



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년03월31일

(11) 등록번호 10-2788112

(24) 등록일자 2025년03월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02C 13/00 (2006.01) G02C 7/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류
G02C 13/001 (2013.01)
G02C 7/00 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-0024427

(22) 출원일자 2022년02월24일

심사청구일자 2022년02월24일

(65) 공개번호 10-2023-0126954

(43) 공개일자 2023년08월31일

(56) 선행기술조사문헌

JP2009524081 A*

KR200350081 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 화이트

대구광역시 북구 노원로1길 175 (노원동3가) 2층

(72) 발명자

류형주

경기도 남양주시 진접읍 진별로 85-2, 108동130
2호(신창비바패밀리아파트)

신승진

인천광역시 계양구 안남로519번길 22-1 강남빌라
104동 301호

(74) 대리인

김영식

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 장준영

(54) 발명의 명칭 렌즈 교체가 용이한 자석 안경

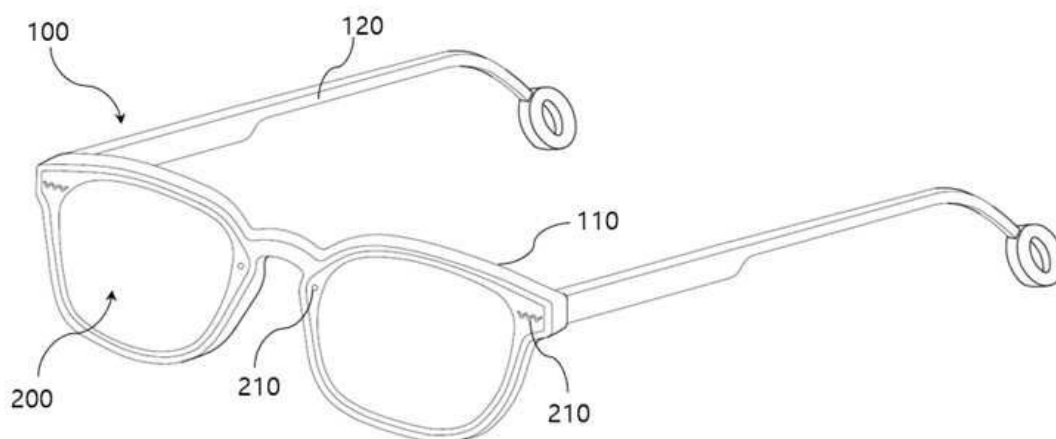
(57) 요약

본 발명의 렌즈 교체가 용이한 자석 안경은, 자석이 매립되고 복수의 지지단과 돌출단이 안경테와 안경렌즈에 형성되어 안경렌즈의 탈착이 자유롭고 교체가 용이하며 안경렌즈의 흘러내림이 방지되어 편리하면서 가볍고 얇으며 자연스러운 멋을 낼 수 있는 안경을 제공하는 데 목적이 있다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1

10



이에 따라 본 발명의 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경은, 안경의 전면부를 형성하는 프레임과 다리를 형성하는 템플로 구성되는 안경테; 및 프레임의 림에 장착되는 복수의 안경렌즈;를 포함하되, 프레임은, 안경렌즈 테두리에 대응되는 형상으로 림의 전면 내측 테두리를 따라 소정 깊이 함몰되며 림의 외측 테두리와 단차를 형성하는 안착부; 및 안착부의 다수 위치에 적어도 하나 이상 매립되는 안착자석;을 포함하고, 안경렌즈는, 안착자석에 대향되는 지점에 매립되는 적어도 하나 이상의 렌즈자석;을 포함하며, 안경렌즈의 테두리가 안착부에 끼움 삽입되고 자석 간 부착으로 안경렌즈가 안경테에 탈부착식으로 결합되는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

G02C 2200/02 (2013.01)

G02C 2200/08 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

안경렌즈를 감싸는 테두리로써 구비되는 림, 림과 림사이를 연결하며 미간 부위에 대향되는 브릿지, 브릿지 아래 림의 내측으로 서로 마주하며 형성되는 코받침, 림의 양 측방향으로 템폴을 연결하는 안경귀로 구성되는 프레임에 포함하는 안경테; 및

상기 프레임의 림에 장착되는 복수의 안경렌즈;를 포함하며,

프레임은,

안경렌즈 테두리에 대응되는 형상을 갖도록 림의 전면 내측 테두리를 따라 소정 너비 및 소정 깊이로 함몰 형성되며, 림의 전면 외측 테두리와 단차를 형성하면서 림의 내주연을 따라 파인 형상을 갖는 안착부;

안착부의 다수 위치에 적어도 하나 이상 매립되어 안착부의 표면과 평평하게 노출되는 안착자석;을 포함하고,

안경렌즈를 안착부에 대응시키면 안경렌즈는 안착부에 들어맞도록 삽입되면서 림에 장착되고, 안착부가 림의 표면으로부터 함몰 형성된 구조로 인해 안경렌즈가 프레임 전면으로 돌출되지 않고 림 내측으로 안착되면서 림의 외표면과 평평하게 연결된 형상을 가지며,

안경렌즈는,

안착자석에 대향되는 지점에 매립되는 적어도 하나 이상의 렌즈자석;을 포함하며,

안경렌즈의 테두리가 안착부에 전면으로부터 끼움 삽입되고 자석 간 부착으로 안경렌즈가 안경테에 탈부착식으로 결합되며, 착용과 반대 방향으로 안경렌즈에 힘이 가해지면 프레임 전면 방향으로 안경렌즈를 분리 가능한 것을 특징으로 하며,

안착부는,

안경귀 지점에서 외측 횡방향으로 연장 형성되는 제1지지단; 및

림이 코받침 상부 외측에서 내측으로 만곡되게 파이면서 안착부가 코받침을 향해 횡방향으로 연장되며 소정 높이와 너비로 넓어지도록 형성되는 제2지지단;을 더 포함하고,

상기 제1지지단은 림의 상단에서 안경귀로 연결되는 부위를 따라 안경귀 지점에서 외측 횡방향으로 연장 형성되면서 함몰 너비가 넓어지고 상하 폭이 길어지는 함몰 구조를 가져 안착부가 외측으로 확장된 구조를 갖게 하며,

림의 내측을 형성하는 안착부의 내측 테두리는 그대로인 채 안착부의 외측 테두리만 제1지지단에 의해 확장돼 제1지지단의 너비와 높이는 다른 안착부의 너비보다 상대적으로 길게 형성되며,

상기 림은 코받침 방향으로 돌출된 형상을 가지며,

제2지지단은 림의 형상을 따라 코받침을 향해 횡방향으로 연장되며 소정 너비와 높이로 넓어지는 형상을 가지며,

안경렌즈는,

제1지지단에 대응되는 형상으로 상단 일측에 돌출 형성돼 제1 지지단에 얹히면서 지지되는 제1돌출단; 및

제2지지단에 대응되는 형상으로 제2 지지단에 얹히면서 지지되는 제2돌출단;을 더 포함하여,

안착자석은 제1지지단 및 제2지지단에 형성되고, 렌즈자석은 제1돌출단 및 제2돌출단에 형성되며,

렌즈자석은 안착자석 대비 상대적으로 크게 형성되어 렌즈자석이 안착자석을 가리며, 렌즈자석은 브랜드 로고, 심볼 또는 제품명 중의 어느 하나를 형상화한 것인 것을 특징으로 하며,

프레임은 제1지지단 및 제2지지단 각각의 하부 소정 위치 절단부에서 절단되어 하부 무테로 형성되며, 안경렌즈의 제1돌출단 및 제2돌출단은 제1지지단 및 제2지지단에 지지됨과 동시에 복수의 렌즈자석이 복수의 안착자석에

부착돼 유지되면서 안경렌즈의 홀러내림이 방지되는 것을 특징으로 하는 렌즈 교체가 용이한 자석 안경.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 렌즈 교체가 용이한 자석 안경에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 안경 프레임 전면에 림의 테두리를 따라 함몰 형성되는 안착부가 구비되고 안착부에 삽입 장착되는 안경렌즈가 구비되되, 안착부와 안경렌즈에는 상호 대향되는 위치에 자석이 부착되어 자석 간의 부착으로 안경렌즈가 안착부에 결합되면서 탈착이 자유롭고 교체가 용이하며, 안착부의 양 측부에는 외측 횡방향으로 연장되는 복수의 지지단이 형성되면서 안경귀 하부 및 코받침대 상부가 외측에서 내측 방향으로 만곡되게 파이고 안경렌즈가 안착부에 대응되도록 복수의 돌출단이 형성되면서, 안경렌즈의 돌출단이 안착부의 지지단에 지지되면서 안경렌즈가 홀러내리는 것을 방지하는 것을 특징으로 하는 렌즈 교체가 용이한 자석 안경에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 안경은 저시력자의 시력 보정, 햇빛 등 강한 불빛에 대한 안구 보호 기능 뿐 아니라 패션 소품으로도 활용됨으로써 우리 실생활에 다양하고 꼭 필요한 요소로써 사용되고 있다.
- [0003] 일반적으로 안경은 안경의 전면부를 형성하는 프레임(frame)과 다리를 형성하는 템플(temple)로 안경테가 형성되고, 프레임의 전면부에는 림(rim)이 형성되어 눈에 대향되는 위치에 안경 렌즈가 림에 장착됨으로써 완성이 된다.
- [0004] 그런데 일반적으로 안경렌즈는 림(rim)의 테두리, 대체로 안경귀 부분에 있는 림락(rim rock)에 체결된 볼트와 같은 체결부재를 드라이버와 같은 도구를 이용하여 풀어서 림의 테두리를 느슨하게 하여 넓어지도록 한 뒤 림의 내주연에 맞춰 렌즈를 끼운 후 림락에 볼트를 결속시켜 림의 테두리가 조여지면서 맞물리게 하면 림의 테두리 내측에 렌즈가 끼워진 상태로 단단히 결속상태를 유지하게 되어 렌즈가 안경테에 고정된다.
- [0005] 즉 안경에 렌즈를 교체하기 위해서는 림락의 체결부재를 풀고 렌즈를 교체한 뒤 렌즈가 림에서 이탈되지 않도록 잘 붙잡은 상태에서 다시 체결부재를 조이는 행위가 수반되어야 하므로 그 과정이 매우 번거롭고 별도의 도구를 가지고 있어야 하므로 도구가 없는 경우에는 교체 자체가 이뤄질 수 없는 상당한 불편함이 있다.
- [0006] 따라서 저시력자의 교정용 안경을 착용하는 사람들은 선글래스를 사용하고 싶으면 시력교정 도수가 적용된 선글래스를 별도로 구입하여 소지한 후 번갈아 사용하거나, 교정용 안경에 덧대어 사용할 수 있는 부착형 선글래스를 사용해야 할 수 밖에 없다.
- [0007] 현재 종래 기술의 부착형 선글래스는 템플 없이 프레임에 컬러 렌즈가 부착된 형태으로써 프레임의 브릿지 또는 림 상부 소정 위치에 갈고리가 구비되어 교정용 안경의 프레임의 외측에 덧대어 끼우거나, 부착형 선글래스의 프레임에 자석이 내장되고 교정용 안경의 프레임에도 자석이 내장되어 부착형 선글래스를 교정용 안경 프레임에 덧대면서 자석 간 부착으로 결합시키는 방식이 사용되고 있다.
- [0008] 어느 경우에도 종래 기술의 부착형 선글래스는 교정용 안경에 덧대는 형식이므로 안경이 두꺼워지고 안경 본래의 멋스럽고 자연스러운 패션 분위기를 유지하기 어려우며 안경의 무게가 증가하여 착용감이 저하될 뿐 아니라 탈착이 반복되면서 교정용 안경에 흠집, 스크래치가 발생하여 고장의 원인이 되기도 하는 등 갖은 문제점을 나

타내고 있다.

[0009] 더구나 교정용 안경이든 선글래스이든 렌즈의 교체가 매우 불편한 작업이므로 여행, 작업, 야외활동 등의 경우 교정용 렌즈와 선글래스 렌즈를 수시로 교체 장착할 수 없으므로 단일 안경으로 시력 교정과 선글래스의 효과를 모두 갖추기는 대단히 불편한 것이며, 선글래스의 렌즈 컬러를 수시로 변경하면서 착용하는 것도 사실상 불가능 일이라 하겠다.

[0010] 결국 교정용 안경과 선글래스를 동일하게 사용하고자 한다면 착용감 및 자연스러운 멋의 감소를 일정 부분 감수한 채 부착형 선글래스를 별도 구입하여 교정용 안경에 덧대어 사용하든가, 또는 교정용 안경과 선글래스를 모두 구입하여 소지하다가 번갈아 사용해야 하며, 렌즈의 수시 교체를 위해서는 도구를 지참하고 렌즈의 손상을 감수한 채 교체 작업을 해야 하는 문제가 있으므로 이에 간단하고 편리하면서 안전하게 수시로 렌즈를 교체할 수 있는 방법의 개발이 절실히 요구되는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 10-2334088

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 상기 종래 기술상의 제반 문제점을 감안하여 이를 해결하고자 창출된 것으로, 안경 프레임 전면에 림의 테두리를 따라 함몰 형성되는 안착부가 구비되고 안착부에 삽입 장착되는 안경렌즈가 구비되되, 안착부와 안경렌즈에는 상호 대향되는 위치에 자석이 부착되어 자석 간의 부착으로 안경렌즈가 안착부에 결합되면서 탈착이 자유롭고 교체가 용이하며, 안착부의 양 측부에는 외측 횡방향으로 연장되는 복수의 지지단이 형성되면서 안경귀 하부 및 코받침대 상부가 외측에서 내측 방향으로 만족지게 파이고 안경렌즈가 안착부에 대응되도록 복수의 돌출단이 형성되면서, 안경렌즈의 돌출단이 안착부의 지지단에 지지되면서 안경렌즈가 흘러내리는 것을 방지하는 것을 특징으로 하는 렌즈 교체가 용이한 자석 안경을 제공하는 데 그 목적이 있다.

[0013] 본 발명의 상기 목적과 여러 가지 장점은 이 기술분야에 숙련된 사람들에 의해 본 발명의 바람직한 실시예로부터 더욱 명확하게 될 것이다.

과제의 해결 수단

[0014] 본 발명은 상기 목적을 달성하기 위한 것으로,

[0015] 본 발명의 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경은, 안경의 전면부를 형성하는 프레임과 다리를 형성하는 템플로 구성되는 안경테; 및 프레임의 림에 장착되는 복수의 안경렌즈;를 포함하되, 프레임은, 안경렌즈 테두리에 대응되는 형상으로 림의 전면 내측 테두리를 따라 소정 깊이 함몰되며 림의 외측 테두리와 단차를 형성하는 안착부; 및 안착부의 다수 위치에 적어도 하나 이상 매립되는 안착자석;을 포함하고, 안경렌즈는, 안착자석에 대향되는 지점에 매립되는 적어도 하나 이상의 렌즈자석;을 포함하며, 안경렌즈의 테두리가 안착부에 끼움 삽입되고 자석 간 부착으로 안경렌즈가 안경테에 탈부착식으로 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 일 실시예에 따르면, 안착부는, 안경귀 지점에서 외측 횡방향으로 연장 형성되는 제1지지단;을 더 포함하고, 안경렌즈는, 제1지지단에 대응되는 제1돌출단;을 더 포함하여, 제1돌출단이 제1지지단에 지지되면서 안경렌즈의 흘러내림이 방지되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 일 실시예에 따르면, 안착부는, 림이 코받침 상부 외측에서 내측으로 만족지게 파이면서 안착부가 코받침을 향해 횡방향으로 연장되며 넓어지도록 형성되는 제2지지단;을 더 포함하고, 안경렌즈는, 제2지지단에 대응되는 제2돌출단;을 더 포함하여, 제2돌출단이 제2지지단에 지지되면서 안경렌즈의 흘러내림이 방지되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 일 실시예에 따르면, 렌즈자석은 안착자석 대비 상대적으로 크게 형성되어 렌즈자석이 안착자석을 가리는 것을 특징으로 한다.

[0019] 일 실시예에 따르면, 안착부는, 안경귀 지점에서 외측 횡방향으로 연장 형성되는 제1지지단; 및 코받침 하부를 향해 횡방향으로 연장되며 넓어지도록 형성되는 제2지지단;을 더 포함하되, 프레임은 제1지지단 및 제2지지단 각각의 하부 소정 위치 절단부에서 절단되어 하부 무테로 형성되고, 안경렌즈는, 제1지지단에 대응되는 제1돌출단; 및 제2지지단에 대응되는 제2돌출단;을 더 포함하며, 제1 내지 제2돌출단이 제1 내지 제2지지단에 지지되면서 안경렌즈의 흘러내림이 방지되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0021] 본 발명의 렌즈 교체가 용이한 자석 안경에 의하면 다음과 같은 효과를 얻을 수 있다.

[0022] 첫째, 동일한 프레임에 안경 렌즈를 매우 간단하고 편리한 방법으로 수시로 교체 장착할 수 있어 시력 교정용 렌즈, 선글래스 컬러 렌즈, 서로 다른 색상의 컬러 렌즈 등을 동일한 안경테에 번갈아 장착하여 사용할 수 있다.

[0023] 둘째, 렌즈의 교체에 있어 드라이버 등 별도의 도구를 필요로 하지 않으며, 렌즈의 부착에 있어 볼트 등 별도의 체결부재가 구비되지 않으므로 렌즈 교체를 위한 부품의 조달이 필요 없어 대단히 편리하다.

[0024] 셋째, 종래 발명은 부착형 선글래스 프레임을 교정용 안경에 덧대어 부착하는 방식이어서 무게가 증가하고 림이 두꺼워져 패션 감각이 저하되는 문제가 있었던 반면, 본 발명은 렌즈를 직접 교체하므로 무게 및 림의 두께는 변화가 없어 가벼우면서 자연스러운 멋을 유지할 수 있다.

[0025] 넷째, 림의 내측 테두리를 따라 형성되는 안착부와 안착부에 장착되는 안경렌즈에는 상호 대향되는 위치에 다수의 자석이 매립되면서, 자석 간 부착으로 안경렌즈가 안착부에 끼움 장착되므로 탈착이 자유롭고 쉬우며, 안경렌즈의 자석은 로고 등으로 표현되고 안착부의 자석보다 크게 형성되어 외부에서 보기엔 자석의 형태가 가려지게 되어 멋스러움을 유지할 수 있다.

[0026] 다섯째, 안착부에는 횡방향으로 연장되는 다수의 지지단이 형성되고, 안경렌즈에는 상기 지지단에 대응되는 다수의 돌출단이 형성되면서, 안경렌즈를 안착부에 장착하면 형태적 특징으로 안경렌즈가 프레임으로부터 흘러내리는 것을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 안경테와 안경렌즈가 분리된 분리사시도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 정면도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 안착부와 안경렌즈의 단면도이다.

도 5는 본 발명의 추가 실시예에 따른 하부 무테 프레임을 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명을 충분히 이해하기 위해서 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명하기로 한다.

[0029] 본 발명 설명에 앞서, 이하의 특정한 구조 내지 기능적 설명들은 단지 본 발명의 개념에 따른 실시예를 설명하기 위한 목적으로 예시된 것으로, 본 발명의 개념에 따른 실시예들은 여러 가지 형태로 변형되어 실시될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다.

[0030] 또한 본 발명의 개념에 따른 실시예는 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있으므로, 특정 실시예들은 도면에 예시하고 본 명세서에 상세하게 설명하고자 한다.

[0031] 그러나, 이는 본 발명의 개념에 따른 실시예들을 특정한 개시 형태에 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 변경물, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0032] 본 실시예는 당 업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공 되어지는 것이다. 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수

있다.

- [0033] 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 기술은 생략된다.
- [0035] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 안경테와 안경렌즈가 분리된 분리사시도이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 정면도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 안착부와 안경렌즈의 단면도이며, 도 5는 본 발명의 추가 실시예에 따른 하부 무테 프레임을 도시한 사시도이다.
- [0036] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경(10)은 안경테(100)와 안경렌즈(200)로 구성된다.
- [0037] 안경테(100)는 안경의 전면부를 형성하는 프레임(110)(frame)과 다리를 형성하는 템플(120)(temple)로 구성되고, 프레임(110)은 안경렌즈(200)가 끼워지며 안경렌즈(200)를 감싸는 테두리로써 구비되는 림(rim), 림과 림사이를 연결하며 미간 부위에 대항되는 브릿지(bridge), 브릿지 아래 림의 내측으로 서로 마주하며 형성되는 코받침(nose pad), 림의 양 측방향으로 프레임(110)과 템플(120)을 연결하는 안경귀 또는 림락(rim rock)을 포함하여 구성되며, 이는 일반적으로 표준화된 구성이다.
- [0038] 안경렌즈(200)는 림의 내측 테두리에 끼워져 장착되며 안경렌즈(200)와 림은 상호 대응되는 형상으로 꼭 맞춰지도록 형성되는데 본 발명의 핵심 특징으로써 안경렌즈(200)는 림의 전면으로부터 삽입되면서 장착이 이뤄지되 별도의 도구나 부재 없이 단지 위치를 대항시키는 것만으로 간단하게 부착과 분리가 이뤄질 수 있다.
- [0039] 즉 종래 발명에서는 안경렌즈(200)를 림에 장착하기 위해서 림락에 체결된 볼트를 풀고 림의 테두리를 벌려 안경렌즈(200)를 림의 테두리 내측에 삽입할 수 있는 여유 공간을 형성한 뒤, 안경렌즈(200)를 림의 내측 테두리에 대항 배치한 후 림을 본래 형상으로 조이면서 안경렌즈(200)의 테두리에 맞추게 되면, 안경렌즈(200)는 림의 내측 테두리에 꼭 끼인 상태가 되고 이때 볼트와 같은 체결부재를 림락에 체결시키면 림이 안경렌즈(200)를 테두리 결합한 상태에서 고정이 이뤄지게 된다.
- [0040] 따라서 이를 위해서는 별도의 체결부재와 이의 풀림 및 고정을 위한 도구가 필요하며 안경렌즈(200)를 림에 대항시킨 후 이탈되지 않도록 매우 조심하면서 체결 공정이 이뤄져야 하므로 안전사고의 위험과 렌즈 장착의 번거로움이 상당했다.
- [0041] 반면 본 발명의 안경렌즈(200)는 림의 풀림과 조임, 체결부재와 체결도구가 필요 없이 자유롭게 렌즈의 장착, 교체가 이뤄질 수 있는 장점을 지닌다.
- [0042] 이를 위해 본 발명의 일 실시예로써 프레임(110)은 안착부(111) 및 안착자석(112)을 포함하고 안경렌즈(200)는 렌즈자석(210)을 포함한다.
- [0043] 안착부(111)는 림의 전면 내측 테두리를 따라 소정 너비 및 소정 깊이로 함몰 형성되는데, 그 형상은 림의 전면 외측 테두리와 단차를 형성하면서 림의 내주연을 따라 파인 형상이며, 안착부(111) 테두리는 안경렌즈(200) 테두리에 대응되도록 형성된다.
- [0044] 따라서 안경렌즈(200)를 안착부(111)에 대응시키면 안경렌즈(200)는 안착부(111)에 꼭 들어맞도록 삽입되면서 림에 장착이 되는데, 안착부(111)는 림의 표면으로부터 함몰 형성된 것이므로 안경렌즈(200)를 장착하면 안경렌즈(200)가 프레임(110) 전면으로 돌출되지 않고 림 내측으로 안착되면서 림의 외표면과 평평하게 연결된 형상을 가지게 된다.
- [0045] 이때 안착부(111)에는 소정의 다수 위치에 적어도 하나 이상, 바람직하게는 양 측부에 최소 한 개씩 이상의 안착자석(112)이 매립될 수 있으며, 안착자석(112)은 안착부(111)에 매립되면서 상면은 안착부(111)의 표면과 평평하게 노출 구비될 수 있다.
- [0046] 그리고 안경렌즈(200)에는 안착자석(112)에 대항되는 지점에 적어도 하나 이상의 렌즈자석(210)이 매립될 수 있다.
- [0047] 따라서 안경렌즈(200)를 안착부(111)에 삽입 장착하면 안착자석(112)과 렌즈자석(210)이 상호 부착되면서 안경렌즈(200)와 안착부(111)가 쉽게 결합이 이뤄지며, 게다가 안경렌즈(200)와 안착부(111)의 테두리는 서로 꼭 맞는 형상이고 안착부(111)는 함몰 구조이므로 안경렌즈(200)가 안착부(111)에 맞춰 삽입되어 끼워지면서 자석 결합으로 안정적인 결합상태를 이루게 된다.

- [0048] 또한 안경렌즈(200)와 안착부(111)는 자석에 의해 부착된 상태이므로 착용과 반대 방향으로 안경렌즈(200)에 소정의 힘을 가하면 안경렌즈(200)를 안착부(111)로부터 쉽게 분리할 수 있다.
- [0049] 이로써 안경렌즈(200)를 프레임(110)에 쉽게 탈부착할 수 있어 장착 및 교체가 자유로우며, 별도의 체결부재 및 도구가 필요 없고 안경렌즈(200)가 프레임(110) 전면으로 돌출되지 않아 자연스러운 분위기를 유지할 수 있다.
- [0050] 한편 상기 안착자석(112) 및 렌즈자석(210)의 구성은 안경렌즈(200)의 탈부착이 자유롭게 이뤄지는 장점이 있으나 결합상태 유지는 자석 결합만으로 이뤄지므로 안경렌즈(200)와 안착부(111)의 안정적 결합상태 유지를 위한 보완이 필요할 수 있다.
- [0051] 이를 위해 안착부(111)는 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b)을 포함하여 형성되고, 안경렌즈(200)는 제1돌출단(220) 및 제2돌출단(230)을 포함하여 형성될 수 있다.
- [0052] 제1지지단(111a)은 안착부(111)가 안경귀 지점에서 외측 횡방향으로 연장 형성되면서 함몰 너비가 넓어지고 상하 폭이 길어지는 함몰단으로써, 림의 외측에서 보면 템플(120)이 연결되는 안경귀 하부가 외측에서 내측 방향으로 만곡지게 파이는 형상을 가지고, 상기 만곡된 지점의 상부 내측에 안착부(111)가 확대 형성되면서 전체적으로는 안착부가 외측으로 돌출 확대된 모습을 가진다.
- [0053] 제1지지단(111a)은 림의 상단에서 안경귀로 연결되는 부위를 따라 안착부(111)가 확장된 것으로써, 림의 내측을 형성하는 안착부(111)의 내측 테두리는 그대로인 채 안착부(111)의 외측 테두리만 확장되므로 제1지지단(111a)의 너비와 높이는 다른 안착부(111)의 너비보다 상대적으로 길게 형성될 수 있다.
- [0054] 그리고 안경렌즈(200)는 제1돌출단(220)이 제1지지단(111a)에 대응되는 꼭 맞는 형상으로 상단 일측이 돌출 형성된다.
- [0055] 따라서 제1돌출단(220)과 제1지지단(111a)이 끼워지며 안경렌즈(200)가 안착부(111)에 삽입될 수 있는데, 제1돌출단(220)이 제1지지단(111a)에 얹히면서 지지되는 구조를 가지게 된다.
- [0056] 제2지지단(111b)은 안착부(111)의 코받침 방향으로 형성되는데, 림이 코받침 상부 외측에서 내측 방향으로 만곡지게 파이면서 절곡된 후 하부로 이어지면서 경사 형성되어 코받침 방향으로 돌출된 형상을 가지게 되고, 안착부(111)는 림의 형상을 따라 코받침을 향해 횡방향으로 연장되며 소정 너비와 높이로 넓어지는 형상을 갖추게 되면서 제2지지단(111b)이 형성된다.
- [0057] 그리고 안경렌즈(200)는 제2돌출단(230)이 제2지지단(111b)에 대응되는 꼭 맞는 형상으로 돌출 형성되면서 제2돌출단(230)이 제2지지단(111b)에 얹히면서 지지되는 구조를 가지게 된다.
- [0058] 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b), 그리고 제1돌출단(220) 및 제2돌출단(230)은 이 중 각기 하나의 지지단과 돌출단으로만 안착부(111)와 안경렌즈(200)에 구성될 수도 있으나, 바람직하게는 2개의 지지단과 돌출단이 모두 구성되어야 안경렌즈(200)의 좌측과 우측 모두에서 하부 방향으로 지지가 이뤄질 수 있다.
- [0059] 이로써 안경렌즈(200)는 안착부(111)에 꼭 맞는 형상으로 삽입 장착되되, 제1돌출단(220) 및 제2돌출단(230)이 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b)에 걸치면서 하부 방향으로 지지되므로 안경렌즈(200)가 안착부(111)로부터 흘러내리는 것을 방지할 수 있다.
- [0060] 이는 매립 부재로써 안착자석(112)과 렌즈자석(210)의 자석 간 결합으로 안착부(111)에 안경렌즈(200)가 부착되고 결합상태를 유지할 수 있으며, 이에 더해 안착부(111)와 안경렌즈(200)의 형태적 특징으로 지지력을 강화하여 안경렌즈(200)의 분리와 흘러내림을 방지하는 것이므로 별도의 추가 장치 없이 간결한 구성으로 안경렌즈(200)의 결합력을 향상시키는 효과를 가질 수 있는 것이다.
- [0061] 그리고 바람직하게는 안착자석(112)은 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b)에 형성되고, 렌즈자석(210)은 제1돌출단(220) 및 제2돌출단(230)에 형성될 수 있다.
- [0062] 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b)은 안착부(111)의 다른 구간에 비해 상대적으로 넓은 너비와 면적으로 형성되므로 안착자석(112)의 매립이 용이하고 상대적으로 큰 자석이 매립될 수 있다.
- [0063] 한편 렌즈자석(210)은 안착자석(112) 대비 상대적으로 크게 형성될 수 있다.
- [0064] 따라서 안경렌즈(200)가 안착부(111)에 장착되면 렌즈자석(210)이 안착자석(112)을 가리게 되어 안착자석(112)이 보이지 않으므로 안착자석(112)이 안경테(100)의 시각적 멋을 저해하는 것을 방지할 수 있다.

- [0065] 그리고 렌즈자석(210)은 브랜드 로고나 심볼, 제품명이나 제품 도안을 형상화한 것을 사용할 수 있다.
- [0066] 이렇게 되면 렌즈자석(210)과 안착자석(112)은 자석 간 원활한 부착은 유지하되, 렌즈자석(210)은 다양한 색상과 형상으로 도안되어 안경의 멋을 향상시킬 수 있고 동시에 렌즈자석(210)이 안착자석(112)을 가리면서 안착자석(112)에 의해 안경의 멋이 훼손되는 것을 방지할 수 있게 되는 다양한 장점을 가질 수 있다.
- [0067] 한편 본 발명의 추가 실시예로써 프레임(110)은 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b) 각각의 하부 소정 위치 절단부(113)에서 절단되어 하부 무테로 형성될 수 있다.
- [0068] 본 발명의 일 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경(10)은 렌즈의 교체가 자유롭고 부착이 견고하며 흘러내림이 방지되어 안정적 결합을 이루는 특징이 있으나, 반면 렌즈의 교체 시 렌즈 표면을 손으로 잡게 되므로 렌즈에 지문이나 이물질이 잘 묻을 우려가 일부 존재할 수 있다.
- [0069] 이에 본 발명의 추가 실시예로써 하부 무테가 형성되면 무테 구간에 노출되는 안경렌즈(200)의 하부 테두리를 잡고 안경렌즈(200)를 탈부착 할 수 있으므로 안경렌즈(200) 표면에 접촉하지 않아도 되므로 렌즈 표면이 더러워 지는 것을 방지할 수 있다.
- [0070] 절단부(113)는 제1지지단(111a)과 제2지지단(111b) 각각의 하부 소정 위치에 형성되면서 림과 안착부(111)는 중간 지점이 횡방향으로 절단된 형상을 가지게 되는데, 제1지지단(111a)과 제2지지단(111b)은 본 발명의 일 실시예와 동일하게 형성된 상태이고 안경렌즈(200) 또한 본 발명의 일 실시예와 동일하게 형성된 상태이므로, 제1돌출단(220) 및 제2돌출단(230)이 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b)에 지지되어 안경렌즈(200)의 흘러내림이 방지되고, 복수의 렌즈자석(210)이 복수의 안착자석(112)에 부착되는 것이 그대로 유지되면서 본 발명의 렌즈 교체가 용이한 자석 안경(10)의 특징 및 장점은 그대로 사용될 수 있다.
- [0072] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 렌즈 교체가 용이한 자석 안경(10)의 사용예는 다음과 같다.
- [0073] 우선 본 발명의 일 실시예로써 안경테(100)는 렌즈가 장착되지 않은 상태에서 별도의 도구 없이 안경렌즈(200)를 간단하게 부착시킬 수 있다.
- [0074] 사용자는 안경렌즈(200)를 잡고 안착부(111)에 대향시키면서 프레임(110)의 전면으로부터 접근하여, 제1돌출단(220)을 제1지지단(111a)에 맞추고 제2돌출단(230)을 제2지지단(111b)에 맞춰 안경렌즈(200)를 안착부(111)에 삽입한다.
- [0075] 안경렌즈(200)와 안착부(111)는 테두리가 동일한 형상으로 구성되고, 안착부(111)는 림 테두리 내주연을 따라 단차를 형성하며 함몰된 구조이기 때문에 안경렌즈(200)는 안착부(111)에 꼭 들어맞도록 삽입된다.
- [0076] 이때 각 지지단(111a, 111b)에는 안착자석(112)이 매립되고, 각 돌출단(220, 230)에는 렌즈자석(210)이 매립된 상태이므로 자석 간 결합에 의해 안경렌즈(200)는 안착부(111)에 제 위치를 찾아 쉽게 부착이 이뤄지고 견고한 결합상태를 이루게 되며, 각 돌출단(220, 230)은 측부 횡방향으로 돌출된 각 지지단(111a, 111b)에 얹히면서 장착되므로, 각 지지단(111a, 111b)이 돌출단(220, 230)을 지지하는 형상이 되면서 안경렌즈(200)는 양 측 복수의 지점에서 하부 방향으로 지지되는 구조를 형성하게 되어 하부로 흘러내리는 것이 방지된다.
- [0077] 이로써 렌즈 교체가 용이한 자석 안경(10)은 안경렌즈(200)의 장착이 쉽고 빠르게 이뤄지며 견고한 결합상태를 이루게 되어 안전하게 사용할 수 있다.
- [0078] 상기 안경렌즈(200)를 다른 안경렌즈(200)로 교체하고자 한다면 현재 장착된 안경렌즈(200)를 잡고 프레임(110) 전면 방향으로 이끌어내어 분리한 뒤 별도 준비된 새로운 안경렌즈(200)를 상술한 방법으로 안착부(111)에 맞춰 부착하기만 하면 교체가 완료된다.
- [0079] 상술한 설명과 같이 안착부(111)의 형태에 맞춰 테두리가 형성되고 제1돌출단(220) 및 제2돌출단(230)이 구성되며 렌즈자석(210)이 매립되기만 하면 어느 안경렌즈(200)이든 안착부(111)에 장착할 수 있다.
- [0080] 따라서 안경렌즈(200)의 시력교정 도수가 달라지든, 안경렌즈(200)의 컬러가 변경되든 상관없이 안경렌즈(200)와 안착부(111)의 테두리 형상만 동일하게 형성되는 한 언제나 쉽게 탈부착 하여 교체할 수 있게 된다.
- [0081] 이때 안경렌즈(200)의 탈부착 시 안경렌즈(200)에 지문 등 이물질이 묻는 것을 방지하고자 한다면, 본 발명의 추가 실시예로써 하부 무테 프레임(110)을 사용할 수 있는데, 이때 프레임(110)은 제1지지단(111a) 및 제2지지단(111b) 각각의 하부에 절단부(113)가 구성되어 하부에 프레임(110)이 연결되지 않는 구조를 가지므로, 사용자는 안경렌즈(200)의 앞뒷면을 잡는 대신 안경렌즈(200)의 하부 테두리를 잡은 상태에서 안착부(111)에 맞추기만

하면 자석에 의한 인력으로 접촉되면서 안착부(111)에 안착된다.

- [0082] 또 안경렌즈(200)를 분리할 때도 안경렌즈(200)의 하부 테두리를 잡고 프레임(110) 전면 방향으로 자석 간 결합을 해제할 정도로써 소정의 힘을 가하기만 하면 안경렌즈(200)는 안착부(111)에서 쉽게 분리될 수 있다.
- [0083] 이로써 매우 간단하고 편리한 방법으로 안경렌즈(200)의 교체가 이뤄지게 되며, 일단 안착부(111)에 장착된 안경렌즈(200)는 자석 간 결합, 복수의 돌출단과 지지단의 결합에 의해 견고하고 흔들림 없는 안정적 결합상태를 유지할 수 있게 된다.
- [0084] 또한 렌즈자석(210)이 로고, 심볼, 레터링 등으로 표현되면서 안착자석(112)을 가리도록 배치되므로, 자석의 존재는 나타내지 않으면서 안경테(100)의 멋진 향상시킬 수 있어 패션소품으로도 문제없이 사용할 수 있다.
- [0085] 이상에서 설명된 본 발명의 실시예는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다.
- [0086] 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.
- [0087] 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신과 그 범위 내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

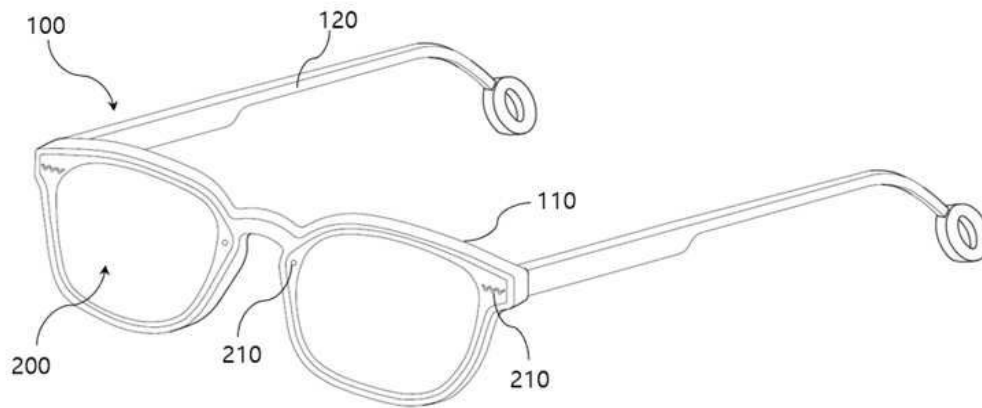
부호의 설명

- [0088] 10 : 렌즈 교체가 용이한 자석 안경
- 100 : 안경테
- 110 : 프레임
- 111 : 안착부
- 111a : 제1지지단
- 111b : 제2지지단
- 112 : 안착자석
- 113 : 절단부
- 120 : 템플
- 200 : 안경렌즈
- 210 : 렌즈자석
- 220 : 제1돌출단
- 230 : 제2돌출단

도면

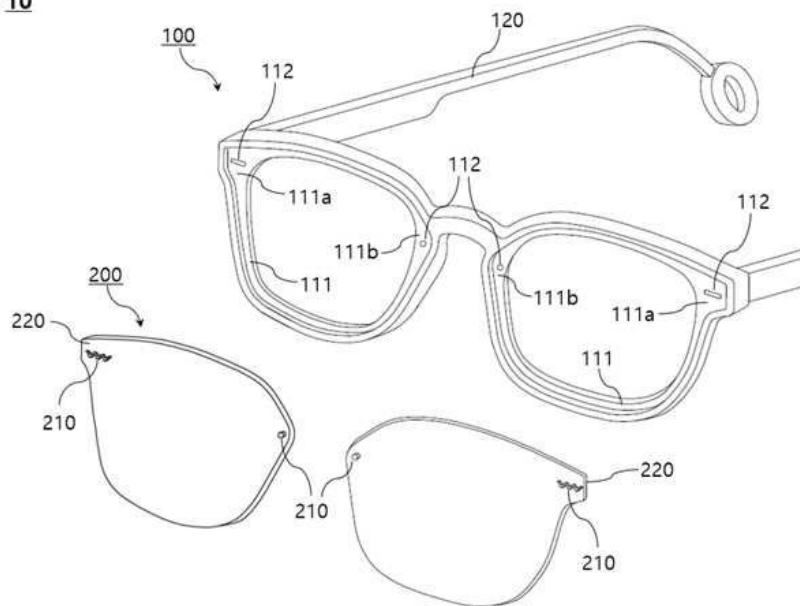
도면1

10

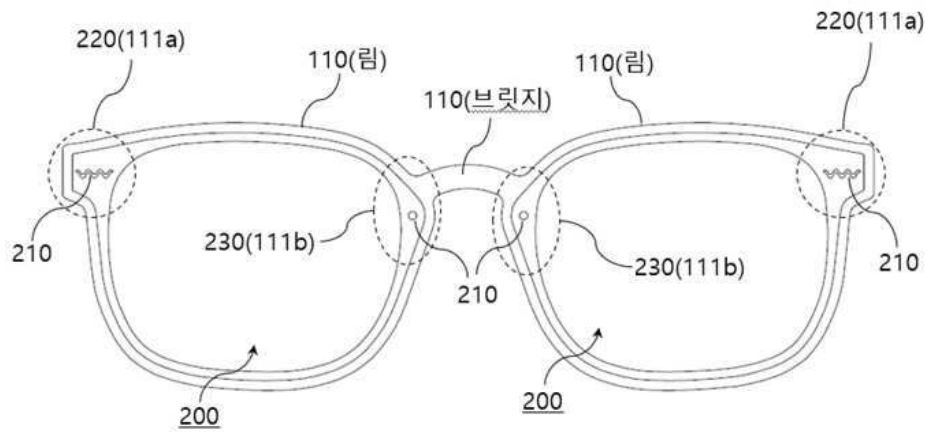


도면2

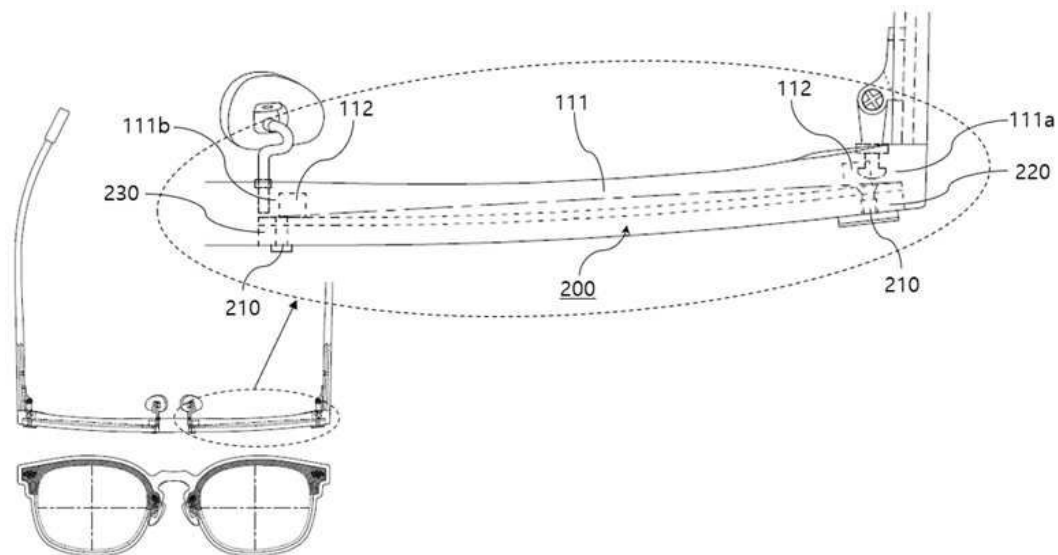
10



도면3

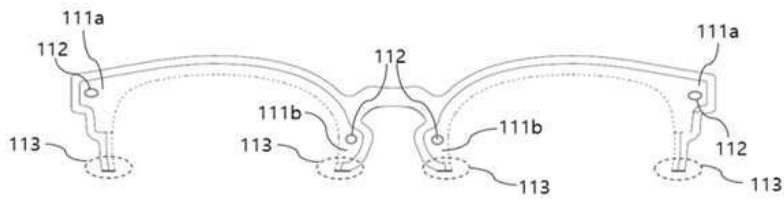


도면4



도면5

100



200

