(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0090524
(43) 공개일자 2023년06월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02C 5/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G02C 5/008 (2013.01)
G02C 2200/10 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0179374
(22) 출원일자 2021년12월15일
심사청구일자 2021년12월15일

(71) 출원인
김도형
대구광역시 북구 오봉로 23 (노원동2가)
(72) 발명자
김도형
대구광역시 북구 오봉로 23 (노원동2가)
(74) 대리인
안대진

전체 청구항 수 : 총 5 항

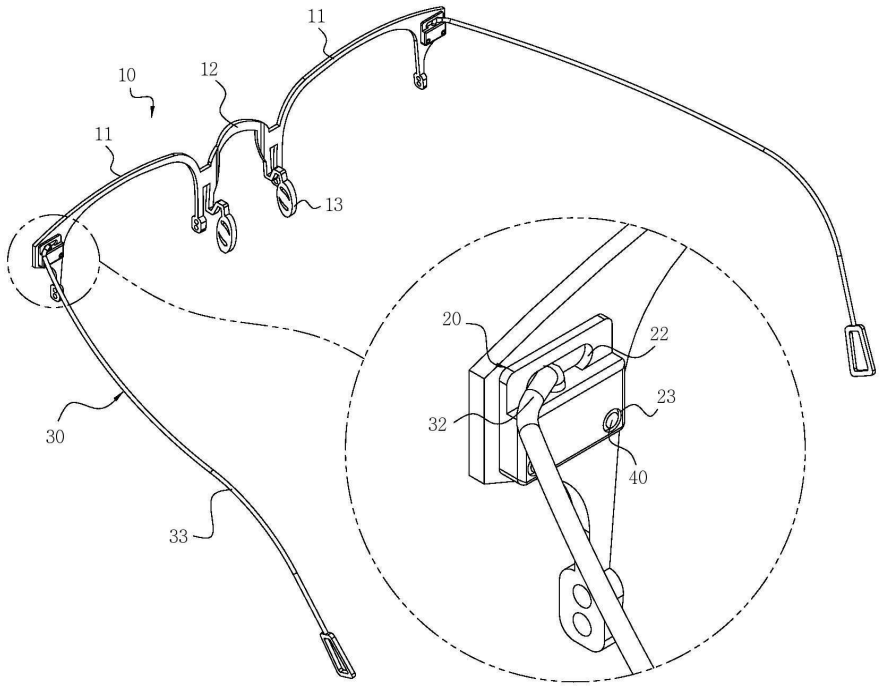
(54) 발명의 명칭 **부피 절감 구조를 가지는 안경테**

(57) 요 약

본 발명은 안경의 보관을 위하여 안경다리를 접을시 안경이 차지하는 부피를 종래의 안경 대비 줄일 수 있도록 하여 보관이 용이한 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 안경알(미도시)이 결합되며, 좌우로 일정거리 이격되어 2개소 형성되는 렌즈테(11)와, 상기 렌즈테(11)의 사이를 이

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도3



어주는 연결간(12)과, 상기 연결간(12)의 좌우측에 형성되는 사용자의 콧등과 맞닿는 코받침대(13)와 상기 렌즈테(11)의 양측에 조립홀(14)이 형성되는 본체(10);와 본체(10)와 맞닿는 면의 일부가 개방되고, 위아래로 관통된 요입홈(21)과, 상기 요입홈(21)의 상측에는 전후방으로 관통된 장공(22)과 본체(10)의 조립홀(14)의 위치에 대응하는 나사구멍(23)이 형성되어, 상기 조립홀(14)에 결합하는 힌지(20);와. 상기 요입홈(21)에서 회동 가능하도록 수용되는 삽입부(31)와, 상기 삽입부(31)의 상측단부에서 삽입부(31)와 90 내지 120도 각도를 이루도록 연장되어 형성되는 꺽임부(32)와, 상기 꺽임부(32)의 일단부에서 연장되어 사용자의 귀에 걸리는 걸이부(33);가 형성되는 안경다리(30);와 나사부(41)가 형성되어, 본체(10)의 전면방향에서 조립홀(14)을 통과하여 나사구멍(23)에 나사부(41)가 체결됨으로써, 본체(10)와 힌지(20)를 결합시키는 볼트(40);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

안경알(미도시)이 결합되며, 좌우로 일정거리 이격되어 2개소 형성되는 렌즈테(11);와, 상기 렌즈테(11)의 사이를 이어주는 연결간(12);과, 상기 연결간(12)의 좌우측에 형성되는 사용자의 콧등과 맞닿는 코받침대(13);와 상기 렌즈테(11)의 양측에 조립홀(14)이 형성되는 본체(10);

본체(10)와 맞닿는 면의 일부가 개방되고, 위아래로 관통된 요입홈(21);과, 상기 요입홈(21)의 상측에는 전후방으로 관통된 장공(22);과 본체(10)의 조립홀(14)의 위치에 대응하는 나사구멍(23)이 형성되어, 상기 조립홀(14)에 결합하는 힌지(20);

상기 요입홈(21)에서 회동 가능하도록 수용되는 삽입부(31);와 상기 삽입부(31)의 상측단부에서 삽입부(31)와 90 내지 120도 각도를 이루도록 연장되어 형성되는 꺽임부(32);와 상기 꺽임부(32)의 일단부에서 연장되어 사용자의 귀에 걸리는 걸이부(33);가 형성되는 안경다리(30);

나사부(41)가 형성되어, 본체(10)의 전면방향에서 조립홀(14)을 통과하여 나사구멍(23)에 나사부(41)가 체결됨으로써, 본체(10)와 힌지(20)를 결합시키는 볼트(40);

를 포함하는 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테.

청구항 2

제1항에 있어서,

본체(10)의 정면방향에서 본체(10)의 한가운데 선을 중심선(15);이라 할 때, 요입홈(21)의 하단(21a)이 상단(21b)보다 중심선(15) 방향으로 인접하도록 기울어지며, 요입홈(21)과 본체(10)의 중심선(15)이 7도의 작도로 형성되는 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테.

청구항 3

제1항에 있어서,

코받침대(13)는 렌즈테(11) 및 연결간(12)과 일체화된 구조로 프레스 성형 된 후 사용자의 콧등에 안착 될 수 있도록 연결간(12)과 90 내지 110도 각도로 절곡한 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 삽입부(31)의 외면은 본체(10)의 일면과 맞닿는 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 나사부(41)에 에폭시(42)를 도포한 후 나사구멍(23)에 체결하는 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 부피 절감 구조를 가지는 안경테에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 안경의 보관을 위하여 안경다리를 접을시 안경이 차지하는 부피를 종래의 안경 대비 줄일 수 있도록 하여 보관이 용이한 것을 특징으로 하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 종래의 안경은 도 1 또는 2와 같이, 안경알이 장착되는 본체(a)와, 사용자의 귀에 착용되는 안경다리(b)가 구비되고, 핀(c)이 본체(a)와 안경다리(b)를 관통 결합하여 힌지 구조로 안경다리(b)를 접었다 펼 수 있는 구조를 이룬다.

[0005] 사람의 귀 뒤쪽은 위에서 아래로 향할수록 귀 사이의 간격이 좁아지는 형상을 가지며, 안경다리(b)는 이러한 귀의 형상에 맞추어 구부러진 형상으로 가진다.

[0007] 그리고 안경다리(b)와 연결되는 본체부위는 안경다리와 결합 된 핀 방향으로 일정 높이 돌출된 부위(a1)가 형성되어, 안경다리(b)를 접었을 때 본체(a)와 안경다리(b)의 외곽두께(T1)가 일정높이 형성된다. (참고 수치 : 도 2의 외곽두께(T1)은 30㎜이다.)

[0008] 위와 같은 종래의 안경은 케이스에 넣어 휴대시, 부피가 부담되어 휴대성이 좋지않은 아쉬운 점이 있다.

[0010] 또한, 도 1과 같이 본체(a)에는 사용자의 콧등과 맞닿는 코받침대(d)가 구비되는데, 종래의 본체(a)와 코받침대(d)는 별개의 개체로써, 본체(a)와 코받침대(d)를 별개로 사출 또는 프레스 성형하여 제작한 다음 본체(a)와 코받침대(d)를 조립하여, 제조원가절감에 불리한 구성을 이룬다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 대한민국 공개실용신안 제20-2008-0000064호 "안경다리와 안경테의 결합구조"

(특허문헌 0002) 대한민국 공개실용신안 제20-2014-0003944호 "합성수지안경테의 코받침"

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명은 상기의 제반 문제점을 보다 적극적으로 해소하기 위하여 창출된 것으로, 안경다리를 본체 방향으로 접어 휴대시, 본체와 안경다리의 외곽두께를 줄여 종래의 안경대비 휴대성이 용이한 안경의 구조를 제시하는 것이 주된 해결과제이다.

[0015] 또한, 본체와 코받침대가 일체화된 구조와 제조수단을 제시하여 제조원가를 절감할 수 있는 방법을 제시하는 것이 다른 해결과제이다.

과제의 해결 수단

[0017] 상기의 해결 과제를 달성하기 위하여 본 발명에서 제안하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테의 구성은 다음과 같다.

[0019] 본 발명의 부피 절감 구조를 가지는 안경테는, 안경알(미도시)이 결합되며, 좌우로 일정거리 이격되어 2개소 형성되는 렌즈테(11)와, 상기 렌즈테(11)의 사이를 이어주는 연결간(12)과, 상기 연결간(12)의 좌우측에 형성되는 사용자의 콧등과 맞닿는 코받침대(13)와 상기 렌즈테(11)의 양측에 조립홀(14)이 형성되는 본체(10);와 본체(10)와 맞닿는 면의 일부가 개방되고, 위아래로 관통된 요입홈(21)과, 상기 요입홈(21)의 상측에는 전후방으로 관통된 장공(22)과 본체(10)의 조립홀(14)의 위치에 대응하는 나사구멍(23)이 형성되어, 상기 조립홀(14)에 결합하는 힌지(20);와. 상기 요입홈(21)에서 회동 가능하도록 수용되는 삽입부(31)와, 상기 삽입부(31)의 상측단부에서 삽입부(31)와 90 내지 120도 각도를 이루도록 연장되어 형성되는 꺽임부(32)와, 상기 꺽임부(32)의 일단부에서 연장되어 사용자의 귀에 걸리는 걸이부(33);가 형성되는 안경다리(30);와 나사부(41)가 형성되어, 본체(10)의 전면방향에서 조립홀(14)을 통과하여 나사구멍(23)에 나사부(41)가 체결됨으로써, 본체(10)와 힌지(20)를 결합시키는 볼트(40);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 본체(10)의 정면방향에서 본체(10)의 한가운데 선을 중심선(15);이라 할 때, 요입홈(21)의 하단(21a)이 상단(21b)보다 중심선(15) 방향으로 인접하도록 기울어지며, 요입홈(21)과 본체(10)의 중심선(15)이 7도의 작도로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0023] 또한, 코받침대(13)는 렌즈테(11) 및 연결간(12)과 일체화된 구조로 프레스 성형 된 후 사용자의 콧등에 안착 될 수 있도록 연결간(12)과 90 내지 110도 각도로 절곡한 것을 특징으로 한다.

[0025] 또한, 상기 삽입부(31)의 외면은 본체(10)의 일면과 맞닿는 것을 특징으로 한다.

[0027] 또한, 상기 나사부(41)에 에폭시(42)를 도포한 후 나사구멍(23)에 체결하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0029] 상술한 구성으로 이루어지는 본 발명에 의하면, 코받침대(13)는 렌즈테(11) 및 연결간(12)과 일체화된 구조로 프레스 성형 된 후 사용자의 콧등에 안착 될 수 있도록 연결간(12)과 90 내지 110도 각도로 절곡함으로써, 제조공정 및 방법이 종래대비 간소화되어 제조원가 절감의 효과가 있다.

[0031] 안경을 보관하기 위하여 걸이부(33)를 본체(10) 쪽으로 접게 되면, 안경다리(30)가 회동하는 중심축이 되는 삽입부(31)의 외면은 본체(10)의 일면과 맞닿는 상태를 가지어, 안경다리(30)를 본체(10) 쪽으로 접었을 때의 본체(10)와 안경다리(30)의 외곽두께(T2)가 종래의 안경대비 작아지게 된다.

[0032] 즉 종래의 안경에 비하여 본 발명이 제시하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테는 안경을 보관하기 위한 케이스를 부피가 작아지도록 구성할 수 있어 안경의 휴대성에 있어 유리한 구조를 가지는 효과가 있다.

[0033] (참고 수치: 도 2의 외곽두께(T1)은 30㎜이며, 도 5의 외곽두께(T2)는 10㎜ 이다.)

[0035] 볼트(40)의 나사부(41)에 에폭시(42)를 도포 후 나사구멍(23)과 조립하여, 에폭시(42)가 가지는 접착력에 의해 나사부(41)와 나사구멍(23)의 풀림이 방지되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0037] 도 1은 종래 안경의 사진..

도 2는 종래 안경에서 안경다리(30)를 접은 상태의 사진.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시 예에 의하여 구성되는 부피 절감 구조를 가지는 안경테의 사시도.

도 4는 도 3에서 안경다리(30)를 접은 상태의 사시도.

도 5는 도 4의 평면도.

도 6은 도 3의 사시분해도.

도 7은 본 발명이 제시하는 본체(10)의 코받침대(13)를 절곡 가공하는 것을 표현하는 사시도.

도 8은 본체(10)와 결합된 안경다리(30)를 펴고 접은 상태를 표현하는 정면도.

도 9는 본체(10)와 결합한 힌지(20)의 정면도.

도 10은 볼트(40)에 에폭시(42) 코팅을 하여, 볼트(40)가 본체(10)와 힌지(20)에 결합되는 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0038] 이하, 첨부도면을 참고하여 본 발명의 구성 및 이로 인한 작용, 효과에 대해 일괄적으로 기술하기로 한다.

[0040] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시 예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예에 한정되는 것이 아니라, 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시 예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 그리고 명세서 전문에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.

[0042] 본 발명의 부피 절감 구조를 가지는 안경테는 도 3 내지 10과 같이, 본체(10)와 힌지(20), 안경다리(30) 및 볼트(40)를 포함하여 구성된다.

[0044] 상기 본체(10)는 안경알(미도시)과 결합되는 렌즈테(11);가 대칭을 이루며 좌우로 일정거리 이격되어 2개소 형성되며, 상기 렌즈테(11)의 사이를 이어주는 연결간(12);이 형성된다.

[0045] 그리고 상기 연결간(12)의 좌우측에는 사용자의 콧등과 맞닿는 코받침대(13);가 형성되는데, 위의 렌즈테(11)와 연결간(12) 및 코받침대(13)는 하나의 일체화된 구조를 가진다.

[0046] 본체(10)의 재질은 티타늄을 사용할 수 있으며 특히, 도 7과 같이 코받침대(13)는 렌즈테(11) 및 연결간(12)과 일체화된 구조로 프레스 성형 된 후 사용자의 콧등에 안착 될 수 있도록 연결간(12)과 90 내지 110도 각도로 절곡함으로써, 제조공정 및 방법이 종래대비 간소화되어 제조원가 절감에 이점을 가진다.

[0048] 상기 렌즈테(11)의 양측에는 조립홀(14)이 형성되고, 상기 조립홀(14)에 힌지(20);가 결합하게 된다.

[0049] 상기 힌지(20)는 본체(10)와 맞닿는 면의 일부가 개방되고, 위아래로 관통된 요입홈(21);과, 상기 요입홈(21)의 상측에는 전후방으로 관통된 장공(22);이 형성된다.

[0051] 안경다리(30)는 상기 요입홈(21)에서 회동 가능하도록 수용되는 삽입부(31);와 상기 삽입부(31)의 상측단부에서 삽입부(31)와 90 내지 120도 각도를 이루도록 연장되어 형성되는 꺾임부(32);와 상기 꺾임부(32)의 일단부에서 연장되어 사용자의 귀에 걸리는 걸이부(33);가 형성된다.

[0053] 상기 걸이부(33)는 요입홈(21)에서 회동하는 삽입부(31)를 기점으로, 도 4와 같이 본체(10)쪽으로 접히거나, 도 3과 같이 본체(10)와 90 내지 120도 각도가 되도록 펼쳐질 수 있다.

[0055] 도 3과 같이, 안경을 사용자가 착용하기 위하여 걸이부(33)를 본체(10)로부터 펼치면 꺽임부(32)의 외면이 장공(22) 내측 모서리와 맞닿게 됨으로써, 걸이부(33)가 본체(10)로부터 펼쳐지는 최대 각도가 결정된다.

[0057] 도 4 또는 5와 같이, 안경을 보관하기 위하여 걸이부(33)를 본체(10) 쪽으로 접게 되면, 안경다리(30)가 회동하는 중심축이 되는 삽입부(31)의 외면은 본체(10)의 일면과 맞닿는 상태를 가지어, 안경다리(30)를 본체(10) 쪽으로 접었을 때의 본체(10)와 안경다리(30)의 외곽두께(T2)가 종래의 안경대비 작아지게 된다.

[0058] 즉 종래의 안경에 비하여 본 발명이 제시하는 부피 절감 구조를 가지는 안경테는 안경을 보관하기 위한 케이스를 부피가 작아지도록 구성할 수 있어 안경의 휴대성에 있어 유리한 구조를 가진다.

[0060] 또한, 본체(10)의 정면방향에서 본체(10)의 한가운데 선을 중심선(15);이라 할 때, 도 8 또는 9와 같이, 요입홈(21)의 하단(21a)이 상단(21b)보다 중심선(15) 방향으로 인접하도록 기울어지며, 요입홈(21)과 본체(10)의 중심선(15)이 7도의 작도를 이루도록 하여, 사용자가 본 발명의 안경테를 착용시 걸이부(33)가 위에서 아래로 향할수록 귀 사이의 간격이 좁아지는 사용자의 귀 형상에 맞추어 착용 될 수 있도록 하되, 안경다리(30)를 본체(10) 방향으로 접을 때에는 걸이부(33)가 본체(10) 위로 정렬되도록 이루어진다.

[0062] 상기 본체(10)와 힌지(20)는 도 10과 같이, 볼트(40)에 의해 조립될 수 있으며, 힌지(20)는 본체(10)의 조립홀(14)의 위치에 대응하는 나사구멍(23)이 형성된다.

[0064] 볼트(40)는 나사부(41)가 형성되어, 본체(10)의 전면방향에서 조립홀(14)을 통과하여 나사구멍(23)에 나사부(41)가 체결됨으로써, 본체(10)와 힌지(20)가 결합이 되는데, 진동이나 충격에 의해 볼트(40)가 나사구멍(23)으로부터 풀리는 것을 방지하기 위하여, 볼트(40)의 나사부(41)에 에폭시(42)를 도포한 후 나사구멍(23)에 체결하도록 구성된다.

[0065] 위와 같이 볼트(40)의 나사부(41)에 에폭시(42)를 도포 후 나사구멍(23)과 조립하게 되면, 에폭시(42)가 가지는 접착력에 의해 나사부(41)와 나사구멍(23)의 결합이 견고해진다.

[0067] 이상에서 설명한 본 발명은, 도면에 도시된 일실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 명확히 하여야 할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0069]

본체(10)	렌즈테(11)
연결간(12)	코받침대(13)
조립홀(14)	중심선(15)
힌지(20)	요입홈(21)
하단(21a)	상단(21b)

장공(22)　　나사구멍(23)

안경다리(30)　　삽입부(31)

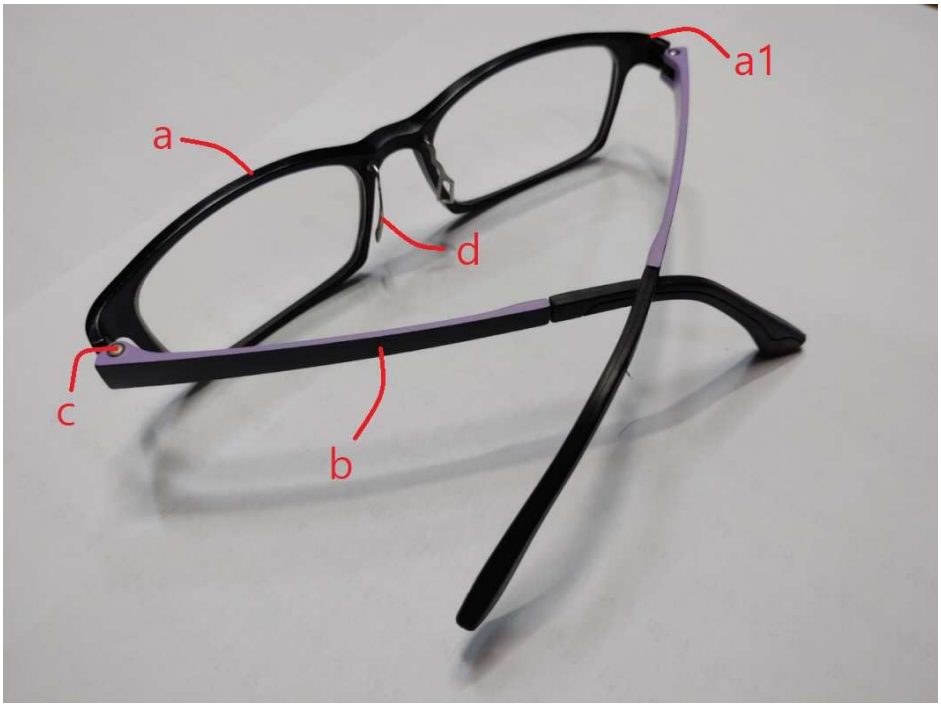
꺽임부(32)　　걸이부(33)

볼트(40)　　나사부(41)

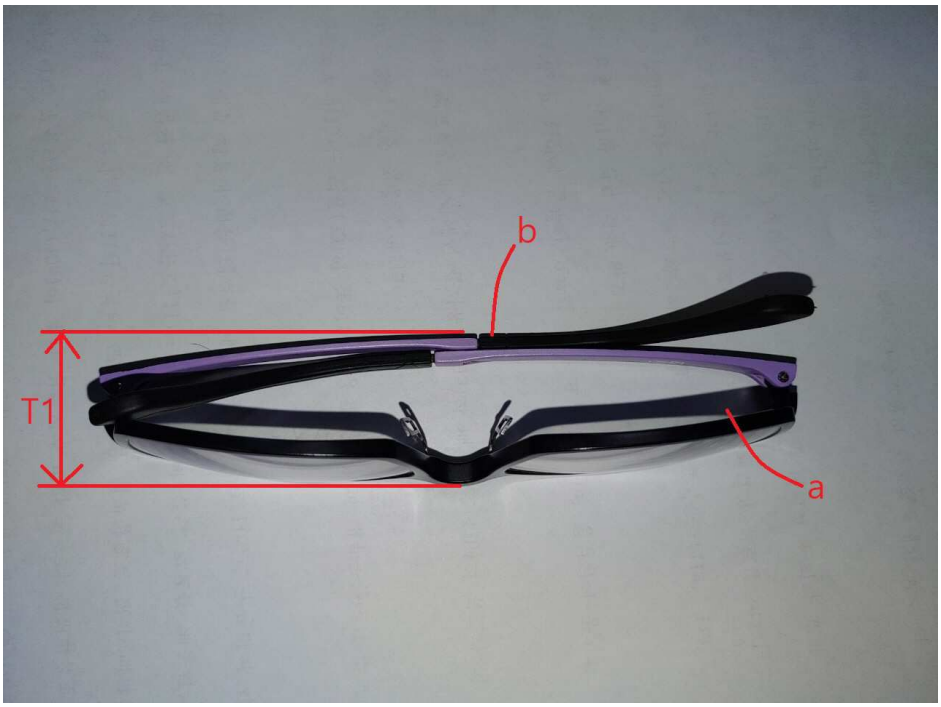
에폭시(42)

도면

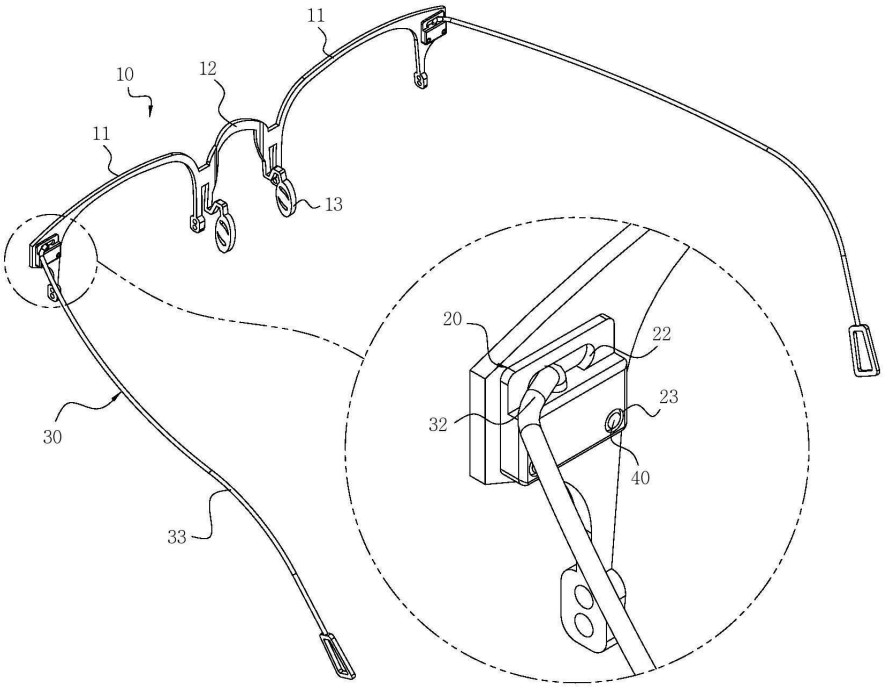
도면1



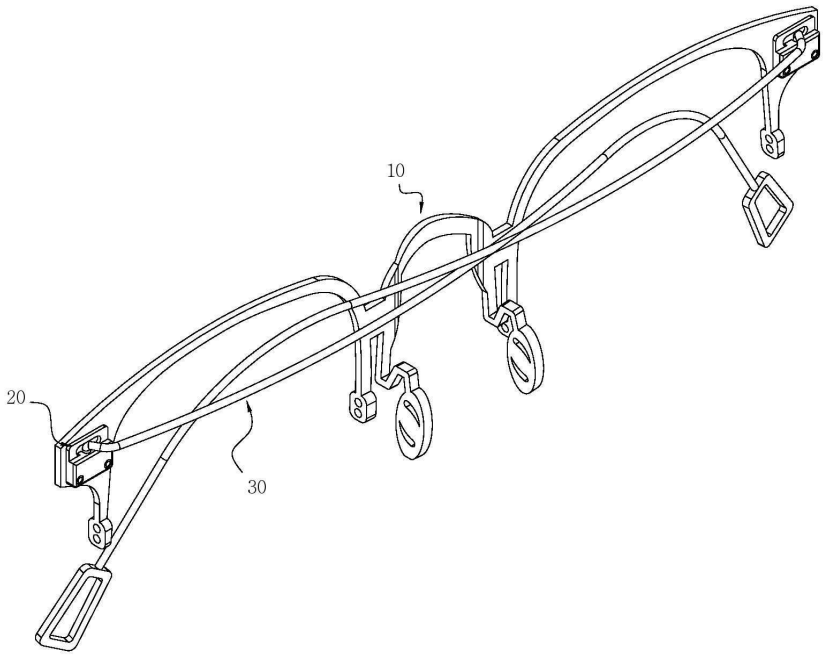
도면2



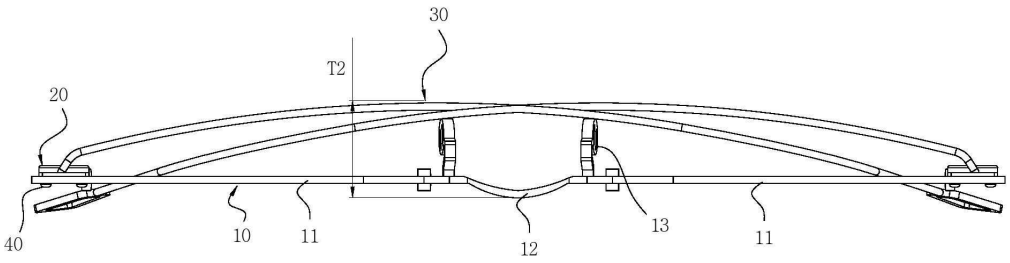
도면3



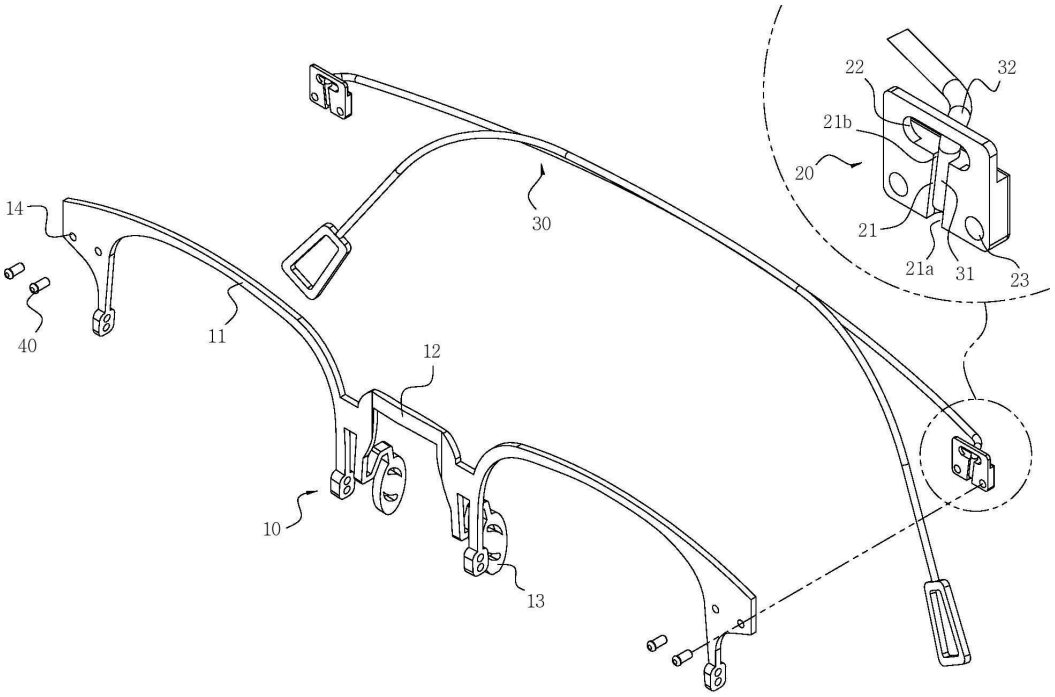
도면4



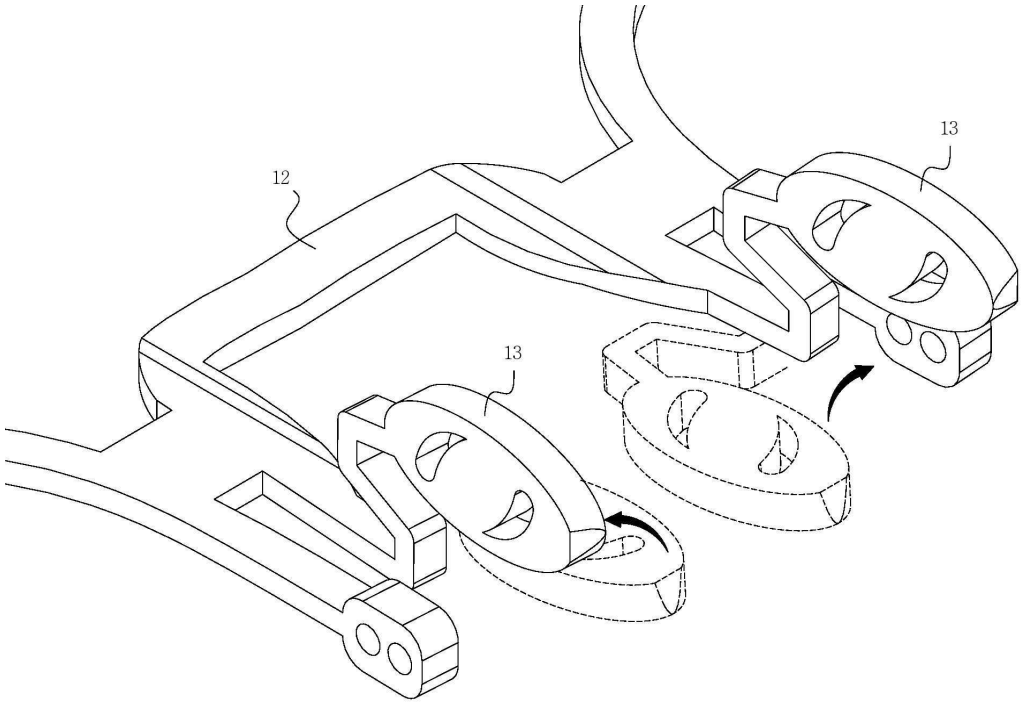
도면5



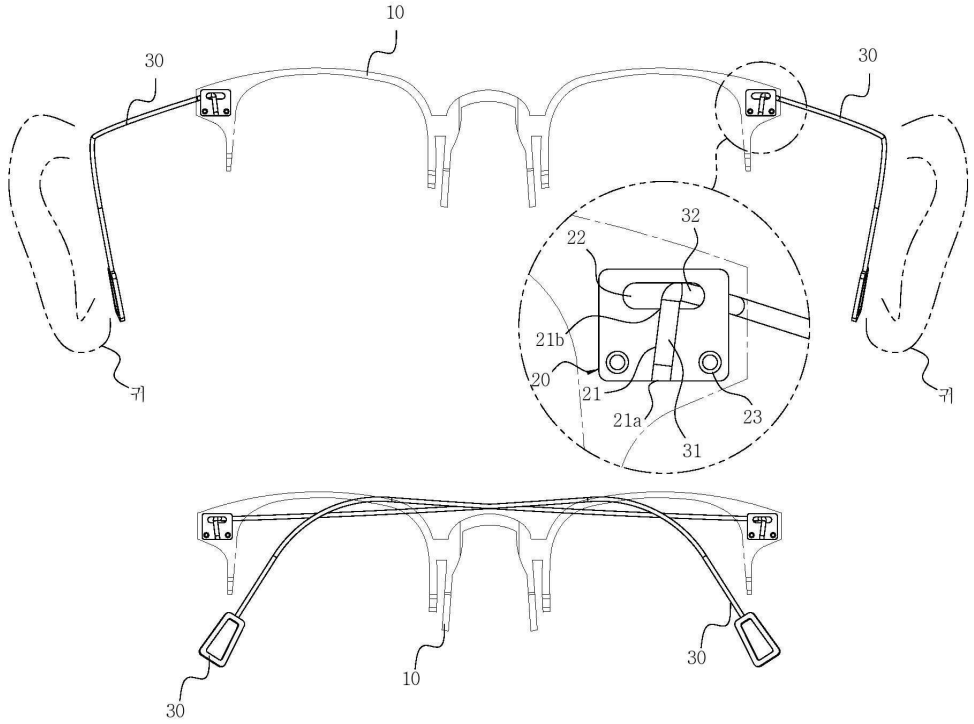
도면6



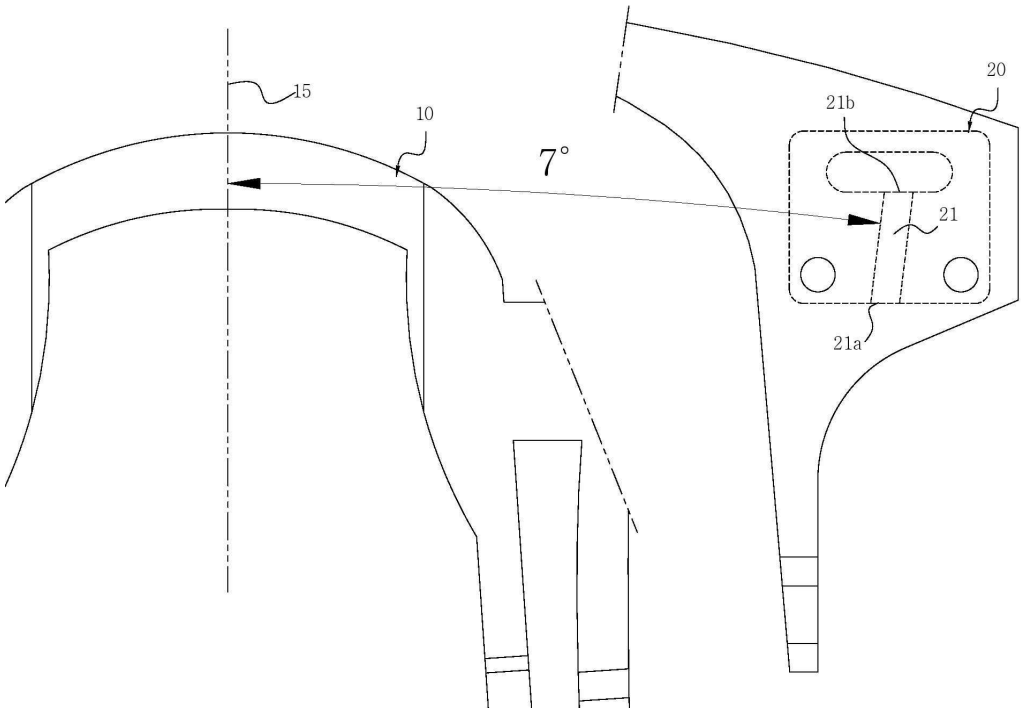
도면7



도면8



도면9



도면10

