



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0083715
(43) 공개일자 2018년07월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61F 2/16 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61F 2/16 (2013.01)

A61F 2/1662 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0006326

(22) 출원일자 2017년01월13일

심사청구일자 2017년01월13일

(71) 출원인

고려대학교 산학협력단

서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)

(72) 발명자

엄영섭

서울특별시 송파구 한가람로 478, 101동 1401호 (풍납동, 씨티극동아파트)

차덕선

서울특별시 송파구 올림픽로 435, 220동 701호 (신천동, 파크리오아파트)

(74) 대리인

특허법인 무한

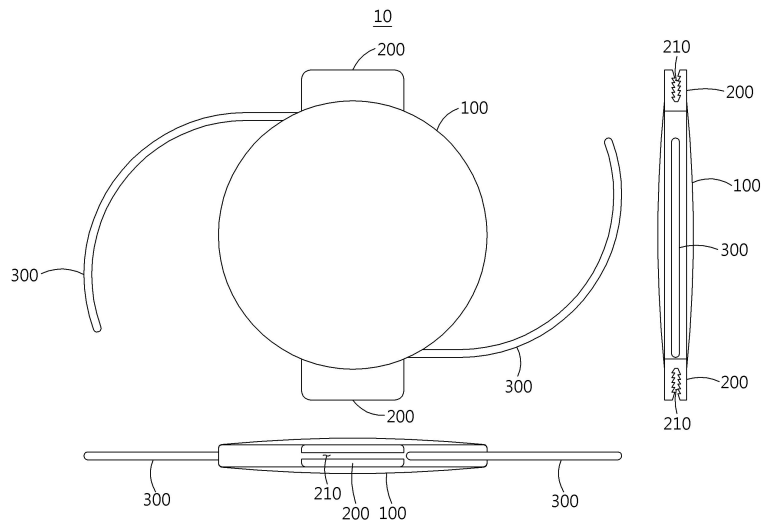
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 인공수정체

(57) 요약

일 실시예에 따른 인공수정체는, 광학부; 및 상기 광학부의 측면에 서로 대칭되도록 배치된 복수 개의 측면부;를 포함하고, 상기 복수 개의 측면부에는 파지 부재가 구비되고, 상기 파지 부재에는 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부가 고정될 수 있다.

대표도 - 도1a



(52) CPC특허분류

A61F 2002/1681 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

광학부; 및

상기 광학부의 측면에 서로 대칭되도록 배치된 복수 개의 측면부;

를 포함하고,

상기 복수 개의 측면부에는 파지 부재가 구비되고,

상기 파지 부재에는 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부가 고정되는 인공수정체.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 복수 개의 측면부는,

상기 광학부의 측면으로부터 외측을 향하여 연장된 상부 요소; 및

상기 광학부의 측면으로부터 외측을 향하여 연장되어 상기 상부 요소와 마주보도록 배치된 하부 요소;

를 포함하고,

상기 파지 부재는 상기 상부 요소 및 상기 하부 요소 사이에 배치되는 인공수정체.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 상부 요소의 하단에는 제1 끼움 돌기가 형성되고,

상기 하부 요소의 상단에는 제2 끼움 돌기가 형성되며,

상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기는 각각 빗변을 포함하는 인공수정체.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기는 서로 대칭되도록 형성되거나, 상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변이 서로 어긋나게 형성되거나, 상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변이 서로 나란히 형성되는 인공수정체.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 파지 부재는 달팽이관 형상의 홈으로 마련되고,

상기 실 또는 수정체낭 원형절개부는 상기 홈을 따라 회전되어 고정되는 인공수정체.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 광학부의 측면에서 상기 복수 개의 측면부에 인접한 위치에 연결된 복수 개의 지지부를 더 포함하는 인공수정체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 인공수정체에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 파지 부재가 구비된 측면부를 포함하는 인공수정체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 백내장 수술 중 수정체낭의 지지가 소실된 경우 인공수정체를 수정체낭에 삽입할 수 없게 되며, 이러한 경우에 인공수정체 공막고정술을 시행할 수 있다. 인공수정체 공막고정술은 인공수정체 지지부에 실을 고정하여 이 실을 바늘을 이용하여 공막에 고정하는 술기이다. 이러한 인공수정체 공막고정술은 시간이 다소 걸리는 술기이며, 수술 후 인공수정체의 기울어짐이 발생하여 환자의 시력 저하를 유발할 수 있다.

[0003] 또한, 백내장 수술 후 수정체낭 원형절개부의 심한 수축이 발생하는 경우 모양체소대 해리가 진행하여 수정체의 중심이탈, 기울어짐 등이 생길 수 있으며 심한 경우 인공수정체 탈구로 이행할 수 있다.

[0004] 한편, 백내장 수술 후 발생할 수 있는 음성 이상광시증(negative dysphotopsia)은 수정체낭 내에 인공수정체를 삽입한 환자들에서 나타날 수 있는 증상으로 '귀쪽 시야를 가리는 초승달 모양의 그림자'를 특징으로 한다. 이러한 음성 이상광시증의 원인 중 하나는 인공수정체의 광학부 모서리에서 굴절된 빛의 경로 변경이다.

[0005] 이와 같이 백내장 수술과 관련하여 발생하는 문제점을 예방하기 위해 다양한 인공수정체가 개발되고 있다.

[0006] 예를 들어, 2008년 7월 4일에 출원된 KR 10-2008-0065126에는 '인공수정체 및 인공수정체의 수술 후 굴절오차 보정 방법'에 대하여 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 일 실시예에 따른 목적은 시간이 오래 걸리는 인공수정체 공막고정술을 짧은 시간에 손쉽게 시행할 수 있고, 수술 후 인공수정체의 위치 안정성을 향상시킬 수 있는 인공수정체를 제공하는 것이다.

[0008] 일 실시예에 따른 목적은 백내장 수술 후 수정체낭 원형절개부의 수축을 예방하여 수정체낭 원형절개부 수축에 의한 인공수정체의 중심이탈, 기울어짐, 탈구를 방지할 수 있는 인공수정체를 제공하는 것이다.

[0009] 일 실시예에 따른 목적은 인공수정체의 광학부 모서리에서 굴절되는 빛을 차단하여 수술 후 음성 이상광시증 발생을 예방할 수 있는 인공수정체를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적을 달성하기 위한 일 실시예에 따른 인공수정체는, 광학부; 및 상기 광학부의 측면에 서로 대칭되도록 배치된 복수 개의 측면부;를 포함하고, 상기 복수 개의 측면부에는 파지 부재가 구비되고, 상기 파지 부재에는 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부가 고정될 수 있다.

[0011] 일 측에 의하면, 상기 복수 개의 측면부는, 상기 광학부의 측면으로부터 외측을 향하여 연장된 상부 요소; 및 상기 광학부의 측면으로부터 외측을 향하여 연장되어 상기 상부 요소와 마주보도록 배치된 하부 요소;를 포함하고, 상기 파지 부재는 상기 상부 요소 및 상기 하부 요소 사이에 배치될 수 있다.

[0012] 일 측에 의하면, 상기 상부 요소의 하단에는 제1 끼움 돌기가 형성되고, 상기 하부 요소의 상단에는 제2 끼움 돌기가 형성되며, 상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기는 각각 빗변을 포함할 수 있다.

[0013] 일 측에 의하면, 상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기는 서로 대칭되도록 형성되거나, 상기 제1 끼움 돌

기 및 상기 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변이 서로 어긋나게 형성되거나, 상기 제1 끼움 돌기 및 상기 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변이 서로 나란히 형성될 수 있다.

[0014] 일 측에 의하면, 상기 파지 부재는 달팽이관 형상의 홈으로 마련되고, 상기 실 또는 수정체낭 원형절개부는 상기 홈을 따라 회전되어 고정될 수 있다.

[0015] 일 측에 의하면, 상기 광학부의 측면에서 상기 복수 개의 측면부에 인접한 위치에 연결된 복수 개의 지지부를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0016] 일 실시예에 따른 인공수정체에 의하면, 시간이 오래 걸리는 인공수정체 공막고정술을 짧은 시간에 손쉽게 시행할 수 있고, 수술 후 인공수정체의 위치 안정성을 향상시킬 수 있다.

[0017] 일 실시예에 따른 인공수정체에 의하면, 백내장 수술 후 수정체낭 원형절개부의 수축을 예방하여 수정체낭 원형절개부 수축에 의한 인공수정체의 중심이탈, 기울어짐, 탈구를 방지할 수 있다.

[0018] 일 실시예에 따른 인공수정체에 의하면, 인공수정체의 광학부 모서리에서 굴절되는 빛을 차단하여 수술 후 음성이상광시증 발생을 예방할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1a 및 1b는 일 실시예에 따른 인공수정체를 도시한다.

도 2(a) 내지 (d)는 측면부 및 지지부의 다양한 형상을 도시한다.

도 3(a) 내지 (e)는 측면부에 형성된 다양한 파지 부재의 형상을 도시한다.

도 4(a) 내지 (d)는 인공수정체의 고정을 위해 공막을 관통하여 실이 배치되는 과정을 도시한다.

도 5(a) 내지 (c)는 인공수정체가 실에 고정되는 과정을 도시한다.

도 6은 인공수정체가 수정체낭 원형절개부에 고정된 모습을 도시한다.

도 7은 지지부에 의해 광학부 모서리에서 굴절되는 빛이 차단되는 모습을 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 실시예들을 예시적인 도면을 통해 상세하게 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 실시예를 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 실시예에 대한 이해를 방해한다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0021] 또한, 실시예의 구성 요소를 설명하는 데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성 요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속"된다고 기재된 경우, 그 구성 요소는 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 접속될 수 있지만, 각 구성 요소 사이에 또 다른 구성 요소가 "연결", "결합" 또는 "접속"될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.

[0022] 어느 하나의 실시예에 포함된 구성요소와, 공통적인 기능을 포함하는 구성요소는, 다른 실시예에서 동일한 명칭을 사용하여 설명하기로 한다. 반대되는 기재가 없는 이상, 어느 하나의 실시예에 기재한 설명은 다른 실시예에도 적용될 수 있으며, 중복되는 범위에서 구체적인 설명은 생략하기로 한다.

[0023] 도 1a 및 1b는 일 실시예에 따른 인공수정체를 도시하고, 도 2(a) 내지 (d)는 측면부 및 지지부의 다양한 형상을 도시하고, 도 3(a) 내지 (e)는 측면부에 형성된 다양한 파지 부재의 형상을 도시한다.

[0024] 도 1a를 참조하여, 일 실시예에 따른 인공수정체(10)는 광학부(100), 복수 개의 측면부(200) 및 복수 개의 지지부(300)를 포함할 수 있다.

[0025] 상기 광학부(100)는 인공수정체의 렌즈 역할을 하는 원형상을 이루는 부분을 의미한다.

[0026] 이때, 광학부(100)는 투명성을 갖는 다양한 재질로 이루어질 수 있으나, 플라스틱, 실리콘 또는 아크릴 중 적어

도 하나로 이루어지는 것이 바람직할 수 있다.

- [0027] 상기 광학부(100)의 측면에는 복수 개의 측면부(200)가 연결될 수 있다.
- [0028] 상기 복수 개의 측면부(200)는 예를 들어 광학부(100)의 측면에서 서로 마주보도록 또는 서로 대칭되도록 연결될 수 있다.
- [0029] 구체적으로, 복수 개의 측면부(200)는 광학부(100)의 측면에서 광학부(100)의 중심으로부터 방사상 방향으로 돌출되게 형성되어, 광학부(100)를 중심으로 서로 마주보도록 배치될 수 있다.
- [0030] 이때, 복수 개의 측면부(200)에는 파지 부재(210)가 구비될 수 있다.
- [0031] 상기 파지 부재(210)에는 복수 개의 측면부(200)에 삽입 또는 관통된 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부가 고정될 수 있다. 이에 의해 인공수정체(10)가 공막 또는 수정체낭 원형절개부에 안정적으로 고정될 수 있다.
- [0032] 예를 들어, 도 1에는 파지 부재(210)가 복수 개의 측면부(200) 내에 파지 공간으로 마련된 것으로 도시되어 있으나, 파지 부재(210)가 복수 개의 측면부(210)로부터 외측으로 돌출되게 형성된 돌기 형상으로 마련될 수 있음은 당연하다. 따라서 파지 부재(210)의 형상은 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부가 안정적으로 고정될 수 있다면 어느 것이든지 가능하다. 이하에서는 파지 부재(210)가 복수 개의 측면부(200) 내에 파지 공간으로 마련된 경우를 예로 들어 설명하기로 한다.
- [0033] 한편, 상기 복수 개의 지지부(300)는 광학부(100)의 측면에 연결되어 지지대 역할을 할 수 있다.
- [0034] 이때, 복수 개의 지지부(300)는 예를 들어 광학부(100)의 측면에서 복수 개의 측면부(200)에 인접한 위치에 연결될 수 있다. 그러나 복수 개의 지지부(300)의 배치는 이에 국한되지 아니하며, 복수 개의 지지부(300)가 복수 개의 측면부(200)에서 직접 연결될 수 있음은 당연하다.
- [0035] 또한, 복수 개의 지지부(300)는 광학부(100)의 측면에서 복수 개의 측면부(200)와 달리 방사상 방향이 아닌 광학부(100)의 측면에서 접선 방향으로 연장될 수 있다.
- [0036] 이는 복수 개의 측면부(200)에 공막 또는 수정체낭 원형절개부에 고정되는 경우, 공막 또는 수정체낭 원형절개부에 복수 개의 지지부(300)가 충돌되는 것을 방지하기 위함이다.
- [0037] 그러나, 일 실시예에 따른 인공수정체(10)의 구성은 이에 국한되지 아니하며, 도 1b에 도시된 바와 같이 복수 개의 지지부(300)가 포함되지 않을 수 있음은 당연하다. 이때, 복수 개의 지지부(300)의 역할을 보완하기 위해 도 1a에 도시된 측면부(200)에 비해서 복수 개의 측면부(200)의 길이 또는 폭이 더 크게 마련될 수 있다. 이에 의해 도 1a에 도시된 파지 부재(210)에 비해서 도 1b에 도시된 파지 부재(210)의 길이 또는 폭이 더 크게 마련될 수 있다.
- [0038] 특히, 도 2(a) 내지 (d)를 참조하여, 전술된 광학부(100), 복수 개의 측면부(200) 및 복수 개의 지지부(300)는 다양한 형태로 배치될 수 있다.
- [0039] 도 2(a)는 도 1에 도시된 복수 개의 측면부(200)에 비하여 두께가 얇게 형성된 경우로서, 광학부(100) 및 복수 개의 지지부(300)의 형태는 도 1과 동일하다.
- [0040] 도 2(b)는 도 1에 도시된 복수 개의 지지부(300)의 형태가 다르게 구성된 경우로서, 도 1에는 복수 개의 지지부(300)가 광학부(100)의 측면으로부터 연장된 것으로 도시된 반면, 도 2(b)에 도시된 바와 같이 복수 개의 지지부(300)가 고리 형태로 마련될 수 있다. 이때, 복수 개의 지지부(300)는 복수 개의 측면부(200)를 연장한 축을 중심으로 서로 대칭되도록 배치될 수 있다.
- [0041] 도 2(c)는 도 1에 도시된 복수 개의 측면부(200)가 네 개로 마련된 경우로서, 한 쌍의 측면부(200)는 서로 인접하게 배치되어 광학부(100)의 일 측에 배치되고, 다른 한 쌍의 측면부(200)는 서로 인접하게 배치되어 광학부(100)의 타 측에 배치될 수 있다. 그리고 복수 개의 측면부(200)는 광학부(100)의 수직 중심축을 기준으로 서로 대칭되도록 배치될 수 있다. 이때, 복수 개의 지지부(300)는 복수 개의 측면부(200) 중 일부에 연결될 수 있다.
- [0042] 도 2(d)는 도 2(c)에 도시된 복수 개의 측면부(200)와 유사하나, 복수 개의 측면부(200)가 광학부(100)의 수평 중심축을 기준으로 서로 대칭되도록 배치된다는 점에서 차이가 있다. 이때, 복수 개의 지지부(300)는 복수 개의 측면부(200)으로부터 이격 배치되어 광학부(100)에서 연결될 수 있다.

- [0043] 이와 같이 광학부(100)의 측면에 연결된 복수 개의 측면부(200) 및 복수 개의 지지부(300)의 폭, 두께, 형상 또는 위치는 다양하게 변경될 수 있다.
- [0044] 또한, 도 3(a) 내지 (e)를 참조하여, 측면부(200)에 형성된 파지 부재(210)는 다양한 형태로 마련될 수 있다.
- [0045] 특히, 도 3(a) 내지 (d)를 참조하여, 측면부(200)는 광학부(100)의 측면으로부터 외측을 향하여 연장된 상부 요소(202) 및 광학부(100)의 측면으로부터 외측을 향하여 연장되어 상부 요소(202)와 마주보도록 배치된 하부 요소(204)를 포함할 수 있다.
- [0046] 이때, 파지 부재(210)는 상부 요소(202) 및 하부 요소(204) 사이에 배치될 수 있다. 이에 의해 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부가 상부 요소(202) 및 하부 요소(204) 사이에 삽입될 수 있다.
- [0047] 특히, 상부 요소(202)의 하단에는 제1 끼움 돌기가 형성되고, 하부 요소(204)의 상단에는 제2 끼움 돌기가 형성될 수 있고, 제1 끼움 돌기 및 제2 끼움 돌기는 각각 빗변을 포함할 수 있다.
- [0048] 이는 파지 부재(210)에 배치된 인공수정체를 공막에 고정하기 위한 실 또는 수정체낭 원형절개부의 이탈을 방지하기 위한 것으로서, 상부 요소(202)의 하단 및 하부 요소(204)의 상단에 형성된 끼움 돌기의 형상은 다양하게 마련될 수 있다.
- [0049] 예를 들어, 도 3(a)에 도시된 바와 같이, 상부 요소(202)의 하단에 형성된 제1 끼움 돌기 및 하부 요소(204)의 상단에 형성된 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변이 서로 어긋나게 형성될 수 있다.
- [0050] 또는, 도 3(b)에 도시된 바와 같이, 상부 요소(202)의 하단에 형성된 제1 끼움 돌기 및 하부 요소(204)의 상단에 형성된 제2 끼움 돌기가 서로 대칭되도록 배치될 수 있다.
- [0051] 또는, 도 3(c)에 도시된 바와 같이, 상부 요소(202)의 하단에 형성된 제1 끼움 돌기 및 하부 요소(204)의 상단에 형성된 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변이 서로 나란하게 형성될 수 있다.
- [0052] 이때, 상부 요소(202)의 하단에 형성된 제1 끼움 돌기에 포함된 빗변은 광학부(100)로부터 측면부(200)의 단부를 향하여 상부로 경사지게 형성되고, 하부 요소(204)의 상단에 형성된 제2 끼움 돌기에 포함된 빗변은 측면부(200)의 단부로부터 광학부(100)를 향하여 상부로 경사지게 형성된다는 점은 공통된다.
- [0053] 또한, 도 3(d)에 도시된 바와 같이, 상부 요소(202)의 하단 및 하부 요소(204)의 상단이 평면 형태로 마련될 수 있음은 당연하다.
- [0054] 게다가, 도 3(e)에 도시된 바와 같이, 파지 부재(210)는 달팽이관 형상의 홈으로 마련될 수 있다. 이에 의해 측면부(200)에 삽입된 실 또는 수정체낭 원형절개부가 홈을 따라 회전되어 측면부(200) 또는 파지 부재(210) 내에 고정될 수 있다.
- [0055] 이상 일 실시예에 따른 인공수정체(10)의 구조에 대하여 설명되었으며, 이하에서는 인공수정체(10)가 안과영역에서 백내장 수술 시에 적용되는 경우에 대하여 상술된다.
- [0056] 도 4(a) 내지 (d)는 인공수정체의 고정을 위해 공막을 관통하여 실이 배치되는 과정을 도시하고, 도 5(a) 내지 (c)는 인공수정체가 실에 고정되는 과정을 도시하고, 도 6은 인공수정체가 수정체낭 원형절개부에 고정된 모습을 도시하고, 도 7은 지지부에 의해 광학부 모서리에서 굴절되는 빛이 차단되는 모습을 도시한다.
- [0057] 도 4(a) 내지 (d)를 참조하여, 인공수정체를 공막(A)에 고정하기 위해, 공막(A)을 관통하여 실(B)이 직사각형의 형태로 배치될 수 있다. 이에 의해 공막(A)에 형성된 원형 공간에 실(B)이 수평 방향으로 서로 평행하도록 배치될 수 있다.
- [0058] 이때, 실(B)은 예를 들어 비흡수성 재질로 마련될 수 있으며, 수술 후 추후 제거될 수 있다. 그러나 실(B)이 예를 들어 흡수성 재질로 마련되어 추후 제거될 필요가 없을 수 있음은 당연하다.
- [0059] 도 5(a) 내지 (c)를 참조하여, 공막(A)을 관통하여 배치된 실(B)이 복수 개의 측면부(200)에 끼워질 수 있다.
- [0060] 이때, 복수 개의 측면부(200)가 수직 방향으로 배치되어, 수평 방향으로 배치된 실(B)이 복수 개의 측면부(200)에 삽입될 수 있다.
- [0061] 또한, 복수 개의 측면부(200)에는 공막(A)에 형성된 원형 공간에 노출된 실(B)이 끼워질 수 있고, 광학부(100)는 공막(A)에 형성된 원형 공간의 중앙에 배치될 수 있다.

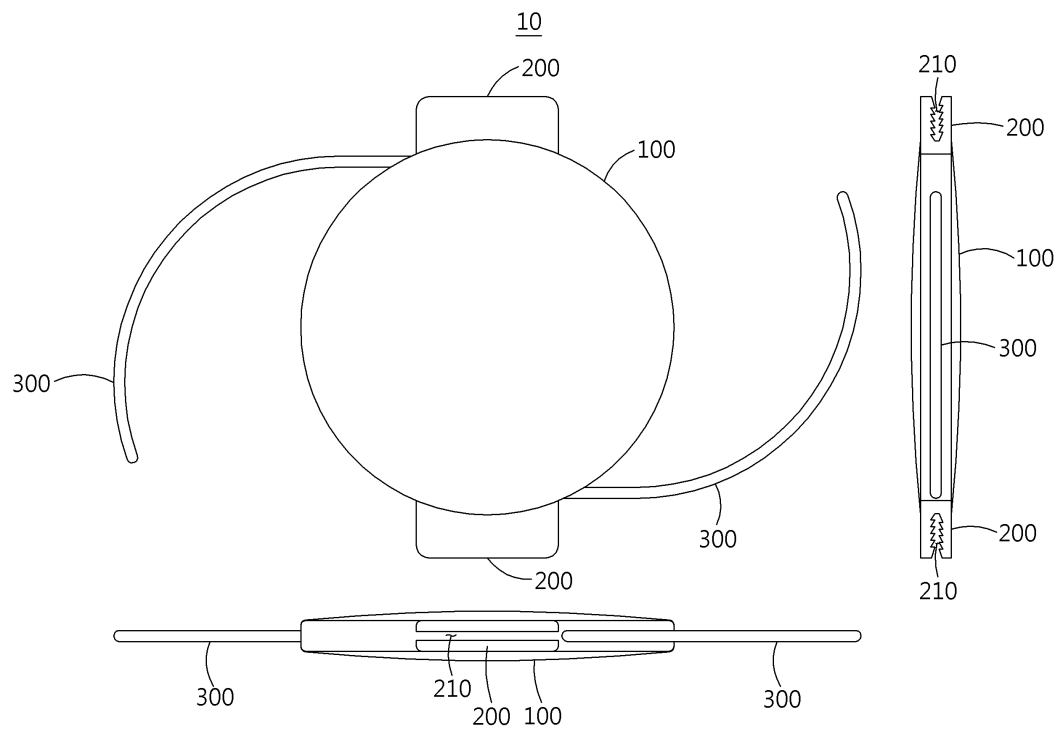
- [0062] 따라서, 복수 개의 측면부(200)에 고정될 것을 고려하여 실(B)을 공막(A)에 관통하여 미리 배치함으로써 인공수정체 공막고정술이 비교적 간단하게 시행될 수 있고, 수술 시간을 단축시킬 수 있다.
- [0063] 또한, 도 6을 참조하여, 공막(A)의 내측에 수정체낭 원형절개부(B)가 형성되고, 수정체낭 원형절개부(B)가 복수 개의 측면부(200)에 직접 고정될 수 있다.
- [0064] 이에 의해 백내장 수술 후에 수정체낭 원형절개부(B)가 수축되는 것을 방지할 수 있으며, 수정체낭 원형절개부(B)의 수축에 의한 수정체의 중심이탈, 기울어짐, 인공수정체의 탈구 등을 예방할 수 있다.
- [0065] 게다가, 도 7을 참조하여, 복수 개의 측면부(200)를 공막(A)에서 수평 방향으로 위치시킴으로써, 광학부(100)의 모서리에서 굴절되는 빛이 차단되어 음성 이상광시증 발생이 예방될 수 있다.
- [0066] 구체적으로, 복수 개의 측면부(200)에 공막(A)이 밀착 고정되어, 복수 개의 측면부(200)에 인접하게 배치된 복수 개의 지지부(300)가 공막(A) 상에서 외측으로 연장되므로, 복수 개의 지지부(300)에 의해 빛이 굴절되는 것이 차단될 수 있다.
- [0067] 이와 같이 일 실시예에 따른 인공수정체는, 시간이 오래 걸리는 인공수정체 공막고정술을 짧은 시간에 손쉽게 시행할 수 있고, 수술 후 인공수정체의 위치 안정성을 향상시킬 수 있으며, 백내장 수술 후 수정체낭 원형절개부의 수축을 예방하여 수정체낭 원형절개부 수축에 의한 인공수정체의 중심이탈, 기울어짐, 탈구를 방지할 수 있고, 인공수정체의 광학부 모서리에서 굴절되는 빛을 차단하여 수술 후 음성 이상광시증 발생을 예방할 수 있다.
- [0068] 이상과 같이 본 발명의 실시예에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

부호의 설명

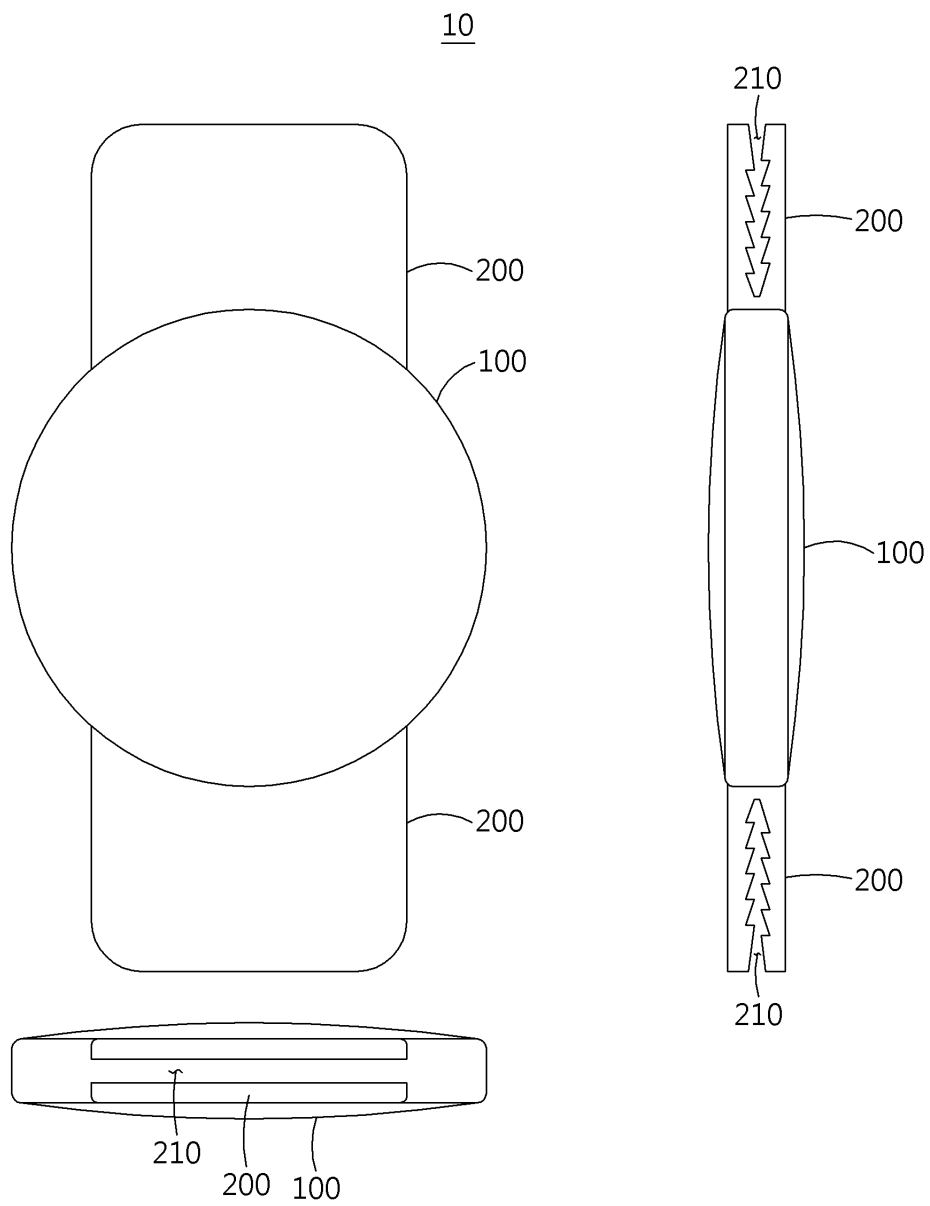
- [0069] 10: 인공수정체
100: 광학부
200: 복수 개의 측면부
202: 상부 요소
204: 하부 요소
210: 파지 부재
300: 복수 개의 지지부

도면

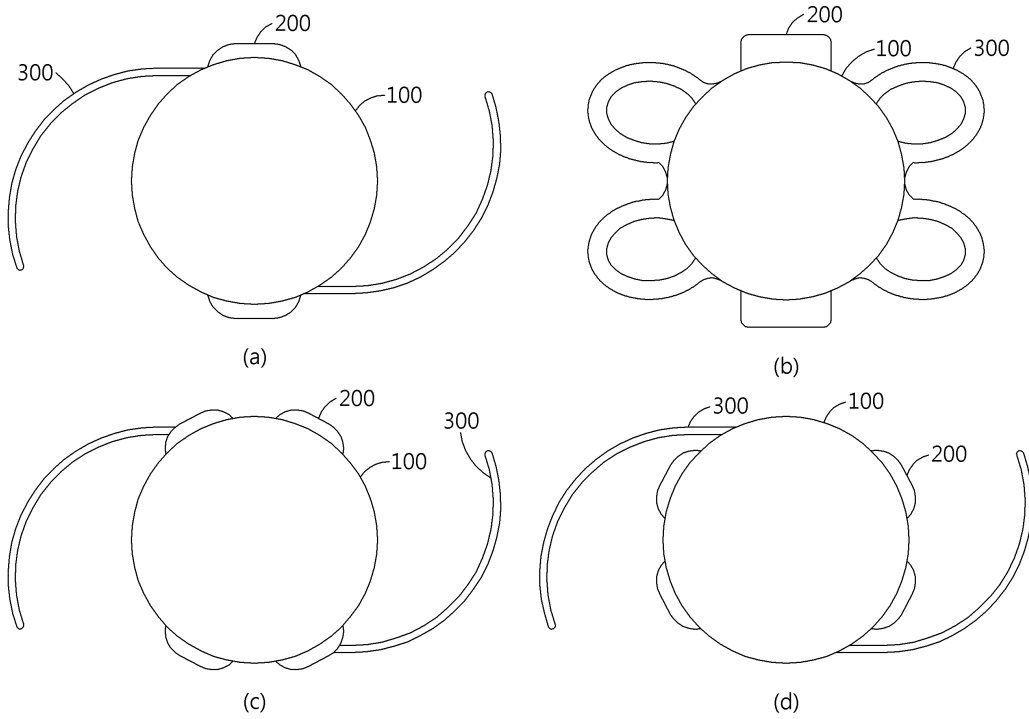
도면1a



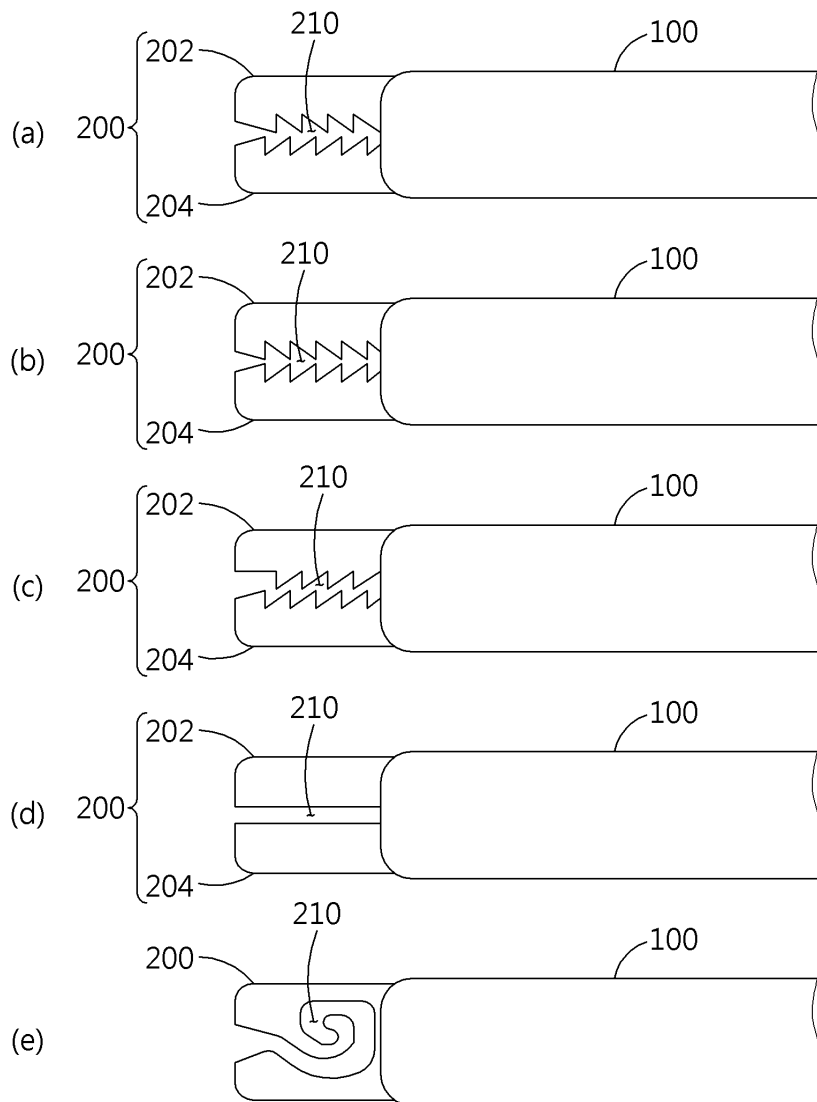
도면1b



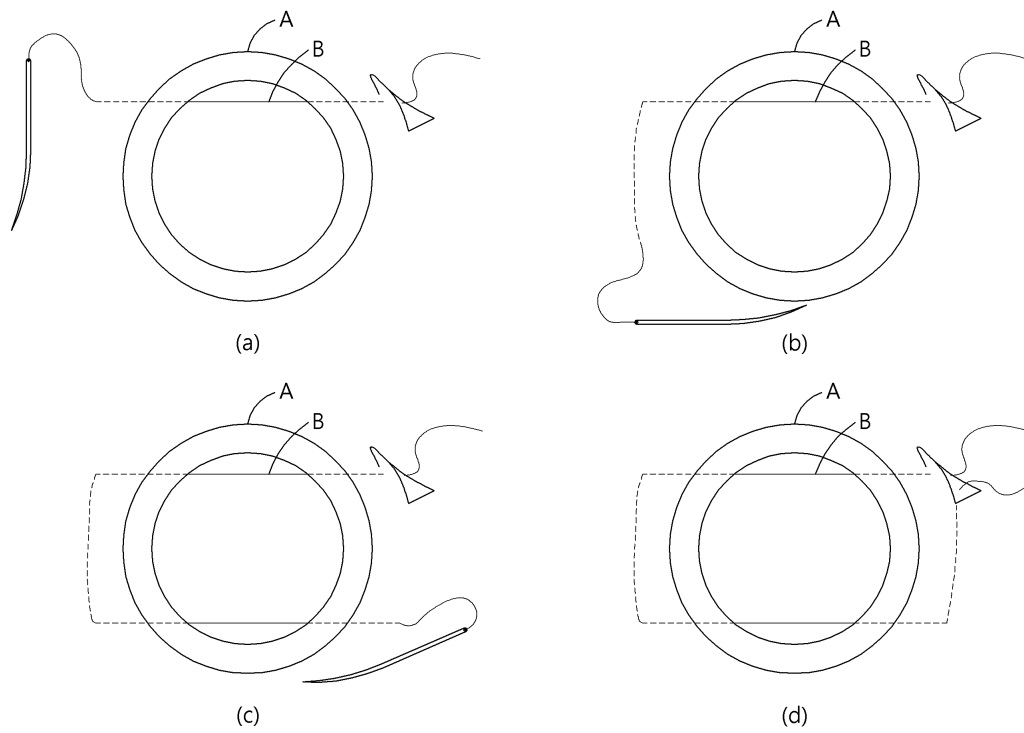
도면2



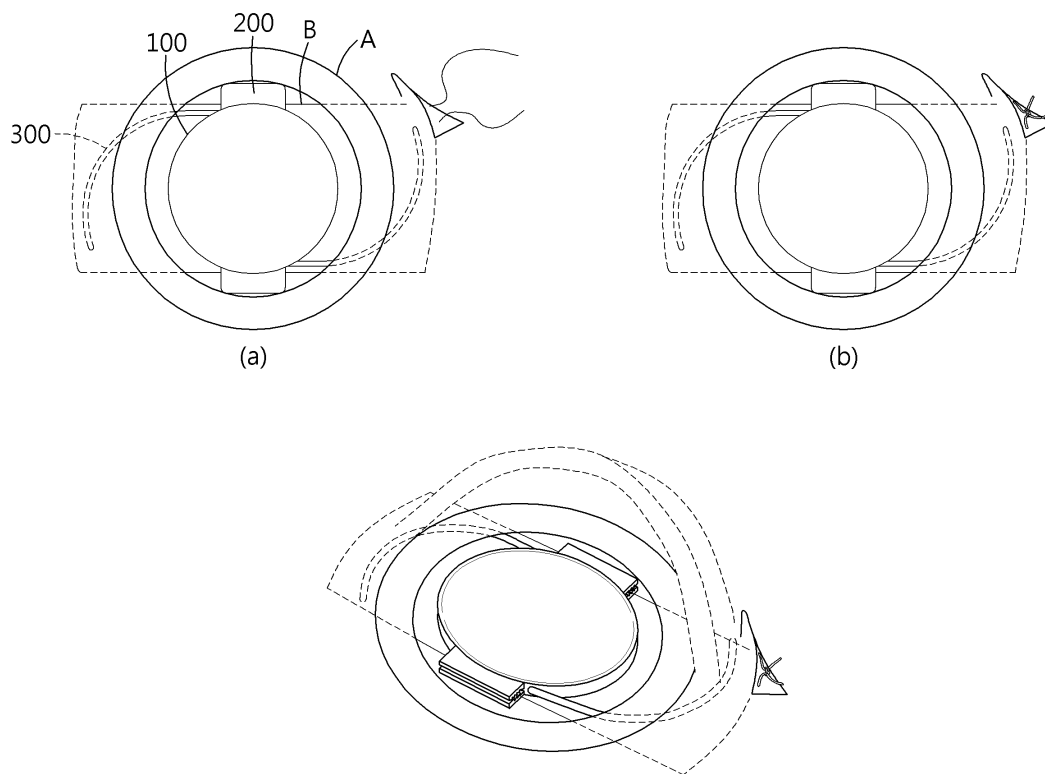
도면3



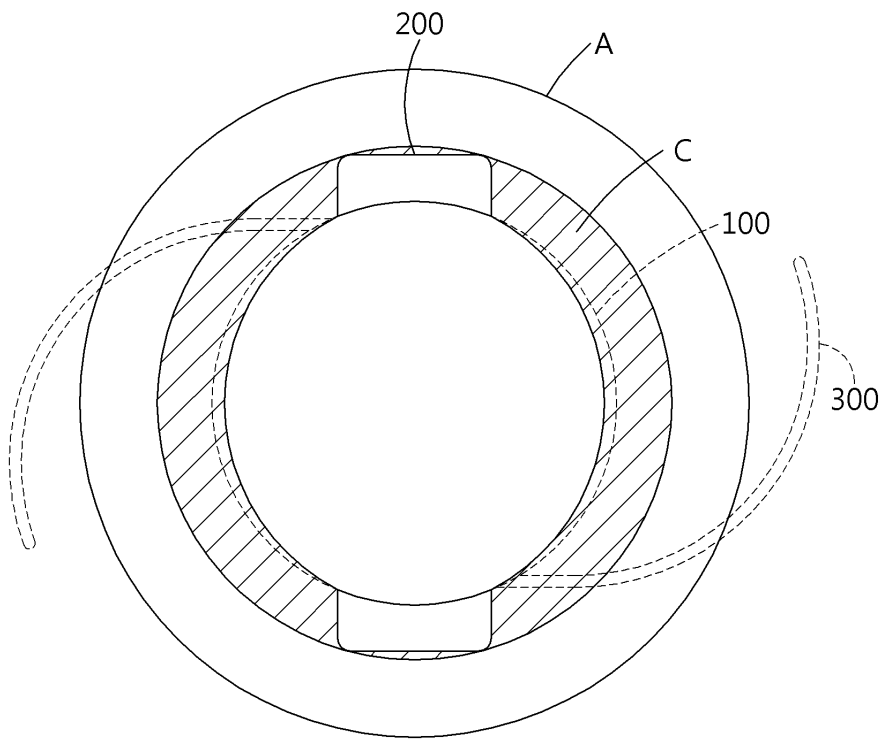
도면4



도면5



도면6



도면7

