



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0047452
(43) 공개일자 2021년04월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02C 7/16 (2006.01) G02B 3/08 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G02C 7/16 (2013.01)
G02B 3/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0131062
(22) 출원일자 2019년10월22일
심사청구일자 2019년10월22일

(71) 출원인
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
이호철
세종특별자치시 다정남로 22 가온마을1단지
121-1402
변영조
세종특별자치시 조치원읍 도원로 16 자이아파트
123동 601호
윤홍석
충청북도 청주시 흥덕구 비하로57번길 37 비하계
룡리슈빌2차아파트 201동 1101호
(74) 대리인
특허법인 플러스

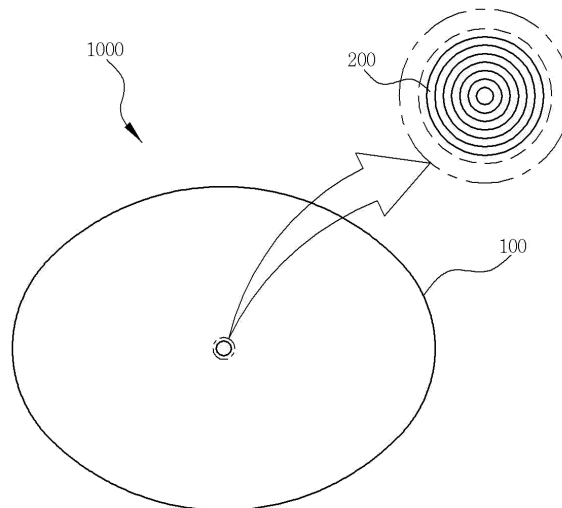
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름

(57) 요약

본 발명은 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 안경의 렌즈에 부착되어 착용자로 하여금 시력 교정이 가능한 도수 필름에 있어서, 도수필름은 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 도수를 형성하는 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름에 관한 것이다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G02C 2202/24 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	2015R1D1A1A01059734
부처명	교육부
과제관리(전문)기관명	한국연구재단
연구사업명	기초연구지원사업
연구과제명	자유곡면 완전모사 초정밀급 linear fresnel 표면 제조 설계와 스마트 사이드미러
모듈 적용 연구	
기 여 율	1/1
과제수행기관명	한밭대학교
연구기간	2015.11.01 ~ 2018.10.31

명세서

청구범위

청구항 1

도수필름에 있어서,

필름몸체(100);

상기 필름몸체(100)의 선택되는 적어도 어느 하나 이상의 면에 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 도수를 형성하는 도수형성부(200);를 포함하는, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 도수형성부(200)는,

상기 필름몸체(100)의 선택되는 적어도 하나 이상의 면에 절삭되어 형성되는 홈 형상인 다수의 절삭부를 포함하며,

상기 절삭부는 상기 필름몸체(100)의 선택되는 위치를 중심으로 대칭되게 형성되는, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 절삭부는,

중심으로부터 방사 방향으로의 길이인 피치 값이 0.1mm 이하인, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 절삭부는,

피치 값의 시작점부터 끝점까지 직선으로 절삭되어 형성되는, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 절삭부는,

서로 동일한 피치 값을 가지는, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은,

상기 필름몸체(100) 중 적어도 하나 이상 관통되어 형성되는 접촉홀(300)을 더 포함하는, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

청구항 7

제 2항에 있어서,

상기 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름은

상기 필름몸체(100)의 선택되는 하나의 면에 상기 도수성형부(200)가 형성되고,

상기 도수성형부(200)가 형성되지 않은 나머지 면에 다수의 절삭부가 선택되는 방향으로의 직선으로 이격되어 형성되는 직선성형부(210)를 더 포함하는, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 도수가 없는 안경의 렌즈에 부착하여 착용자로 하여금 시력 교정이 가능한 도수 필름에 있어서, 도수필름은 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 도수를 형성하는 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 시력이 저하된 사람들은 시력의 교정을 위해 도수가 형성된 안경을 착용하게 되며, 시력이 저하된 사람들이 선글라스 또는 고글을 착용할 경우, 이 또한 시력 교정을 위한 도수를 가지는 선글라스 또는 고글의 착용이 필요하다. 이는 평상 시 착용하는 안경뿐만 아니라, 선글라스 또는 고글에 시력 교정이 가능한 렌즈를 추가적으로 구비해야 하므로, 착용자의 시력 교정을 위한 추가적인 비용의 발생하거나 특수 안경 형태에 따라 도수가 있는 렌즈 형상 제작이 불가능하다.

[0003] 상술된 문제점을 해결하기 위해 무도수의 렌즈 표면에 실리콘 재질의 도수를 가지는 렌즈를 부착하여 사용할 수 있는 도수필름이 대한민국 등록특허공보 제10-1517088호에 개시되었다.

[0004] 상술된 도수필름은 무도수의 렌즈 표면에 부착되거나 프레임에 고정되어 착용자의 시력을 교정할 수 있으므로, 평상 시 착용하는 안경 외에, 선글라스 또는 고글에 적용할 수 있는 장점이 있다.

[0005] 이때 종래의 도수필름은 클립 등을 이용하여 안경의 프레임에 부착하거나, 안경의 렌즈에 접착물질을 통해 부착하여 고정시킬 수 있는데, 착용자의 시력이 많이 저하된 경우, 이에 따른 시력 교정을 위해서는 필연적으로 도수필름의 두께가 증대되게 된다.

[0006] 이는 안경의 프레임에 클립 등을 이용하여 부착할 시, 두께 증대에 따라 클립으로 고정시키기 어려울 뿐만 아니라, 무게 증대에 따라 안경의 프레임에 고정이 어려운 문제점이 있다. 또한 안경의 렌즈에 접착물질 등을 통해 부착할 경우, 도수필름의 두께 증대와 무게 증대에 따라 접착물질에 따른 고정 유지가 어려울 수 있는 문제점이 있다.

[0007] 특히, 도수필름의 두께 증대 및 무게 증대는 착용자로 하여금 이질감 및 불편함을 초래할 수 있는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1517088호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상술된 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 렌즈에 부착되어 착용자로 하여금 시력 교정을 수행할 수 있는 도수필름에 있어서, 도수필름의 필름몸체에 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수형성부를 형성함으로써, 도수필름의 두께 증대를 최소화하면서 도수가 없는 안경 렌즈에 용이하게 부착하여 착용자의 시력 교정을 수행할 수 있는 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름 필름몸체(100); 상기 필름몸체(100)의 선택되는 적어도 어느 하나 이상의 면에 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 도수를 형성하는 도수형성부(200);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 도수형성부(200)는, 상기 필름몸체(100)의 선택되는 적어도 하나 이상의 면에 절삭되어 형성되는 홈형상인 다수의 절삭부를 포함하며, 상기 절삭부는 상기 필름몸체(100)의 선택되는 위치를 중심으로 대칭되게 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 절삭부는, 중심으로부터 방사 방향으로의 길이인 피치 값이 0.1mm 이하인 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 절삭부는, 피치 값의 시작점부터 끝점까지 직선으로 절삭되어 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 절삭부는, 서로 동일한 피치 값을 가지는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은, 상기 필름몸체(100) 중 적어도 하나 이상 관통되어 형성되는 접착홀(300)을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름은 상기 필름몸체(100)의 선택되는 하나의 면에 상기 도수형성부(200)가 형성되고, 상기 도수형성부(200)가 형성되지 않은 나머지 면에 다수의 절삭부가 선택되는 방향으로의 직선으로 이격되어 형성되는 직선형성부(210)를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름은 렌즈에 부착되어 착용자로 하여금 시력 교정을 수행할 수 있는 도수필름에 있어서, 도수필름의 필름몸체에 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수형성부를 형성함으로써, 도수필름의 두께 증대를 최소화할 수 있는 장점이 있다.
- [0018] 또한, 본 발명에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름은 도수필름의 두께 증대를 최소화하면서 착용자의 시력 교정을 수행할 수 있어, 착용자가 느끼는 이질감 또는 불편함을 최소화할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면
 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 또 다른 도면
 도 3은 본 발명의 제2 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면
 도 4는 본 발명의 제3 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면
 도 5는 본 발명의 제3 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 또 다른 도면
 도 6은 일반적인 프레넬 렌즈를 나타낸 도면
 도 7은 본 발명의 제4 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하, 상술한 바와 같은 본 발명에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 첨부된 도면을 참조로 상세히 설명한다.
- [0021] <제1 실시예>
- [0022] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면이고, 도 2는 본 발명

의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 다른 도면이다.

- [0023] 도 1을 참조하면, 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 도수를 가지도록 형성됨으로써, 착용자가 선글라스 등의 안경 렌즈 표면에 부착하여 시력 교정이 가능한 필름으로 이루어진다. 즉, 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 도수를 가지는 필름으로 형성됨으로써, 도수가 없는 선글라스 또는 도수가 착용자에게 적합하지 않은 안경의 렌즈에 부착하여, 이를 통한 착용자의 시력 교정이 가능하다.
- [0024] 도 2를 참조하면, 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 크게 안경의 렌즈 등에 부착되기 위해 필름으로 이루어지는 필름몸체(100)와, 필름몸체(100)의 선택되는 면 중 적어도 하나 이상의 면에 절삭되어 형성됨으로써, 필름몸체(100)로 하여금 도수를 가지게 하는 도수형성부(200)로 이루어진다.
- [0025] 필름몸체(100)는 상술된 바와 같이, 필름으로 이루어짐으로써, 부착되고자 하는 렌즈의 형상에 대응할 수 있는 유연한 특징을 가진다.
- [0026] 도수형성부(200)는 프레넬 렌즈(fresnel lens) 원리를 이용하여 필름몸체(100)로 하여금 도수를 가지도록 형성됨으로써, 착용자로 하여금 시력 교정을 수행할 수 있다. 즉, 도수형성부(200)는 필름몸체(100)의 선택되는 적어도 하나 이상의 면에 절삭되어 형성되는 홈 형상인 다수의 절삭부를 포함하되, 다수의 절삭부는 프레넬 렌즈의 원리를 이용하도록 선택되는 위치를 중심으로 대칭되게 형성됨으로써, 도수필름(1000)은 도수를 가지게 된다.
- [0027] 프레넬 렌즈(10)는 일반적인 렌즈와는 달리, 렌즈몸체(11)의 선택되는 위치를 중심으로 대칭되도록 다수의 절삭부(홈)(12)가 형성되며, 이를 통한 프리즘작용을 통해 볼록렌즈 또는 오목렌즈 역할을 수행할 수 있다. 즉, 프레넬 렌즈(10)는 일반적인 렌즈와는 달리 절삭부(12)의 형성을 통해 많은 광속을 얻을 수 있으므로 두께를 줄일 수 있다. 이때 프레넬 렌즈는 OHP(Over Head Projector), 차량의 램프 등에 응용되어 사용될 수 있다.
- [0028] 상술된 프레넬 렌즈의 원리를 이용한 도수형성부(200)는 필름몸체(100)의 선택되는 위치를 중심으로 서로 대칭되는 원 형상으로 절삭부를 방사 방향으로 다수 형성하는 것이 바람직하다. 물론 다수의 원 형상인 절삭부로 이루어지는 도수형성부(200)는 바람직한 실시예일 뿐이며, 도수 형성에 크게 간섭되지 않는다면, 필름몸체(100)의 선택된 중심에서 서로 대칭되는 타원형, 직선 등의 형상으로 절삭부를 형성할 수 있음은 물론이다.
- [0029] 상술된 바와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 렌즈에 부착되는 도수필름이며, 도수는 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 형성한다. 이때 필름몸체(100)에 도수형성부(200)를 형성할 시, 선택되는 도수에 대응하여 홈 형상인 절삭부의 간격 및 절삭 깊이를 제어함으로써, 원하는 도수를 가지는 도수필름을 형성할 수 있다.
- [0030] 이는 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 도수를 가지더라도 얇은 두께를 가지는 도수필름을 형성할 수 있으므로, 착용자의 선글라스 등의 안경의 렌즈에 부착되더라도, 착용자로 하여금 무게 증대에 따른 부담을 감소시킬 수 있다.
- [0031] <제2 실시예>
- [0032] 도 3은 본 발명의 제2 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면이다.
- [0033] 도 3을 참조하면, 본 발명의 제2 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 도수형성부(200)를 이루는 절삭부의 피치 값이 0.1mm 이하가 되도록 형성하는 것이 바람직하다.
- [0034] 이때 상술된 절삭부의 피치 값은 필름몸체(100)의 선택되는 어느 위치를 중심으로 서로 대칭되어 절삭부를 형성할 시, 중심으로부터 방사 방향으로의 길이를 말한다.
- [0035] 즉, 본 발명의 제2 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 기존의 매끄러운 렌즈에 비해 다수의 홈 형상의 절삭부로 이루어지는 도수형성부(200)를 필름몸체(100)에 형성하며, 이는 다수의 절삭부에 의해 이루어지는 도수형성부(200)가 착용자의 시야에 노출되게 되며, 이는 착용자의 시야에 방해 요소로 작용하게 된다.
- [0036] 이를 위해, 본 발명의 제2 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 도수형성부(200)를 이루는 절삭부의 피치 값을 0.1mm 이하로 형성함으로써, 착용자의 시야에 방해되지 않도록 한다. 즉, 착용자가 인지하지 못할 정도의 작은 간격인 0.1mm 이하의 피치 값을 가지도록 도수형성부(200)를 형성함으로써, 프레넬 렌즈의 원리에 따른 착용자의 시야 방해가 발생되지 않도록 하는 것이 바람직하다.

- [0037] 아울러, 도수형성부(200)는 절삭부의 피치 값이 0.1mm 이하로 형성됨으로써, 착용자의 시야에 방해되지 않으나, 0.1mm 이하의 피치 값을 가지는 절삭부의 형성 시, 종래의 프레넬 렌즈의 형상인 곡선으로 형성하기에는 기술적으로 어려움이 따른다.
- [0038] 이를 위해, 도수형성부(200)의 절삭부는 피치 값의 시작점부터 끝점까지의 직선으로 절삭하여 형성함으로써, 상술된 기술적으로 어려운 문제점을 해결하는 것이 바람직하다.
- [0039] 이는 도수형성부(200)의 절삭부를 직선으로 형성하더라도, 0.1mm 이하의 피치 값을 가지는 절삭부에 의해, 선택되는 도수를 형성할 수 있으며, 곡선에 비해 직선으로 형성하므로, 종래의 프레넬 렌즈 형상에 비해 생산성을 높일 수 있는 장점을 가진다.
- [0040] 이때 도 3에 곡선 형상의 점선은 부착되기 위한 안경의 렌즈 곡률에 대응하도록 완곡되어 형성되는 필름몸체(100)의 형상이며, 하부에는 이의 곡률에 대응하여 피치 값의 시작점부터 끝점까지 직선으로 이루어지는 절삭부를 나타낸 것이다.
- [0041] 상술된 구성에 대해 좀 더 상세하게 설명하자면, 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 도수 교정을 수행하기 위한 형상은 피치 값을 고정하거나 높이(절삭부에 의한 깊이) 값을 고정하는 방법이 있다.
- [0042] 이때, 피치 값은 변하고, 높이 값은 고정된 형상의 프레넬 렌즈일 경우, 작은 피치 값에 의한 절삭공구로 상술된 형상의 제작이 어려운 문제점이 있다. 이를 위해 본 발명의 제2 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 피치 값을 고정하고, 높이 값을 변화시키면서 형성하는 것이 바람직하다.
- [0043] <제3 실시예>
- [0044] 도 4는 본 발명의 제3 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면이고, 도 5는 본 발명의 제3 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 또 다른 도면이다.
- [0045] 도 4와 도 5를 참조하면, 본 발명의 제3 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 필름몸체(100)의 선택되는 어느 하나 이상에 관통되어 형성되는 접착홀(300)을 포함하여 이루어진다.
- [0046] 접착홀(300)은 필름몸체(100)를 선글라스 등의 안경에 부착하기 위한 구성으로, 접착이 가능한 접착필름(2000)을 접착홀(300)을 통해 관통되어 안경의 렌즈에 접착됨으로써, 본 발명의 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)을 고정시킬 수 있다.
- [0047] 즉, 본 발명의 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 도수를 형성하기 위해 절삭된 홈 형상인 절삭부를 형성하여 도수형성부(200)를 형성함으로써, 도수형성부(200)에 의한 매끄럽지 못한 면에 의해 안경 등의 렌즈에 접착하여 고정시키기 어렵다. 또한 접착액을 이용하여 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)을 렌즈에 부착시킬 경우 접착액에 의해 도수 형성에 따른 오류가 발생할 수 있다.
- [0048] 이를 위해, 본 발명의 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 필름몸체(100) 중 적어도 어느 하나 이상 관통되어 형성되는 접착홀(300)을 포함함으로써, 접착액이 도포된 접착필름(2000)을 접착홀(300)을 통해 렌즈에 접착시킴으로써, 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)을 안경의 렌즈에 고정시킬 수 있다.
- [0049] 이때 접착홀(300)은 필름몸체(100)에 하나 관통되어 형성됨으로써, 도수필름(1000)을 렌즈에 접착시킬 수 있으나, 바람직하게는 다른 위치에 대칭되도록 접착홀(300)을 더 형성하여 도수필름(1000)의 고정이 좀 더 강하게 유지하도록 하는 것이 바람직하며, 더욱 더 바람직하게는 필름몸체(100)에 일정 간격 이격되도록 4개 이상 관통하여 형성함으로써, 도수필름(1000)의 고정이 더 강력하게 유지하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0050] 이때 접착필름(2000)은 투명한 필름으로 형성하여 착용자의 시야에 방해되지 않도록 하는 것이 바람직하나, 일정 색을 가지는 필름으로 형성하여 선글라스 효과를 기대할 수 있는 등 다양한 실시예가 가능하다.
- [0051] 상술된 바와 같이, 본 발명의 제3 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 두께의 증대가 거의 없는 필름으로 형성할 수 있으므로, 부피 증대 및 이에 따른 하중 증대를 최소화할 수 있으므로, 접착필름(2000)만으로도 안경의 렌즈에 고정시킬 수 있다.
- [0052] 이는 종래의 도수필름을 렌즈에 고정하기 위한 별도의 고정수단이 필요가 없어 간단한 동작으로 착용자의 시력 교정이 가능할 뿐만 아니라, 별도의 고정수단을 삭제하고 접착필름만으로 고정이 가능하므로 하중이 증가되지 않아 착용자로 하여금 하중 증대에 따른 불편함을 최소화할 수 있다.
- [0053] <제4 실시예>

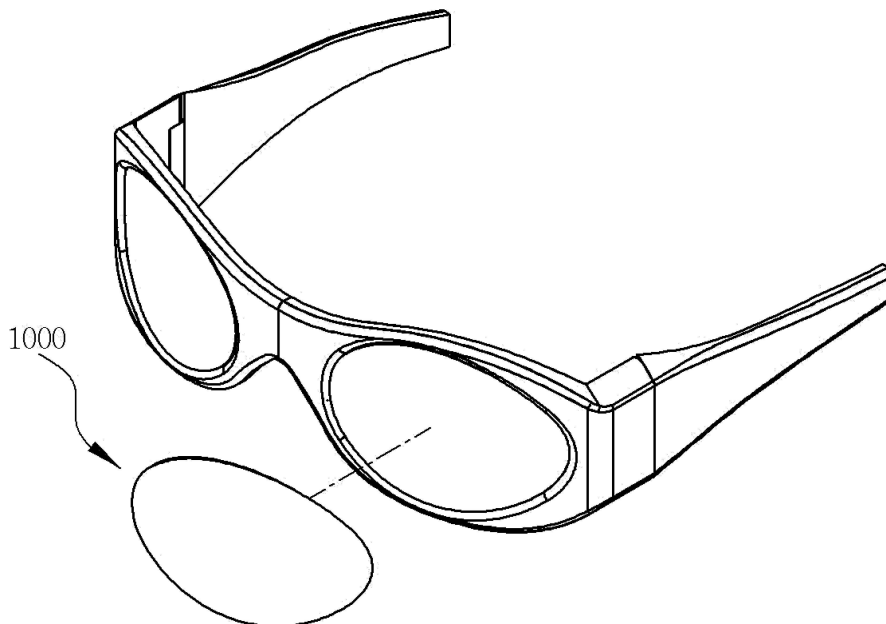
- [0054] 도 7은 본 발명의 제4 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름을 나타낸 도면이다.
- [0055] 도 7을 참조하면, 본 발명의 제4 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 필름몸체(100) 중 선택되는 어느 한 면에 프레넬 렌즈 원리를 이용하여 시력을 교정할 수 있는 도수성형부(200)가 형성되고, 도수성형부(200)가 형성되지 않은 필름몸체(100)의 나머지 면에는 절삭부가 선택되는 방향으로 직선으로 다수 형성되는 직선성형부(210)를 더 포함하여 이루어질 수 있다.
- [0056] 직선성형부(210)는 절삭부가 방사 방향으로 다수 형성되어 근시 등의 시력을 교정할 수 있는 도수성형부(200)와 달리, 절삭부가 선택되는 방향으로의 직선으로 다수 이격되어 형성됨으로써, 난시를 교정할 수 있다.
- [0057] 즉, 본 발명의 제4 실시예에 따른 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름(1000)은 필름몸체(100)에 한 면에는 근시를 교정할 수 있는 도수성형부(200)를 포함하고, 도수성형부(200)가 형성되지 않은 나머지 면에는 난시를 교정할 수 있는 직선성형부(210)를 형성함으로써, 근시뿐만 아니라 난시에 의한 시력을 교정할 수 있다.
- [0058] 본 발명은 상술한 실시예에 한정하지 않으며, 적용범위가 다양함은 물론이고, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이다.

부호의 설명

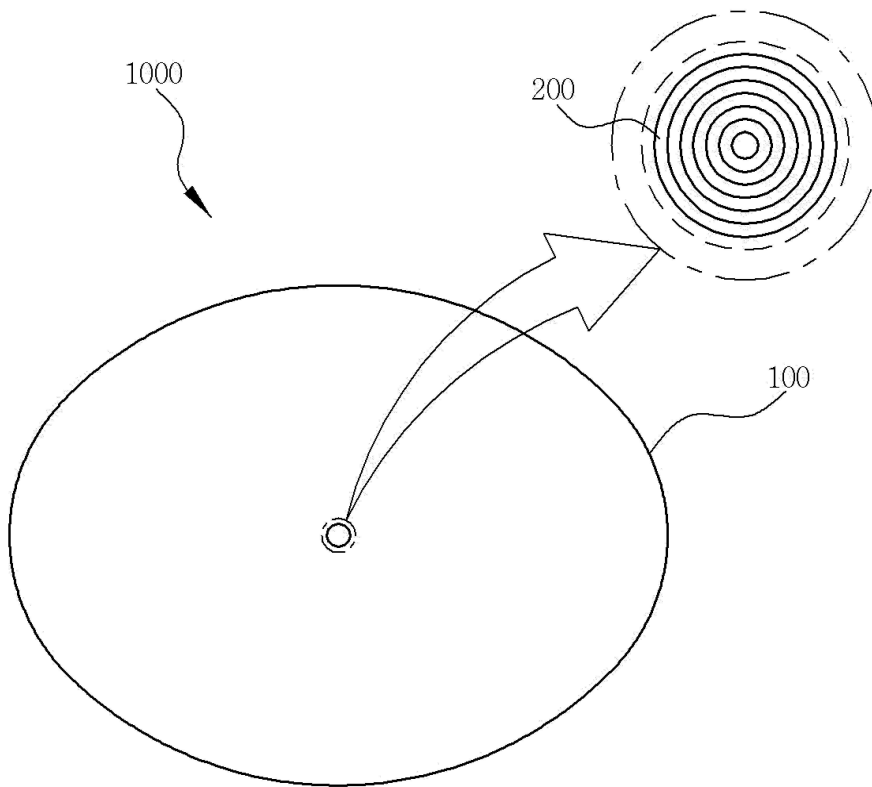
- [0059] 1000 : 프레넬 렌즈 원리를 이용한 도수필름
 100 : 필름몸체
 200 : 도수형성부
 210 : 직선성형부
 300 : 접착홀
 2000 : 접착필름

도면

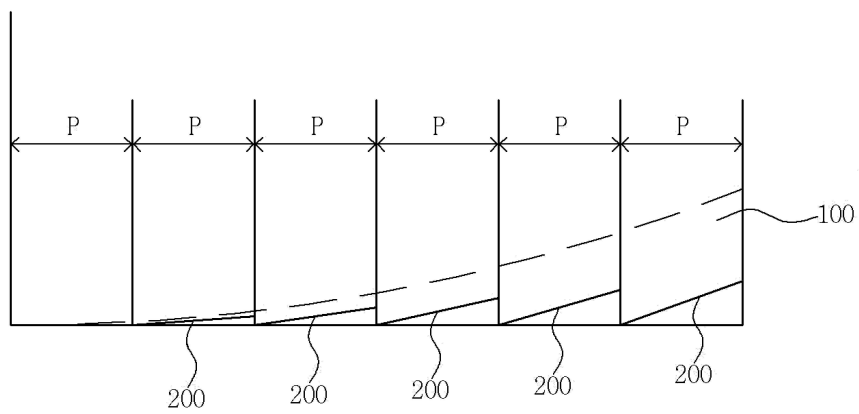
도면1



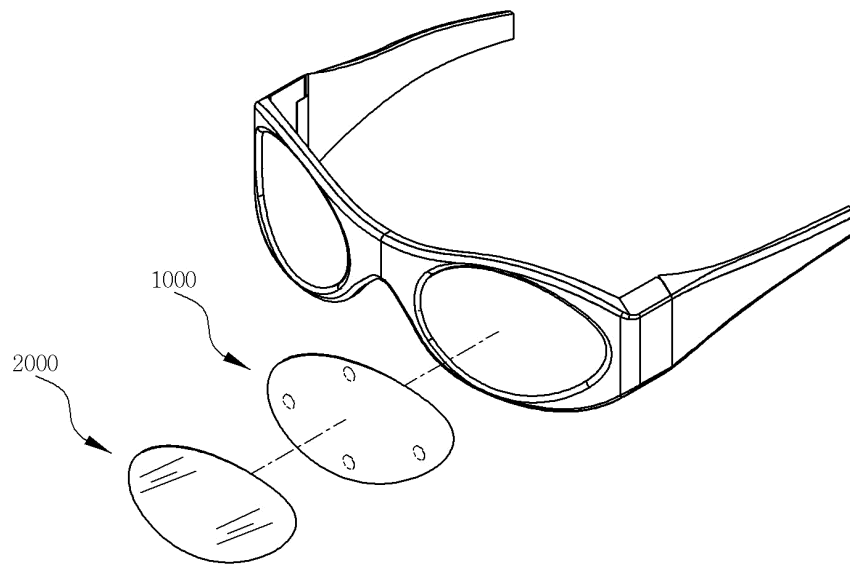
도면2



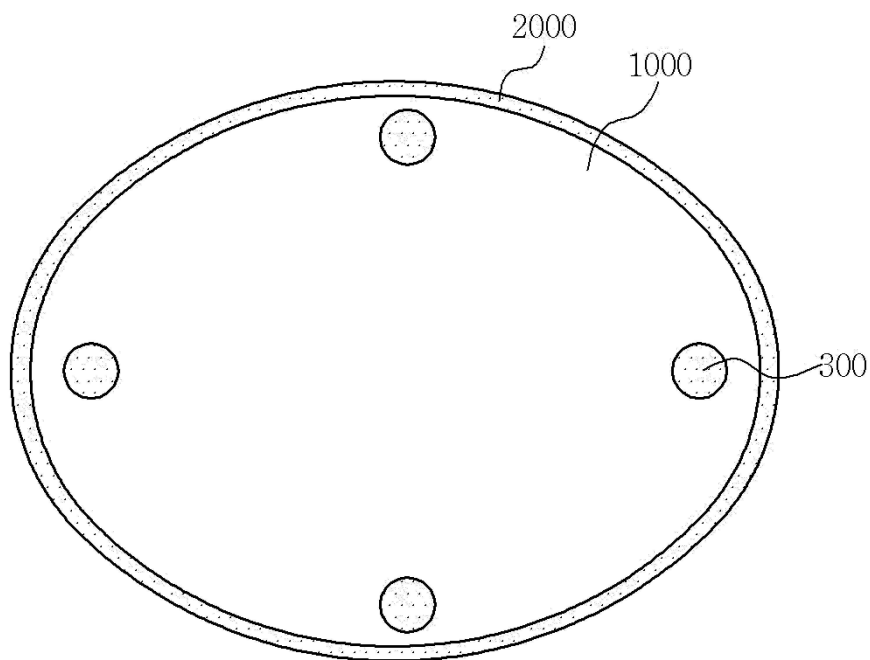
도면3



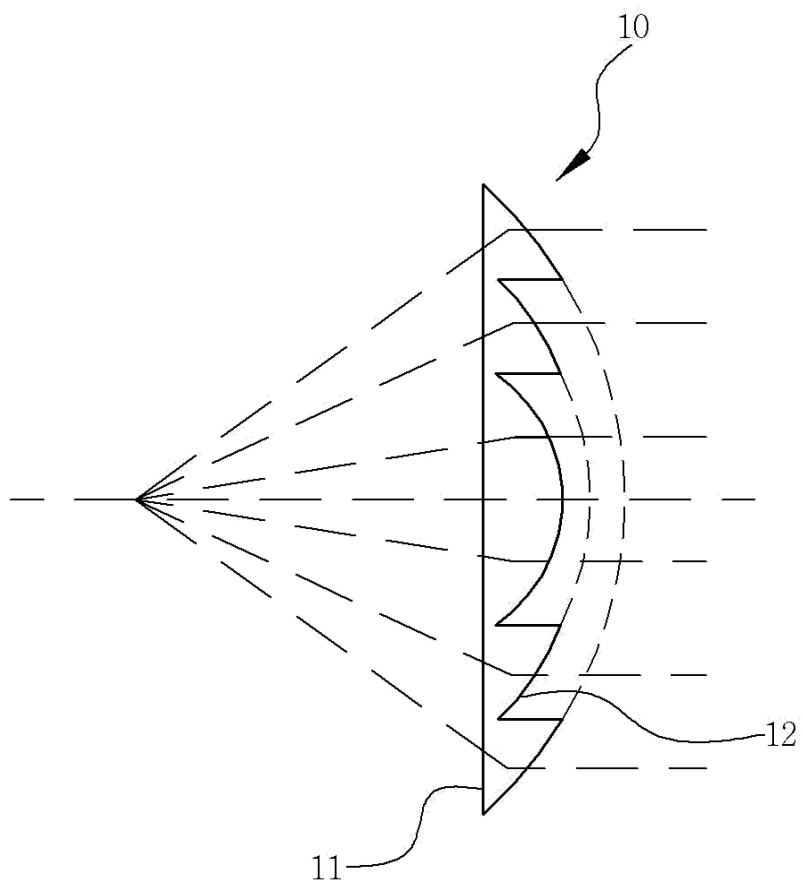
도면4



도면5



도면6



도면7

