



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0083731
(43) 공개일자 2014년07월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B29D 12/02 (2006.01) B29C 45/13 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0153799
(22) 출원일자 2012년12월26일
심사청구일자 2012년12월26일

(71) 출원인
서울과학기술대학교 산학협력단
서울특별시 노원구 공릉로 232 (공릉동, 서울과학기술대학교)
(72) 발명자
김소라
서울 강남구 삼성로147길 22, 101동 202호 (청담동, 우성아파트)
박미정
서울 강남구 학동로77길 27, 103동 1602호 (청담동, 대림아파트)
이기석
서울 노원구 동일로 1669, (상계동)
(74) 대리인
김민규, 정중원, 최지연, 이명택

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법**

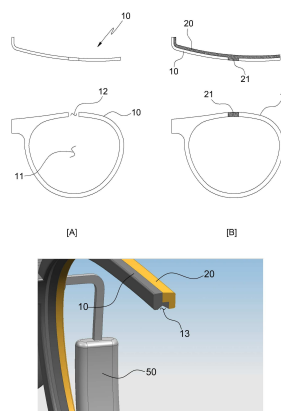
(57) 요약

본 발명은 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법에 관한 것으로,

보다 상세하게는 렌즈장착부를 포함하고, 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템 소재로 구성된 제1사출물과, 이 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하여 상기 공간부에 제2사출물과 같은 소재의 수지를 함께 채워 포인트부를 생성하여 울템 소재의 우수한 장점과 다양한 디자인을 연출할 수 있어, 소비자들의 다양한 욕구를 충족할 수 있고 아울러 울템 소재의 우수한 기능을 모두 갖춘 안경프레임을 제공할 수 있는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법에 관한 것이다.

본 발명은 (a) 렌즈장착부를 포함하고, 상기 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템(Ultem) 소재로 구성된 제1사출물을 공정하는 단계;(b) 상기 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하는 단계;를 포함하여 이루어지되, 상기 제2사출물은 울템 소재로 구성된 수지로 상기 공간부를 함께 채워 사출되는 포인트부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

(a) 렌즈장착부를 포함하고,

상기 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템(Ultem) 소재로 구성된 제1사출물을 공정하는 단계;

(b) 상기 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하는 단계;를 포함하여 이루어지되,

상기 제2사출물은 울템 소재로 구성된 수지로 상기 공간부를 함께 채워 사출되는 포인트부를 포함하는 것을 특징으로 하는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 (b)단계에서 주입되는 수지는 (a)단계에서 주입되는 수지와 이종(異種)의 색상으로 구성되는 것을 특징으로 하는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

(c) 상기 (b) 단계 이후, 제1 및 제2 노출부를 포함하는 힌지부재를 인서트 사출하는 단계를 더 포함하는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 노출부는 상기 제1 사출물 또는 제2 사출물, 또는 둘 모두와 이종 소재로 구성된 것을 특징으로 하는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법에 관한 것으로,

[0002] 보다 상세하게는 렌즈장착부를 포함하고, 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템 소재로 구성된 제1사출물과, 이 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하여 상기 공간부에 제2사출물과 같은 소재의 수지를 함께 채워 포인트부를 생성하여 울템 소재의 우수한 장점과 다양한 디자인을 연출 할 수 있어, 소비자들의 다양한 욕구를 충족할 수 있고 아울러 울템 소재의 우수한 기능을 모두 갖춘 안경프레임을 제공할 수 있는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 일반적으로 울템(Ultem) 소재는 비중이 낮아서 가볍고, 우수한 난연성, 내열성, 전기특성, 내약품성, 내후성, 내감마선성 등이 뛰어나 전기, 전자, 우주선, 항공기 내장 부품 등에 사용되는 열가공성 특수 소재로 널리 제작되어 시판되고 있다. 특히, 울템 소재의 안경테는 가벼울 뿐 아니라 탄성과 복원력이 좋아 무게가 가벼워 착용감이 뛰어나고 땀으로 인한 부식이 없어 사용자들에 좋은 반응을 얻고 있어 시중에 널리 알려져 있다.

[0004] 한편, 두 종류의 재료를 금형 내에서 순차적으로 사출성형하여 제품을 얻는 이중사출 제작방법은 금형 내에서

조합이 이루어져 제조공정이 간소하고 다양한 미적 표현이 가능하고, 기존의 코팅을 한 디자인이 벗겨지거나 손상되는 점을 방지할 수 있어 오래전부터 칫솔손잡이와 결합된 고무그립, 노트북 컴퓨터 테두리에 적용된 투톤킬러, 휴대폰 백라이트 부품, 안경테 등과 같은 제품이 시중에 널리 제작되고 있다.

[0005] 본 발명은 울템 소재를 가미할 뿐만 아니라 이중으로 사출 성형된 프레임을 제조하여 울템 소재의 장점과 다양한 디자인 연출을 가미할 수 있는 안경프레임 제조방법에 관하여 제시하고자 한다.

[0006] 본 발명과 관련된 종래의 기술로써, 다음과 같은 기술들이 알려져 있다.

[0007] 대한민국 특허공개 제10-2006-0072604호(공개일자 2006년06월28일)은 “이중 사출 성형된 플라스틱 컵”에 관한 것으로, 플라스틱 컵의 표면에 형성된 막이 쉽게 벗겨지는 억제할 수 있고, 플라스틱 컵의 표면에 형성된 문양으로 지속적인 광고 효과를 얻기 위해서, 내부에 음료를 담을 수 있는 공간이 움푹하게 형성될 수 있도록 사출 성형된 제 1 컵 몸체와; 상기 제 1 컵 몸체의 외측면에 소정의 두께로 형성될 수 있도록 사출 성형된 제 2 컵 몸체;를 포함하며, 상기 제 2 컵 몸체에 문양이 사출 성형으로 형성된 것을 특징으로 하는 이중 사출 성형된 플라스틱 컵을 제공한다. 이때 문양은 제 2 컵 몸체 자체에 양, 음각 처리된 문양일 수도 있고, 제 1 컵 몸체의 일부분으로서, 제 1 컵 몸체의 표면에 대해서 돌출되게 형성하여 제 2 컵 몸체의 표면으로 노출시킬 수도 있는 이중 사출 성형된 플라스틱 컵에 관한 것이다.

[0008] 그러나 상기 공개특허는 제 1 컵 금형에 음각 문양을 형성하여 제 1 컵 몸체에 이에 대응하는 양각 문양이 사출 성형되어, 제 2 컵 몸체의 표면에 노출되도록 할 수 있지만 울템 소재로 구성되지 않고, 제1컵 금형의 일부 구간이 전부 비워진 공간형태로 형성되지 않아 단순히 음각, 양각 문양을 형성하는 일반적인 것으로 종래의 기술과 큰 차이를 보이지 않는 문제점이 있다.

[0009] 또 특허공개 제10-2008-0110315호(공개일자 2008년12월18일)은 “다색상 안경다리의 제조방법”에 관한 것으로, 1차금형을 구성하는 좌측금형에 1차성형홈을 구성하고, 상기 좌측금형에 성형홈이 없는 우측금형을 위치시킨 다음 좌측금형의 1차 성형홈에 색상을 갖는 수지를 주입, 경화, 탈형하여 1차 안경다리를 얻고, 상기 1차 안경다리를 2차금형의 좌측금형에 구성된 성형홈에 끼운 다음 2차성형홈이 형성된 우측금형을 결합시키고, 상기 우측금형의 2차 성형홈에 다른 색상의 수지를 주입, 경화, 탈형시켜 2차 안경다리를 성형하여, 1,2차 안경다리가 일체형으로 구성되게 하고, 상기 1,2차 안경다리를 통상의 방법으로 연마 가공 후 코팅하여 다색상의 안경다리를 제조하는 것이며 필요에 따라 1,2차 안경다리 사이에 장식편이 일체형으로 성형되게 할 수도 있는 다색상 안경다리의 제조방법에 관한 것이다.

[0010] 그러나 상기 공개특허는 통상적인 이중사출로 제조되는 안경다리에 관한 제조방법으로 1차 안경다리와 2차 안경다리 사이에 장식편을 삽입하는 것은 더 많은 공정을 요하게 되고 이로 인한 공정의 증가로 단가도 상승하게 되어 시장경쟁력이 약화되는 문제점이 있다.

[0011] 또한 일반 플라스틱 수지를 사용하여 내구성이 약하고, 다양한 디자인의 연출은 가능할 수 있으나 피부에 민감한 사용자나 무겁고 온도변화에 민감하여 휘거나 변형되는 안경다리를 착용하여 사용자의 시력을 약화시킬 수 있는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 상기와 같은 문제점을 해결하고자 본 발명은 (a) 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템(Ultem)소재로 구성된 제1사출물을 공정하는 단계와 (b) 상기 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하는 단계를 포함하여 상기 제2사출물은 울템 소재로 구성된 수지로 상기 공간부와 함께 채워 사출되는 포인트부를 포함하여 울템 소재의 장점인 내구성, 내열성 및 가벼우면서도 충격에 강한 기능과 다양한 색상, 질감, 광택 등 여러 가지 디자인 연출이 가능하여 소비자의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법을 제공하는데 목적이 있다.

[0013] 또 상기(b)단계에서 주입되는 수지는 (a)단계에서 주입되는 수지와 이종(異種)의 색상으로 구성되어 패션감각을 구현할 수 있는 소비자들의 다양한 욕구충족과 아울러 다른 추가적인 공정없이 금형 내의 사출 단계를 거쳐 빠르고 신속하게 제작이 가능하여 제작단가가 낮아져 제품의 시장경쟁력까지 확보할 수 있는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법을 제공하는데 목적이 있다.

[0014] 또한 (c) 상기 (b)단계 이후, 제1 및 제2 노출부를 포함하는 힌지부재를 인서트 사출하는 단계를 더 포함하여 안경프레임의 연출과 동시에 안경다리과 연결되는 힌지부재를 인서트 사출하여 이중 - 인서트 사출을 형성하여 안경프레임과 안경다리가 일체형으로 형성되지 않아 부러지거나 손상되는 등 파손에 의한 교체 시 많은 비용이 들지 않고, 상기 제1 및 제2 노출부는 울템으로 구성된 제1 및 제2 사출물과 다르게 이종 소재로 구성되어 삼색 연출뿐만 아니라 다양한 질감, 코팅이 가능한 재질, 성분이 추가되어 더욱 다양한 패션감각을 선보일 수 있는 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법을 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기와 같은 목적을 해결하고자 본 발명은

[0016] (a) 렌즈장착부를 포함하고,

[0017] 상기 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템(Ultem) 소재로 구성된 제1사출물을 공정하는 단계;

[0018] (b) 상기 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하는 단계;를 포함하여 이루어지되,

[0019] 상기 제2사출물은 울템 소재로 구성된 수지로 상기 공간부를 함께 채워 사출되는 포인트부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한 본 발명은 상기 (b)단계에서 주입되는 수지는 (a)단계에서 주입되는 수지와 이종(異種)의 색상으로 구성되어,

[0021] (c) 상기 (b) 단계 이후, 제1 및 제2 노출부를 포함하는 힌지부재를 인서트 사출하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0022] 아울러 본 발명의 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법은

[0023] 상기 제1 및 제2 노출부는 상기 제1 사출물 또는 제2 사출물, 또는 둘 모두와 이종 소재로 구성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0024] 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여 본 발명에 따른 울템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법은 (a) 렌즈장착부 둘레의 어느 구간에 공간부를 포함하는 울템(Ultem)소재로 구성된 제1사출물을 공정하는 단계와 (b) 상기 제1사출물과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물을 공정하는 단계를 포함하되 상기 제2사출물은 울템 소재로 구성된 수지로 상기 공간부와 함께 채워 사출되는 포인트부를 포함하고, (b)단계에서 주입되는 수지는 (a)단계에서 주입되는 수지와 이종(異種)의 색상으로 구성되어 울템 소재의 장점인 내구성, 내열성 및 가벼우면서도 충격에 강한 기능과 이중 사출로 인한 제작방법으로 다양한 색상, 질감, 광택 등 여러 가지 디

자인 연출이 가능하여 소비자의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있어 제품의 시장경쟁력까지 확보할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1 은 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법 중 완성된 안경프레임의 사시도 및 정면도.
- 도 2 는 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법의 (a)단계와 (b)단계로 인하여 생성된 제1 및 제2사출물 예시도.
- 도 3 은 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법 중 공간부 및 표시부의 변형예.
- 도 4[A] 는 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법 중 힌지부재를 인서트 사출한 후의 결합도.
- 도 4[B] 는 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법 중 힌지부재의 제1 및 제2 노출부의 결합예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다.
- [0027] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 구현예(態樣, aspect)(또는 실시예)들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0028] 각 도면에서 동일한 참조부호, 특히 십의 자리 및 일의 자리 수, 또는 십의 자리, 일의 자리 및 알파벳이 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 기능을 갖는 부재를 나타내고, 특별한 언급이 없을 경우 도면의 각 참조부호가 지칭하는 부재는 이러한 기준에 준하는 부재로 파악하면 된다.
- [0029] 또 각 도면에서 구성요소들은 이해의 편의 등을 고려하여 크기나 두께를 과장되게 크거나(또는 두껍게) 작게(또는 얇게) 표현하거나, 단순화하여 표현하고 있으나 이에 의하여 본 발명의 보호범위가 제한적으로 해석되어서는 안 된다.
- [0030] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 구현예(태양, 態樣, aspect)(또는 실시예)를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, ~포함하다~ 또는 ~이루어진다~ 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0031] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0032] 이하 본 발명에서 설명하는 올템(Ultem)은 폴리에테르이미드(POLYETHER IMIDE)가 정식 명칭이며, 본 발명과 관련된 통상의 기술자들이 알 수 있는 올템이라는 명칭으로 통일하였고, 주로 올템을 이용한 안경프레임의 이중사출 제작방법을 위주로 기술하겠으나, 본 발명의 기술은 안경프레임뿐만 아니라 안경다리, 칫솔고무 패킹부분, 키보드 자판 등을 이용한 다양한 활용예들이 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

- [0033] 본 명세서에서 “이중” 소재라는 것은 단순한 두 재료의 종류를 구별하는 것이 아니고, 광택, 성분, 색깔, 질감 등 서로 다른 어느 한 특성을 가진다는 것을 의미하고 일반 사용자가 육안으로 식별 가능한 정도의 것으로 본 발명과 관련되어 종사하는 통상의 기술자라면 알 수 있는 정도로 해석되어야 한다.
- [0034] 또한 본 명세서에서 (a), (b)단계에서 각 단계는 꼭 (a)단계 후 (b)단계로 진행되어지는 것은 아니고 (b)단계 후 (a)단계로 진행될 수 있다. 또 상기 (a), (b)두 단계를 거친 후 또는 (a), (b)두 단계를 거치는 도중에 (c)단계가 서로 일부 중첩될 수 있고, (a), (b)두 단계가 모두 완료된 후 (c)단계로 진행될 수 있다.
- [0035] 아울러 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법(P)을 설명함에 있어 편의를 위하여 언급하지 않은 대략의 방향 기준을 도 1 을 참고하여 특정하면,
- [0036] 도시한 그대로의 상태에서 상하, 좌우, 전후를 나누고, 다른 도면과 관련된 발명의 상세한 설명 및 청구범위에서도 이 기준에 따라 방향을 특정하여 기술한다.
- [0037] 우선 도 2에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 올템의 이중사출을 이용한 안경프레임의 제조방법(P)은
- [0038] (a) 렌즈장착부(11)를 포함하고,
- [0039] 상기 렌즈장착부(11) 둘레의 어느 구간에 공간부(12)를 포함하는 올템(Uitem) 소재로 구성된 제1사출물(10)을 공정하는 단계;
- [0040] (b) 상기 제1사출물(10)과 상응하는 전면 또는 후면, 또는 둘 모두에 제2사출물(20)을 공정하는 단계;를 포함하여 이루어지되,
- [0041] 상기 제2사출물(20)은 올템 소재로 구성된 수지로 상기 (a)단계에서 생성된 공간부(12)를 함께 채워 사출되는 포인트부(21)를 포함하여 이루어진다.
- [0042] 도 2의 a단계 생성 후 b단계에서 상기 공간부(12)를 채워 넣어 제2사출물(20)은 포인트부(21)가 자연스럽게 생성되어 코팅이나 다른 공정이나 작업을 추가하지 않아도 이미지나 디자인의 다양한 연출이 가능하다.
- [0043] 또한 a단계와 b단계에서 생성되는 제1 및 제2 사출물은 서로 두께가 같게 형성되어 렌즈가 삽입되면 앞 뒤로 렌즈를 균일하게 지탱할 수 있도록 할 수 있다. 아울러 제1 및 제2 사출물의 두께를 다르게 성형하여 연출을 달리 할 수 있다.
- [0044] 예를 들면 도 2의 [b]와 같이, a단계에서 생성된 제1사출물(10)의 전면 또는 후면에 제2사출물(20)이 제1사출물(10)과 동일한 두께로 성형될 수 있지만, 제2사출물(20)이 제1사출물(10)보다 두께가 더 두껍거나 더 얇게 형성되어 연출을 달리 할 수 있다.
- [0045] 아울러 제1사출물(10)과 제2사출물(20)은 올템 소재의 수지를 주입하여 생성되고, 제1 및 제2 사출물(10)(20)은 서로 이종(異種)의 색상으로 구성된다. 서로 다른 색상의 올템 소재의 수지를 주입하여 제1 사출물 생성 후에 제2 사출물을 생성하여 제1 사출물의 공간부(12)까지 제2사출물(20)을 구성하는 다른 색상의 올템 소재 수지가 침투하여 제2사출물(20)을 구성하는 포인트부(21)를 생성한다.
- [0046] 또한 도 2에 도시된 바와 같이 제1사출물(10)의 하단 둘레면에 장착홈(13)을 ‘^’ 자 형 혹은 ‘∩’ 자 형으로 홈이 파여 있어 렌즈장착부(11)에 렌즈가 장착되면서 장착홈(13)에 끼울 수 있는 것이 바람직하다.
- [0047] 상기 도 5는 하나의 실시예로 도시된 것이고, 상기 장착홈(13)은 제2사출물(20)의 하단 둘레면에 형성될 수 있

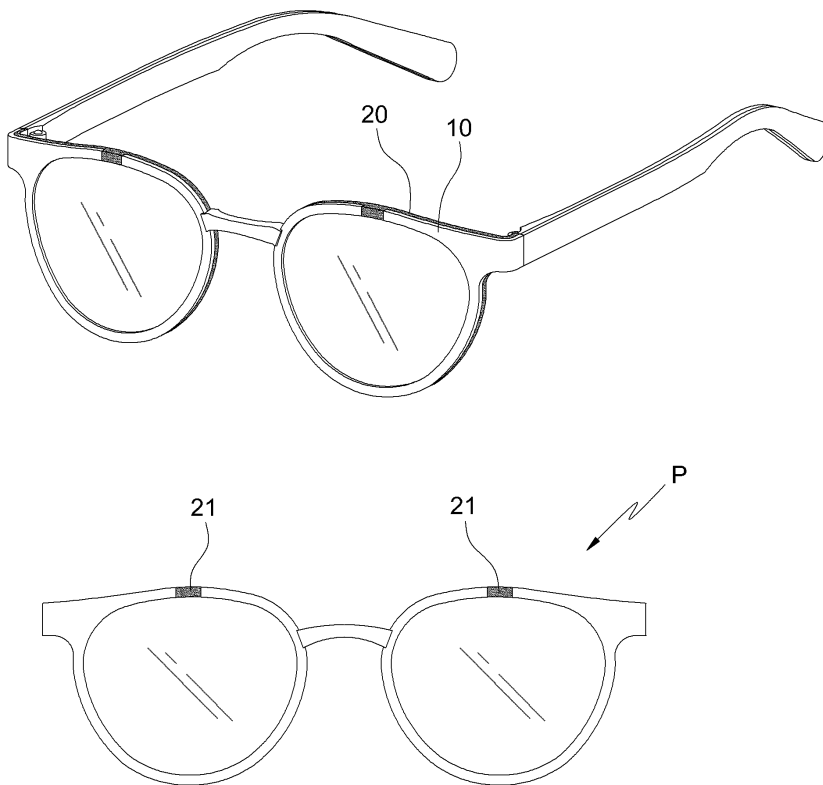
고, 제1 및 제2사출물(10)(20) 모두에 형성되어 복 수의 렌즈를 끼울 수 있어 압축이 더 이상 불가능한 렌즈를 하나 더 추가할 수 있다.

- [0048] 이와 함께 제1사출물(10) 또는 제2사출물(20)의 어느 하나에 장착홈(13) 형성하는 공정을 추가할 필요없이 (a)단계와 (b)단계 어느 하나의 공정에서 생산되는 것이 바람직하다.
- [0049] 또 다른 실시예로 장착홈(13)의 어느 한 부분을 (a)단계에서 제1사출물(10)에서 형성되고, 나머지 부분을 (b)단계에서 제2사출물(20)에서 함께 형성될 수 있다.
- [0050] 즉, (a)단계에서는 ‘^’ 에서 상승하는 “ 부분만 제1사출물(10)에서 형성되고, (b)단계에서는 “ 부분만 제2사출물(20)에서 형성된다. 이와 같은 공정은 금형에서 제작된 제1 및 제2 사출물(10)(20)의 분리를 쉽게 유도할 수 있고,
- [0051] ‘∩’ 형 같은 경우 각진 부분을 둥근 형태로 사출 성형되어 (a) 또는 (b) 단계에서 쉽게 파손 되거나 날카롭게 제작되지 않아 장착되는 렌즈가 파손되거나 사용자가 다치지 않도록 할 수 있다.
- [0052] 코 받침대(50)는 제1 또는 제2사출물(10)(20)에 형성되는 것이 바람직하다. 상기 코 받침대(50)는 울템 소재의 제1 및 제2사출물과 함께 일체형으로 구성될 수 있다. 가장 바람직하기로는 코 받침대(50)만 교체 가능하도록 탈부착이 가능한 것이 바람직하다.
- [0053] 도 1을 참조하면 상기 포인트부(21)는 하나의 실시예로써 그 형상과 색상을 제작자가 다양하게 변형할 수 있어 꼭 모든 공간부(12)를 노출 시키지 않고도 도 4의 제1노출부(31)의 예시도와 같이 변형할 수 있다.
- [0054] 노출된 포인트부(21)는 울템 소재로 구성되어 일반적인 코팅으로 인하여 노후화되면서 벗겨지거나 쉽게 지워지지 않아 고급스럽고 내구성이 강한 안경프레임을 제작할 수 있다.
- [0055] 이와 더불어 도 3에 도시된 바와 같이,
- [0056] 도 1의 실시예와 같이 구성된 바와 같이 상기 공간부(12)는 [F]와 같은 형태로 포인트부(21)를 구성할 수 있고, 공간부(12) 외의 구간인 제1사출물(10)과 제2사출물(20) 사이의 결합관계는 [E]와 같이 서로 맞는 구조로 구성될 수 있다.
- [0057] 또한 도 3 [A] ~ [D]에 도시된 바와 같이, 제1사출물(10)과 제2사출물(20) 사이의 결합관계를 분리방지수단(40)으로 비표시부(41)와 표시부(42)로 변형 실시 할 수 있다.
- [0058] 상기 도 3 [A]와 [B]는 수부재와 암부재로 구성되어 제1사출물(10)은 제1수부재(41a)의 형상과 같이 사출 성형되고, 제2사출물(20)은 제1수부재(41a)의 형상에 제1암부재(41b)가 구속되도록 사출 성형되어 제1사출물(10)과 제2사출물(20)의 결합을 더욱 견고하게 유지할 수 있다.
- [0059] 아울러 도 3[C]와 [D]는 표시부(42)에 관한 변형 실시예를 나타낸 것으로 표시부(42)에 형성된 제2수부재(42a)는 노출되는 포인트부(21)가 전면으로 갈수록 그 변이 점점 증가하고, 제1사출물(10)과 연결된 변은 후면으로 갈수록 그 변이 점점 감소하도록 구성되어 제2암부재(42b)와 함께 서로 구속될 수 있도록 형성되어 결합력을 더욱 효과적으로 높여 제1사출물(10)과 제2사출물(20)이 쉽게 분리되거나 이탈되지 않도록 구성되는 것이 바람직하다.
- [0060] 상기 표시부(42)와 비표시부(41)는 제1사출물(10) 전면에서 제2사출물(20)이 노출되거나 비노출되는 부분을 공간화 표시한 부분으로 어느 한 구간의 특정한 공간부(12)나 포인트부(21)를 나타내지 않는다.
- [0061] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이 상기 제1 및 제2 사출물(10)(20)을 성형하는 단계와 중첩되거나 그 후에 제1 및

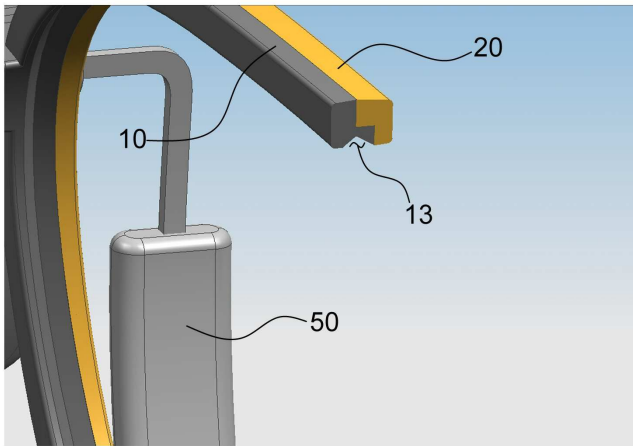
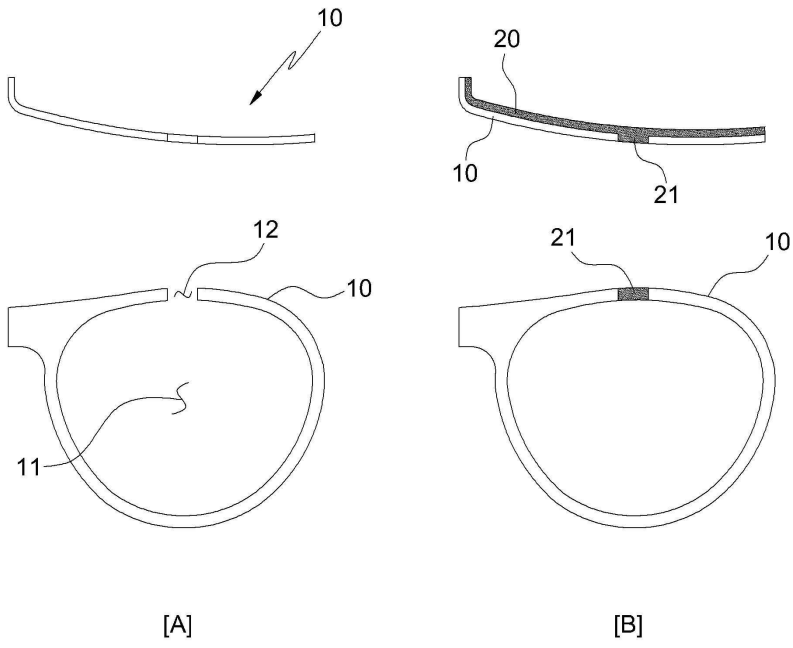
- 20: 제2사출물
- 30: 힌지부재
- 32: 제2노출부
- 34: 코팅부
- 41: 비표시부
- 41b: 제1암부재
- 42a: 제2수부재
- 50: 코받침대
- 21: 포인트부
- 31: 제1노출부
- 33: 결합부
- 40: 분리방지수단
- 41a: 제1수부재
- 42: 표시부
- 42b: 제2암부재

도면

도면1



도면2



도면4

