая

Заказ 3211/46

Тираж 687

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