



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년07월26일
(11) 등록번호 10-2004619
(24) 등록일자 2019년07월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02C 5/22 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G02C 5/2218 (2013.01)
G02C 2200/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0179059
(22) 출원일자 2017년12월26일
심사청구일자 2017년12월26일
(65) 공개번호 10-2019-0077681
(43) 공개일자 2019년07월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR2020120000895 U
KR1020170069504 A
KR1020140099632 A
KR2020100005857 U

(73) 특허권자
손진균
대구 북구 구암로32길 22, 102동 102호 (구암동, 칠곡2차동서타운)
(72) 발명자
손진균
대구 북구 구암로32길 22, 102동 102호 (구암동, 칠곡2차동서타운)
(74) 대리인
특허법인 대연

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 정향남

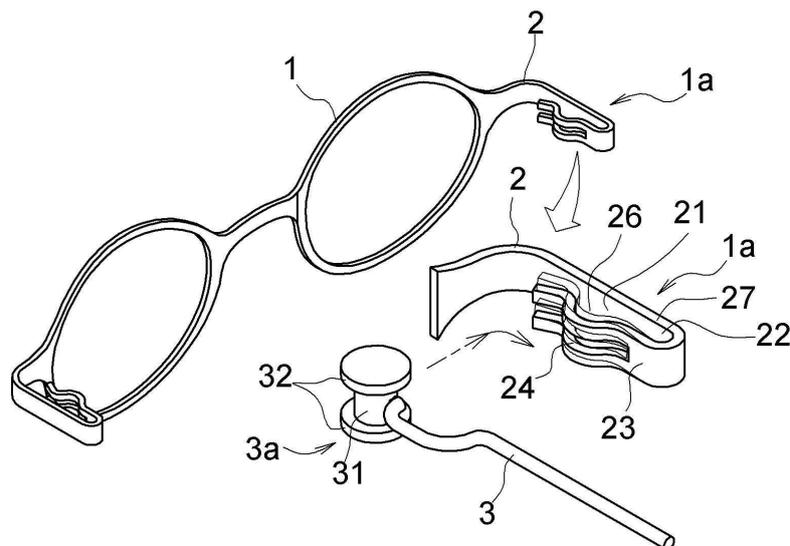
(54) 발명의 명칭 **탈,착식 안경경첩**

(57) 요약

본 발명은 렌즈프레임에 절첩되게 결합되는 안경다리를 착,탈식으로 결합함과 동시에 절첩할 수 있도록 하는 탈,착식안경경첩에 관한 것으로 보다 구체적으로는 렌즈프레임(1)의 미미부를 연장하고 절곡하여 조임홈을 형성하여 조임홈의 일측면은 반침편으로 하고 타측면을 탄력편으로 구성하며 탄력편은 중심에 수직으로 반원형의 결

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



합홈을 가지며 길이방향으로 중심부에 절개홈을 형성하여서 되는 렌즈프레임측 경첩부재와 상, 하 지지판 사이에 상, 하 지지판과 일체로 형성되는 결합봉으로 구성되어 안경다리과 결합하는안경다리측 경첩부재로 구성하여 안경 다리가 렌즈프레임측 경첩부재의 절개홈 내측에 위치하게 안경다리측 경첩부재를 렌즈프레임측 경첩부재의 결합 홈에 투입하여 경첩을 조립하는 구성으로 조립이 간단하고 상, 하 지지판 사이에 탄력편 및 고정편의 상, 하면은 지지판의 사이에 위치하므로써 안경다리의 상, 하 흔들림이 제한됨과 동시에 결합봉은 결합홈 내에서 가압되며 회동하므로써 안경다리가 좌, 우방향으로 절첩되어 별도의 고정수단없이 렌즈프레임측경첩부재와 안경다리측 경첩부재를 조립할 수 있는 효과가 있고 렌즈프레임과 일체로 렌즈프레임측경첩부재를 일체로 형성하고 고정부품을 배재하므로써 경첩부재를 구성하는 부품 구성되는 부품의 수를 줄여 경첩부의 구성이 간단하므로 생산성이 우수한 이점이 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

안경프레임의 미미(2)를 길게 연장하고 연장된 길이의 가운데를 절곡하여 조임홈(22)을 형성하여 양측에 받침편(27)과 탄력편(23)을 형성하고 탄력편(23)은 가운데에 결합홈(26)과 길이방향으로 중심부에 절개홈(24)을 형성하여 렌즈프레임측 경첩부재(1a)를 구성하고 안경다리(3)와 결합되는 결합봉(31)의 상,하면에 지지판(32)을 형성하여 안경다리측 경첩부재(3a)를 구성하여 렌즈프레임측 경첩부재(1a)의 결합홈(26)의 내측으로 안경다리측 경첩부재(3a)의 결합봉(31)을 투입하여 결합봉(31)의 회동에 의해 안경다리(3)가 절첩되는 것을 특징으로 하는 탈,착식 안경경첩.

청구항 2

제 1항에 있어서:

결합봉(31)의 축의 직각방향으로 가운데에 지지판(32)을 형성하고 렌즈프레임측 경첩부재(1a)의 받침면(21)에 지지판(32)의 외주가 투입되는 안내홈(25)을 형성한 것을 특징으로 하는 탈,착식 안경경첩.

청구항 3

제1항에 있어서:

결합봉(31)은 단면이 다각형으로 형성되는 것을 특징으로 하는 탈,착식 안경경첩.

청구항 4

제1항에 있어서:

탄력편(23)의 끝단은 받침편(27)으로 부터 외향되게 절곡하여 받침편(27)과 탄력편(23)의 입구가 넓게 형성되는 것을 특징으로 하는 탈,착식 안경경첩.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 탈,착식 안경경첩에 관한 것으로서 보다 구체적으로는 렌즈프레임에 절첩되게 결합되는 안경다리를 착,탈식으로 결합함과 동시에 절첩할 수 있도록 하는 탈,착식 안경경첩에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 안경은 안경렌즈를 고정결합하는 렌즈프레임과 사용자의 콧등에 밀착하여 렌즈프레임을 받침하는 코 받침 및 착용자의 귀에 거치하여 렌즈프레임을 지지하는 안경다리로 구성되며 안경다리는 휴대 및 보관이 편리하게 하기 위하여 경첩을 개입시켜 렌즈프레임과 결합하므로써 안경을 보관 및 휴대시에는 안경다리를 접어 부피를 작게하고 착용시에는 안경다리를 펼쳐서 사용하게 된다.

[0003] 상기한 경첩은 안경소재에 따라 결합방법을 달리하게 되지만 일반적으로 금속소재의 렌즈프레임과 안경다리의 경우에는 안경다리와 렌즈프레임의 미미부에 각각 용접에 의해 결합되는 암,수의 경첩부재와, 상기한 암,수의 경첩부재를 결합함과 동시에 안경다리가 절첩될 수 있도록 하는 경첩의 중심축인 경첩나사로 구성된다.

[0004] 상기와 같이되는 안경경첩은 경첩나사가 암,수의 경첩부재를 결합함과 동시에 회동하여 안경다리를 절첩하게 되므로써 경첩나사가 안경다리의 절첩시에 함께 회동하여 풀리는 경우가 많이 발생하였고 이로 인해 안경다리가

헐거워져 사용이 불편한 결점이 있었다.

[0005] 또한 경첩부재를 정확한 위치에 용접하지 못함으로써 렌즈프레임의 미미부의 끝과 안경다리의 경첩부재결합부 끝에 높낮이의 차가 발생하여 완성된 안경의 불량발생비율이 높고 품질이 균일하지 못한 문제점이 있으며 또한 부품의 수가 증가에 따른 작업공정의 증가 등 조립공정이 복잡하여 지므로서 생산성이 저하되고 착용중 손상에 의해 안경다리를 교체하기 위해서는 경첩나사를 공구를 사용하여 교체함으로써 안경다리의 탈,부착을 비롯하여 다양한 문제점이 있었다

[0006] 한편 상기와 같은 문제점을 개선하기 위하여 종래에도 다양한 시도가 있어 왔으며 이는 안경의 제조과정중 용접공정을 최소화하거나 배제하고 안경다리의 교환이 편리하도록 하는 것에 중점을 두고 개발한 것으로 이를 위하여 안경프레임과 안경다리에 프레스가공을 통하여 경첩부재가 일체로 형성되도록 하고 이를 조립식으로 결합한 것이 제안되어 있다.

[0007] 상기에서와 같이 안경프레임과 안경다리에 프레스가공을 통하여 경첩부재가 일체로 형성하여 조립식으로 결합한 것으로 실용신안공개 제2011-0008068호를 예로 들수 있으며 이를 구체적으로 살펴보면 금속박판 소재로 제조되는 안경다리 또는 안경테의 안경미미 중 어느 일측에 폭방향으로 한 쌍의 절개홈에 의해 상,하측을 분리하여 가운데에 탄편을 형성하고 탄편의 상,하측에 형성된 절개홈에 의해 탄편과 분리되며 끝에 반원형의 회동홈과 회동홈의 끝에 고정돌부를 형성하여서 되는 걸림편과 상기 안경다리 또는 안경테의 안경미미 중 걸림편이 형성된 타측에 상,하로 고정홈을 형성하고 전면에 노출형성되는 받침홈을 가진 받침판으로 형성하여 받침판의 양측 고정홈에 반원형의 작동편을 투입하고 받침홈의 내측으로 탄편의 고정돌부를 투입하여 경첩부를 구성하는 것으로서 이는 안경다리의 절첩시에 받침면 및 고정돌부를 가진 탄편이 외향돌출하므로 미감이 떨어지고 돌출부가 보관 및 운반시에 외부물체에 받치거나 걸려서 손상이 쉽게 되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 실용신안공개 제2011-0008068호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 개선코자 안출한 것으로서 렌즈프레임과 일체로 일측의 경첩부재를 절곡하여 형성하여 안경다리의 경첩부재를 착,탈식으로 결합하여 렌즈프레임과 안경다리를 결합함과 동시에 그 결합부가 경첩으로 구성되도록 하여 경첩의 구성이 간단하고 부품의 수가 적고 착탈식으로 구성하여 안경의 유지보수가 편리하며 제조공정이 간단하여 생산성이 우수한 탈,착식 안경경첩을 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 렌즈프레임(1)의 미미부를 연장하고 절곡하여 조임홈을 형성하여 조임홈의 일측면은 받침편으로 하고 타측면을 탄력편으로 구성하며 탄력편은 중심에 수직으로 반원형의 결합홈을 가지며 길이방향으로 중심부에 절개홈을 형성하여서 되는 렌즈프레임측 경첩부재와:

[0011] 상,하 지지판 사이에 상,하 지지판과 일체로 형성되는 결합봉으로 구성되어 안경다리와 결합하는안경다리측 경첩부재:

[0012] 로 구성하여 안경다리가 렌즈프레임측 경첩부재의 절개홈내측에 위치하게 안경다리측 경첩부재를 렌즈프레임측 경첩부재의 결합홈에 투입하여 경첩을 조립하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0013] 이상과 같이되는 본 발명은 안경다리측 경첩부재를 렌즈프레임측 경첩부재의 탄력편의 끝단과 받침편사이에 위치하게 하여 결합홈방향으로 당기면 탄력편과 받침편사이가 탄력있게 벌어지며 투입되어 결합홈 내에서 결합봉이 가압되며 위치하게 되어 안경다리측 경첩부재와 렌즈프레임측 경첩부재가 결합하므로써 그 조립이 간단하고 상,하 지지판 사이에 탄력편 및 고정편의 상,하면은 지지판의 사이에 위치하므로써 안경다리의 상,하 흔들림이

제한됨과 동시에 결합봉은 결합홈 내에서 가압되며 회동하므로써 안경다리가 좌,우방향으로 절첩되어 별도의 고정수단없이 렌즈프레임측경첩부재와 안경다리측 경첩부재를 조립할 수 있는 효과가 있다.

[0014] 또한 렌즈프레임과 일체로 렌즈프레임측경첩부재를 일체로 형성하고 고정부품을 배재하므로써 경첩부재를 구성하는 부품 구성되는 부품의 수가 적어 경첩부의 구성이 간단하므로 안경의 제조가 간단하고 렌즈프레임측 경첩부재와 안경다리측 경첩부재가 착탈식으로 구성되어 결합 및 분리가 별도의 공구없이 착탈이 가능하여 생산성이 우수하고 안경다리의 교환 등 안경의 유지보수에도 편리한 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 구성을 나타낸 평면도 및 주요부인 경첩의 조립상태를 나타낸 확대단면도
 도 2는 본 발명의 사시도 및 주요부인 경첩의 구성을 나타낸 분해사시도
 도 3은 본 발명의 경첩부 사시도
 도 4와 도 5는 본 발명의 또 다른 구성을 나타낸 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0017] 먼저 도 2에 본 발명의 주요부인 경첩부의 분해사시도가 도시되어 있다.

[0018] 본 발명은 렌즈프레임(1)과 일체로 렌즈프레임측의 경첩부재(1a)가 형성된다.

[0019] 즉 본 발명의 렌즈프레임측 경첩부재(1a)는 안경프레임의 미미(2)를 길게 연장하고 연장된 길이의 가운데를 절곡하여 조임홈(22)을 형성하므로써 미미(2)와 연결되는 받침편(27)과 연장된 길이의 조임홈(22) 외측이 탄력편(23)으로 형성된다.

[0020] 상기 탄력편(23)은 가운데에 반원형으로 절곡하여 받침편(27)과의 사이에 결합홈(26)을 형성한다.

[0021] 즉 결합홈(26)은 탄력편(23)에 형성되는 반원형 절곡부의 내면과 받침편(27)의 내측면인 받침면(21) 사이에 형성된다.

[0022] 또한 도면에는 미도시 되었으나 결합홈(26)은 받침편(27)을 반원형으로 절곡하고 탄력편(23)의 내면을 받침면(21)으로 하여 구성할 수도 있다.

[0023] 또한 탄력편(23)은 길이방향으로 중심부에 절개홈(24)을 형성하며 끝단은 받침편(27)의 타측 방향으로 절곡하여 받침편(27)과 탄력편(23)의 끝이 벌어지게 구성한다.

[0024] 또한 탄력편(23)은 후술하는 안경다리측 경첩부재(3a)의 결합봉(31)을 가압 고정하여야 하므로 가상선으로 도시한 바와 같이 조임홈(22)을 기준하여 탄력편(23)이 끝단으로 향할수록 그 간격이 좁아지게 형성함은 당연하다.

[0025] 한편 안경다리측 경첩부재(3a)는 안경다리(3)와 결합되는 결합봉(31)의 상,하면에 지지판(32)을 형성하여 구성된다.

[0026] 상기의 결합봉(31)은 원형봉으로 형성됨이 바람직하지만 도4내지 도5에서와 같이 결합홈(26) 내에 결합되어 회동시에 안경다리(3)가 탄력있게 작동하도록 작동감을 우수하게 하기 위하여 다각형의 단면을 가진 결합봉(31)으로 형성할 수도 있다.

[0027] 또한 결합봉(31)은 도4내지 도5에서와 같이 결합봉(31)의 축의 직각방향으로 가운데에 지지판(32)을 형성할수도 있으며 이때 렌즈프레임측 경첩부재(1a)의 받침면(21)에는 지지판(32)의 외측이 투입되는 안내홈(25)이 형성됨은 당연하다.

[0028] 이상과 같이되는 본 발명의 조립실시예가 도3내지 도4에 도시되어 있다.

[0029] 즉 본 발명은 안경다리측 경첩부재(3a)의 결합봉(31)을 렌즈프레임측 경첩부재(1a)의 탄력편(23)의 끝단과 받침편(27) 사이에 위치하게 하여 결합홈(26)의 방향으로 당기면 탄력편(23)과 받침편(27) 사이가 탄력있게 벌어지며 결합홈(26)의 내측으로 결합봉(31)이 투입되고 결합봉(31)은 탄력편(23)의 탄력에 의해 결합홈(26) 내에서 가압고정되며 안경다리(3)는 절개홈(24)의 내측으로 투입되며 안경다리측 경첩부재(3a)와 렌즈프레임측 경첩부

재(1a)가 결합하게 된다.

[0030] 이때 결합봉(31)의 상,하면에 일체로 형성되는 지지판(32)의 내면은 받침편(27)의 상,하면과 밀착하므로써 결합봉(31)이 축방향 흔들림 및 결합홈(26)내에서 상,하로 흔들림이 방지되며 안경다리(3)와 더불어 이탈을 방지하게 되는 것이다.

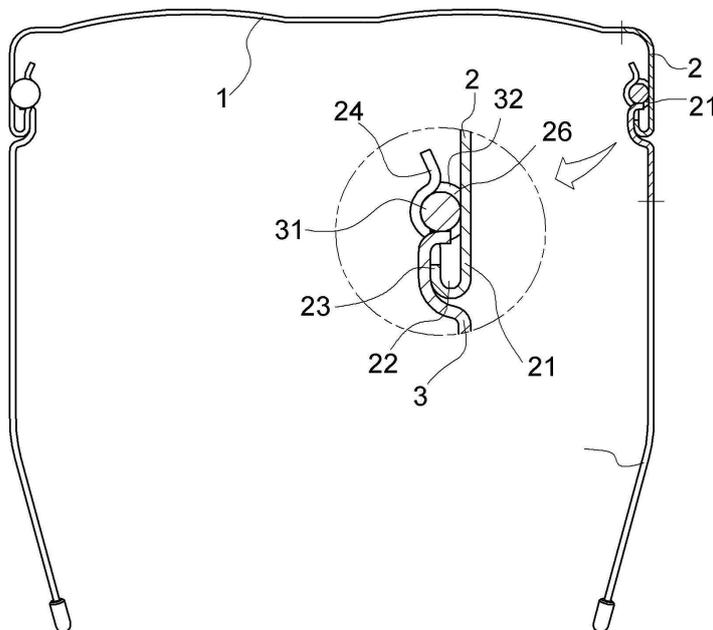
[0031] 한편 결합봉(31)의 가운데에 지지판(32)을 형성한 것 또한 받침편(27)의 안내홈(25) 및 탄력편(23)의 절개홈(24)의 내측으로 지지판(32)의 외주가 투입되므로써 결합봉(31)이 축방향 흔들림 및 결합홈(26)내에서 상,하로 흔들림이 방지되는 것이며 도4 내지 도5에서와 같이 결합봉(31)의 단면을 다각형으로 형성하면 탄력편(23)의 가압력에 의해 다각형으로 되는 결합봉(31)의 안내면(33)이 받침편(21)에 밀착하므로써 안경다리(3)가 일정각도로 탄력있게 회동하여 작동감이 우수하게 할 수도 있다.

부호의 설명

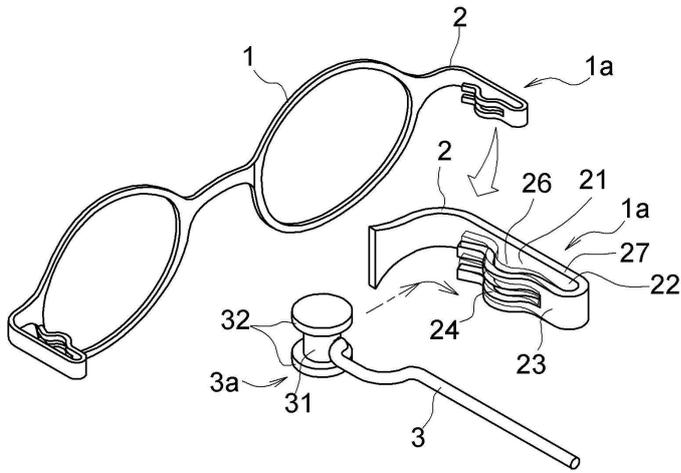
- | | | |
|--------|-----------|------------------|
| [0032] | 1 : 렌즈프레임 | 1a : 렌즈프레임측 경첩부재 |
| | 2 : 미미 | 21 : 받침편 |
| | 22 : 조임홈 | 23 : 탄력편 |
| | 24 : 절개홈 | 25 : 안내홈 |
| | 26 : 결합홈 | 27 : 받침편 |
| | 3 : 안경다리 | 3a : 안경다리측 경첩부재 |
| | 31 : 결합봉 | 32 : 지지판 |
| | 33 : 안내면 | |

도면

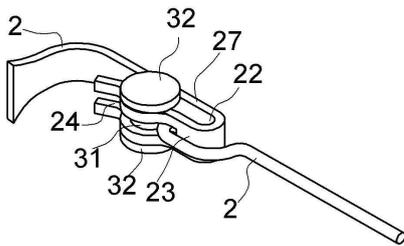
도면1



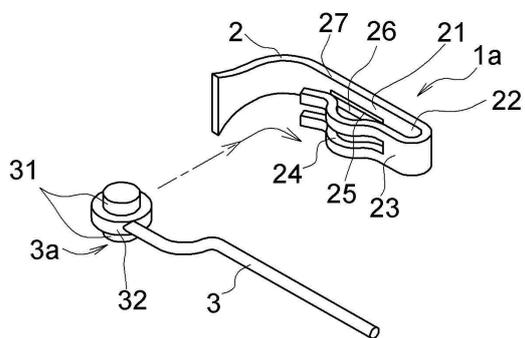
도면2



도면3



도면4



도면5

