



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0134356
(43) 공개일자 2018년12월18일

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02C 5/18 (2006.01) G02C 3/00 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
G02C 5/18 (2013.01)
G02C 3/003 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2018-7031356</p> <p>(22) 출원일자(국제) 2017년03월29일
심사청구일자 없음</p> <p>(85) 번역문제출일자 2018년10월29일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/DK2017/050092</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2017/167342
국제공개일자 2017년10월05일</p> <p>(30) 우선권주장
PA 2016 70177 2016년03월30일 덴마크(DK)</p> | <p>(71) 출원인
린드버그 에이/에스
덴마크 오비회이 비야르케스베이 30 (우:8230)</p> <p>(72) 발명자
보예-닐슨, 한스
덴마크 8382 히네롭 엘가르드스민드 25</p> <p>(74) 대리인
특허법인 남앤남</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

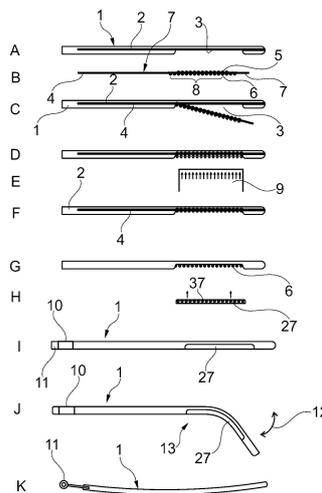
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 **템플 바 및 템플 바를 제작하는 방법**

(57) 요약

템플 바는 안경 프레임 부분(18) 상에 위치되는 힌지 부재(19)에 연결되기에 적합한 힌지 부재(11)를 포함하는 제1 단부 부분, 및 이어피스(13)를 형성하도록 구부러지기에 적합한 제2 단부 부분을 더 포함한다. 템플 바는 플라스틱 재료로 제조된다. 적어도 제2 템플 바 단부 부분의 길이를 따라 연장하는 채널(2) 내에서, 금속 로드(4)는 플라스틱 재료의 로드(1)의 보강을 위해 체결된다. 이어피스 상의 포지션에서, 탄성의 탄력있는 마찰 요소(27)는 착용자의 귀의 후방부와의 터치 접촉을 제공하기 위해 템플 바에 연결된다. 채널(2)은 이어피스(13) 내에서 안쪽으로 휘는 플라스틱 로드(1)의 측면 상에 제공되는 홈 또는 노치(3)와 연결된다. 금속 로드(4)에는 플라스틱 로드(1) 내에 체결되도록 적용되는 측방으로 배향된 제1 돌출부들(5) 및 마찰 요소(27)에 제공되는 애퍼처들(37)과의 해제가능한 스냅 연결을 제공할 수 있는 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)이 제공된다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

템플 바(temple bar)로서,

상기 템플 바는 안경 프레임(eyeglass frame) 부분(18) 상에 위치되는 힌지 부재(hinge member)(19)에 연결되기에 적합한 힌지 부재(11)를 포함하는 제1 로드(rod) 단부 부분, 및 이어피스(earpiece)(13)를 형성하도록 구부러지기에 적합한 제2 로드 단부 부분을 더 포함하며, 상기 템플 바는 플라스틱 재료로 제조되며, 그리고 적어도 제2 템플 바 단부 부분의 길이를 따라 연장하는 채널(channel)(2) 내에서, 금속 로드(4)가 플라스틱 재료의 로드(1)의 보강을 위해 체결되며, 그리고 상기 이어피스 상의 포지션에서, 탄성의 탄력있는(elastic resilient) 마찰 요소(27)가 착용자의 귀의 후방부와의 터치(touch) 접촉을 제공하기 위해 상기 템플 바에 연결되고,

상기 채널(2)은 상기 이어피스(13) 내에서 안쪽으로 휘는(turning inward) 상기 플라스틱 로드(1)의 측면 상에 제공되는 홈 또는 노치(notch)(3)와 연결되며, 그리고 상기 금속 로드(4)에는 상기 플라스틱 로드(1) 내에서 체결되도록 적응되는 측방으로 배향된 제1 돌출부들(first sidewards oriented protrusions)(5)이 제공되고 그리고 상기 마찰 요소(27) 내에 제공되는 애퍼처들(apertures)(37)과의 해제가능한 스냅(snap) 연결을 제공할 수 있는 측방으로 배향된 제2 돌출부들(second sidewards oriented protrusions)(6)을 포함하는,

템플 바.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 금속 로드와의 이들의 연결들에서의 상기 돌출부들(5, 6)은, 상기 금속 로드로부터의 소정의 거리에서 상기 돌출부들의 횡단면들보다 더 작은 횡단면들을 나타내는,

템플 바.

청구항 3

제1 항 또는 제2 항에 있어서,

상기 마찰 요소(27)는 상기 마찰 요소 재료의 탄성의 탄력으로 인해 상기 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)을 차지하기 위한 측방 애퍼처들(37)을 포함하는 탄성의 탄력있는 요소로서 제공되는,

템플 바.

청구항 4

제1 항 내지 제3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 측방으로 배향된 제1 돌출부들(5)은 상기 플라스틱 로드(1)에서 체결되고 그리고 용접에 의해 상기 플라스틱 로드 내에 포함되는,

템플 바.

청구항 5

제1 항 내지 제4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 금속 로드의 단부 부분들은 돌출부들을 포함하지 않으며, 그리고 상기 금속 로드(4)는 상기 노치(3)의 길이보다 더 길며, 이에 의해 상기 단부 부분들은 상기 노치의 양 측면(either side) 상에 내부 채널의 형상으로 상기 채널(2) 내로 연장하는,

템플 바.

청구항 6

제1 항 내지 제5 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 플라스틱 로드(1)는 아세테이트(acetate)로 제작되는,
 템플 바.

청구항 7

제1 항 내지 제6 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 금속 로드(4)는 티타늄(titanium)으로 제작되는,
 템플 바.

청구항 8

제1 항 내지 제7 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 플라스틱 로드(1)는 직사각형 횡단면을 나타내며, 그리고 상기 측방으로 배향된 제1 및 제2 돌출부들(5, 6)은 상기 금속 로드의 2개의 대향 측면들 상에 성형되어(shaped) 있는,
 템플 바.

청구항 9

제1 항 내지 제8 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 마찰 요소(27)는 상기 노치(3)의 형상과 대응하는 외부 형상을 나타내서, 상기 노치(3) 바로 외측에 있는 상기 템플 바의 횡단면이 상기 노치의 양 측면에서의 영역들에서 상기 템플 바의 횡단면에 대응하는,
 템플 바.

청구항 10

제1 항 내지 제9 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 플라스틱 로드의 채널(2)은 상기 노치로부터 상기 템플 바의 제2 단부 부분으로 연장하는 측방으로 배향된 애퍼처(22)를 나타내며, 이에 의해 상기 금속 로드의 일부분이 상기 채널의 상기 측방으로 배향된 애퍼처로부터 돌출하는,
 템플 바.

청구항 11

제1 항 내지 제10 항 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 노치(3)와 상기 측방으로 배향된 애퍼처(22) 사이의 범위(range)(23) 내의 상기 플라스틱 로드는, 상기 금속 로드의 측면 표면들을 커버하는(cover),
 템플 바.

청구항 12

템플 바를 제작하기 위한 방법으로서,
 상기 템플 바는 안경 프레임 부분(18) 상에 위치되는 힌지 부재(19)에 연결되기에 적합한 힌지 부재(11)를 포함하는 제1 로드 단부 부분, 및 이어피스(earpiece)(13)를 형성하도록 구부러지기에 적합한 제2 로드 단부 부분을 더 포함하며, 상기 템플 바는 플라스틱 재료로 제조되며, 그리고 적어도 제2 템플 바 단부 부분의 길이를 따라 연장하는 채널(2) 내에서, 금속 로드(4)가 플라스틱 재료의 로드(1)의 보강을 위해 체결되며, 그리고 상기 이어피스(13) 상의 포지션에서, 탄성의 탄력있는 마찰 요소(27)가 착용자의 귀의 후방부와의 터치 접촉을 제공하기 위해 상기 템플 바에 연결되고,

상기 방법은:

- a - 템플 바의 기본 형상을 나타내는 플라스틱 로드(1)를 제조하는 단계,
- b - 상기 플라스틱 로드에서 채널(2)을 제작하는 단계,
- c - 하나의 측면 에지로부터 연장하고 그리고 상기 채널과 연결되어 유지하는 상기 플라스틱 로드에서 측방으로 배향된 홈 또는 노치(3)를 제작하는 단계,
- d - 상기 노치의 길이보다 더 길고, 그리고 돌출부들이 제공되지 않는 단부 부분들(7) 사이의 상기 금속 로드의 중심 부분(8)의 대향되는 측면 에지들 상에서 측방으로 배향된 제1 돌출부들(5) 및 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)을 포함하는 금속 로드(4)를 제작하는 단계,
- e - 상기 노치(3)에서 상기 금속 로드(4)를 배치하는 단계—상기 단계에 의해, 상기 금속 로드의 단부 부분들은, 가능하게는, 내부 채널이 존재하는 경우에 상기 플라스틱 로드 및 상기 금속 로드를 구부림으로써 채널(2) 내로 삽입되게 됨—,
- f - 상기 측방으로 배향된 제1 돌출부들과 상기 플라스틱 로드 사이의 안전한 파지(grip)를 구축하기 위해 압력을 동시에 가하면서, 상기 플라스틱 로드에서 상기 측방으로 배향된 제1 돌출부들(5)을 체결시키는 단계,
- g - 상기 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)과 협동할 수 있는 애퍼처들(37)을 포함하는 탄성의 탄력있는 마찰 요소(27)를 제작하는 단계,
- h - 상기 노치(3)에서 상기 마찰 요소(27)를 배치하는 단계—상기 단계에 의해, 상기 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)은 탄성의 해제가능한 스냅 연결을 제공하기 위해 상기 마찰 요소의 애퍼처들(37) 내로 가압되어 있음—,
- i - 이어피스(13)를 제공하기 위해 상기 템플 바를 굽힘시키는 단계를 포함하는,

템플 바를 제작하기 위한 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 안경 템플 바에 관한 것이며, 이 안경 템플 바는 안경 프레임 부분 상에 위치되는 힌지 부재에 연결되기에 적합한 힌지 부재를 포함하는 제1 단부 부분, 및 템플 바가 플라스틱 재료로 제조되는 이어피스(earpiece)를 굽힘 형성하기에 적합한 제2 단부 부분을 더 포함하며, 그리고 여기서 적어도 제2 템플 바 단부 부분의 길이를 따라 연장하는 채널 내에서, 금속 로드는 플라스틱 재료의 로드의 보강을 위해 체결되며, 그리고 여기서, 이어피스 상의 포지션에서, 탄성의 탄력있는 마찰 요소는 착용자의 귀의 후방부와의 터치(touch) 접촉을 제공하기 위해 템플 바에 연결된다.

[0002] 게다가, 본 발명은 템플 바를 제작하기 위한 방법에 관한 것이며, 이 템플 바는 안경 프레임 부분 상에 위치되는 힌지 부재에 연결되기에 적합한 힌지 부재를 포함하는 제1 로드 단부 부분, 및 템플 바가 플라스틱 재료로 제조되는 이어피스(earpiece)를 굽힘 형성하기에 적합한 제2 단부 부분을 더 포함하며, 그리고 여기서 적어도 제2 템플 바 단부 부분의 길이를 따라 연장하는 채널 내에서, 금속 로드는 플라스틱 재료의 로드의 보강을 위해 체결되며, 그리고 여기서, 이어피스 상의 포지션에서, 탄성의 탄력있는 마찰 요소는 착용자의 귀의 후방부와의 터치 접촉을 제공하기 위해 템플 바에 연결된다.

배경 기술

[0003] 따라서, 템플 바들은 안경의 세트 내에서 사용되며, 이 안경의 세트는 안경 프레임 부분 및 안경 프레임 부분과 연결되는 2개의 템플 바들을 포함하며, 여기서 연결은 바람직하게는, 안경 프레임 부분으로 템플 바들을 선회가능하게 연결시키는 각각의 힌지 부재들에 의해 제공된다.

[0004] 오랜 시간에 걸쳐, 아세테이트의 템플 바들을 제작하는 것은 공지된 기술이다. 본 발명은 이에 의해 직면되는 문제들의 배경에 기초하여 도출된 결과이다. 다른 한편으로, 본 발명은 또한 다른 유형들의 플라스틱 재료들로 구성되는 템플 바들에 대한 적용을 발견할 수 있으며; 그럼에도 불구하고, 본 발명의 다음의 명세서는 아래에서 아세테이트를 참조하면서 특히 설명된다.

[0005] 가장 실용적인 바와 같이, 착용자를 위해 교환가능한 것으로 제조되어야 하는 템플 바들에 마찰 요소들을 제공하는 것이 공지되어 있다. 이러한 마찰 요소는 종종, 착용자의 귀 뒤에서의 터치 접촉을 제공하는 역할을 하는 귀 굽힘부(bend)에 위치되는 포지션에서 템플 바에 걸쳐 빼내어지는 튜브의 형상으로 존재한다. 이러한 피쳐(feature)는 통상적으로, 착용자에게 쾌적함을 제공하기 위한 목적으로 금속의 템플 바들에서 채택되지만, 또한 플라스틱 재료들로 제조되는 템플 바들의 케이스에서 채택된다. 이를 통해, 플라스틱 재료와 플라스틱들을 분해시킬 수 있는 땀, 지방 및 기타 발산물들(emanations) 사이의 임의의 직접적인 접촉이 회피된다. 다른 한편으로, 이러한 튜브들은 쾌적함의 보다 적은 정도로 이어질 수 있는데, 왜냐하면 튜브 에지들이 착용자에게 쾌적하지 않는 것으로 발견될 수 있기 때문이다. 게다가, 튜브가 템플 바를 따라 미끄러질 수 있으며 그리고 따라서 더 이상 이어피스에서 최적의 포지션을 유지하지 않을 수 있는 위험이 존재한다.

[0006] US 6 045 221에 따라, 안경 프레임 부분과의 연결을 제공하는 것으로 의도되는 템플 바의 제1 단부 부분의 측면 상에 위치되는 오목부에서 내장되는 방식으로 마찰 요소를 위치결정하는 것이 제안된다. 플라스틱, 및 특히 아세테이트는, 템플 바들의 제공되는 형상 내에서, 특히 이어피스들에서, 임의의 급격한 치수의 전환들이 허용될 수 없는 것을 필요로 하는 노치 피로 영향들(notch fatiguing influences)에 대해 매우 민감하다. 이는 템플 바의 형상의 선택 상에 그리고 보강 요소에 대해 제한들을 도입한다. 따라서, US 6 045 221에서, 이어피스에서 채택될 마찰 요소는 튜브의 형태를 가지는 것으로 도시된다.

[0007] 아세테이트는 연질 플라스틱 재료이며, 그리고 이에 따라 평면 내에 구부림으로써 귀 적응 굽힘부를 형성하기에 적합하며, 즉, 착용자의 귀 뒤에 위치결정되기에 적합할 수 있으며, 그리고 추가적으로 착용자의 머리 형상에 적응되도록 다른 평면 내에서 구부러지기에 적합할 수 있다. 아세테이트의 연성으로 인해, 템플 바들은 더 일찍이 고려가능한 크기를 획득하고 있으며, 이는 굽힘을 제공하기에 어려울 수 있고 그리고 게다가, 귀 뒤에 많은 공간의 차지를 초래할 뿐만 아니라, 안경의 세트를 원치 않게 무겁게 만들 수 있다.

[0008] 중량 및 크기 양자 모두에 대해, 착용자에 대한 쾌적함을 개선하기 위해 템플 바의 크기를 최소화시키는 것은 바람직하다. 그러나, 이에 의해, 불행하게도, 형상의 안정성뿐만 아니라 강도 양자 모두는 불충분하게 된다. 따라서, 템플 바에서 길이 방향 보링(boring) 또는 채널 내에서 포함되어 있는 금속 로드와 형상에서 강성 보강 요소(stiffening reinforcement element)를 채택하는 것이 또한 공지되고 있다. 이는, 예로써, US 1 736 953에서 개시된다. 이를 통해, 플라스틱 재료를 굽힘하는 것이 그리고 플라스틱 재료의 로드와 보강을 제공하는 것이 가능하게 되며, 이에 의해 금속 로드와 특성들로 인해 그리고 강도에서의 동시적인 증가로 인해 굽힘의 안정한 형상을 보호한다(safeguarding). 게다가, 이러한 종류의 템플 바는 안경의 쌍을 손상시키는 임의의 위험 없이 안경제작사(optician)에 의해 또는 착용자에 의해 용이하게 적응될 수 있다.

[0009] 금속 바가 템플 바 밖으로 미끄러지는 것을 회피하기 위해, 금속 바는 아교접착(gluing)에 의해 제자리에 유지된다. 그러나, 경험에 의해, 착용자에게 적응을 부여하기 위해 플라스틱 재료의 로드와 굽힘시키면서 굽힘 공정 동안 나타나는 전환(translational) 장력들이 아교접착된 조인트(glued joint)로부터 달성되어 있는 유지력을 잘 압도할 수 있는 것을 보여준다. 따라서, 금속 로드와 플라스틱 로드와 대해 고정-연결된 포지션에서 유지되는 것을 보호하는 다른 방식의 고정이 요구된다.

[0010] 게다가, US 4 563 066에 따라, 금속 로드와 제작되는 템플 바가 공지되어 있다. 이어피스의 단부 부분에서, 금속 로드와 금속 로드 상에 체결되는 플라스틱 재료의 부싱(bushing)에 의해 커버된다. 이러한 영역 내에서, 금속 로드와에는 둘러싸는 플라스틱 피복이 금속 로드 상에 체결된 상태를 유지하는 것을 아교접착(gluing)으로 함께 보호하는 톱니 형상 돌출부들이 제공된다. 둘러싸는 플라스틱 피복은 이어피스의 금속 로드 상에 체결되는 둘러싸는 실리콘 고무 피복의 방울(drip) 형상 종결 부분 내에 포함된다. 조합된 플라스틱 재료와 실리콘 고무 둘러싼 피복의 교환에 대한 가능성이 제공되지 않는다.

[0011] 플라스틱 재료의 템플 바들에 대해, 따라서 플라스틱 재료의 로드에서 보강 요소로서 마찰 요소와의 통합을 간단한 방식으로 제공하는 것에 대한 요구가 존재하며, 따라서, 안경 제작자 또는 착용자가 스스로 용이하게 템플 바의 형상을 적응시키는 것을 가능하게 하며, 그리고 이에 의해 착용자 스스로 용이하게 그리고 간단한 방식으로 마찰 요소를 교환할 수 있는 것을 가능하게 한다.

발명의 내용

[0012] 본 발명은 템플 바를 도입하는 목적 및 종래 기술에 속하는 템플 바들과 연관된 문제들을 회피하고 그리고 이에 따라 플라스틱 로드 내에 마찰 요소와 보강 요소를 통합시키는 것을 간단한 방식으로 가능하게 하고 그리고 또한 안경 제작자 또는 착용자가 템플 바의 형상의 적응을 용이하게 제공할 수 있을 뿐만 아니라 마찰 요소의 교

환을 용이하고 간단한 방식으로 제공할 수 있는 것을 가능하게 하는 이러한 템플 바의 제작에 대한 방법을 제공한다.

- [0013] 이는, 도입부에서 언급된 유형의 템플 바에서 본 발명에 따라 달성되며, 그리고 채널이 이어피스 내에 안쪽으로 휘는(turning inward) 플라스틱 로드의 측면 상에 제공되는 홈 또는 노치와 연결되므로, 그리고 금속 로드에는 플라스틱 로드 내에 체결되도록 적용되는 측방으로 배향된 제1 돌출부들이 그리고 마찰 요소에 제공되는 애퍼처들과의 해제가능한 스냅 연결을 제공할 수 있는 측방으로 배향된 제2 돌출부들이 제공됨으로, 독특하다.
- [0014] 본 발명에 따른 방법은 다음의 단계들을 포함하는 것을 특징으로 한다:
- [0015] a - 템플 바의 기본 형상을 나타내는 플라스틱 로드를 제조하는 단계,
- [0016] b - 플라스틱 로드에서 채널을 제작하는 단계,
- [0017] c - 하나의 측면 에지로부터 연장하고 그리고 채널과 연결되어 유지하는 플라스틱 로드에서 측방으로 배향된 홈 또는 노치를 제작하는 단계,
- [0018] d - 노치의 길이보다 더 길고, 그리고 돌출부들이 제공되지 않는 단부 부분들 사이의 금속 로드의 중심 부분의 대향되는 측면 에지들 상에서 측방으로 배향된 제1 돌출부들 및 측방으로 배향된 제2 돌출부들을 포함하는 금속 로드를 제작하는 단계,
- [0019] e - 노치에서 금속 로드를 배치하는 단계—이 단계에 의해, 금속 로드의 단부 부분들은, 가능하게는, 내부 채널이 존재하는 경우에 플라스틱 로드 및 금속 로드를 구부림으로써 채널 내로 삽입되게 됨—,
- [0020] f - 측방으로 배향된 제1 돌출부들과 플라스틱 로드 사이의 안전한 파지(grip)를 구축하기 위해 압력을 동시에 가하면서, 플라스틱 로드에서 측방으로 배향된 제1 돌출부들을 체결시키는 단계,
- [0021] g - 측방으로 배향된 제2 돌출부들과 협동할 수 있는 애퍼처들을 포함하는 탄성의 탄력있는 마찰 요소를 제작하는 단계,
- [0022] h - 노치에서 마찰 요소를 배치하는 단계—이 단계에 의해, 측방으로 배향된 제2 돌출부들은 탄성의 해제가능한 스냅 연결을 제공하기 위해 마찰 요소의 애퍼처들 내로 가압되어 있음—,
- [0023] i - 이어피스를 제공하기 위해 템플 바를 굽힘시키는 단계.
- [0024] 따라서, 본 발명에 의해, 보강 요소가 아교접착에 의해 플라스틱 로드 상에 체결되었던 종래 기술과 연결된 문체를 해결하는 것이 가능해진다. 결과적인 경험은, 템플 바를 굽힘시키면서 작용하였던 힘들이 발생하는 아교접착의 파괴를 유발시켰기 때문에, 아교접착이 불충분했던 것이다.
- [0025] 게다가, 본 발명에 의해, 플라스틱 로드의 강화는, 금속 로드의 형성의 보강 요소가 노치의 양 측면 상에서 그리고 금속 로드 내에 구축되는 채널들 내로 이어지게 됨으로, 제공된다. 이에 의해, 노치에서의 노치 피로로 인한 파괴의 위험이 회피되게 된다.
- [0026] 금속 로드에는 측방으로 배향된 돌출부들이 제공되므로, 플라스틱 로드에서의 안전 체결은, 체결이 바람직하게는 용접에 의해 구축된 경우에 달성된다. 바람직한, 용접은 초음파 용접이며, 이 용접 동안, 압력은, 측방으로 배향된 돌출부들이 플라스틱 로드 내로 삽입되어 있고 그리고 플라스틱 로드와 체결되어 있도록 가해진다.
- [0027] 금속 로드가 이어피스에서 마찰 요소를 해제가능한 스냅 파지에 제공할 수 있는 측방으로 배향된 제2 돌출부들을 포함하기 때문에, 착용자가 마찰 요소를 교환하는 것이 이러한 방식으로 용이해진다. 마찰 요소가 플라스틱 로드에서의 노치에서 제자리에 놓이기 때문에, 착용자에게 쾌적하지 않을 수 있는 날카로운 에지들이 존재하지 않을 것이다.
- [0028] 플라스틱 로드가 완전히 또는 단지 부분적으로 포함되는 금속 로드와 결합되게 하기 때문에, 따라서, 작은 치수들을 채택하는 것이 가능해지며, 그리고 이로 인해, 템플 바는 큰 체적 피치의 형상으로 사람 귀들에 존재하지 않을 것이다.
- [0029] 추가의 실시예에 따라, 본 발명에 따른 템플 바는, 금속 로드와의 이들의 연결들에서의 돌출부들이 금속 로드로부터의 소정의 거리에서 돌출부들의 횡단면들보다 더 작은 횡단면들을 나타내는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 제1 및 측방으로 배향된 제2 돌출부들 양자 모두는 동일한 형상을 나타낼 수 있거나 이 돌출부들은 상이한 형상들을 나타낼 수 있다. 다른 한편으로, 이 돌출부들이 예로써, 버섯 형상 또는 화살표의 형상을 나타냄을 통해

묘사되는 횡단면 형상을 나타내는 것이 바람직하다. 이에 의해, 플라스틱 재료 내로의 삽입은, 측방으로 배향된 제1 돌출부들에 의해 안전한 파지 및 게다가 안전 홀딩-인-플레이스(holding-in-place)를 제공할 것이다. 측방으로 배향된 제2 돌출부들은, 버섯 형상 또는 화살표들의 형상으로 나타내는 이 돌출부들이 존재하는 경우, 스냅 파지 기능을 용이하게 구축할 수 있다.

- [0031] 추가의 실시예에 따라, 본 발명에 따른 템플 바는, 마찰 요소가 탄성의 탄력있는 요소로서 제공되며, 마찰 요소는 마찰 요소 재료의 탄성의 탄력으로 인해 측방으로 배향된 제2 돌출부들을 차지하기 위한 측방 애퍼처들을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0032] 특히 용이한 스냅 기능을 달성하기 위해, 마찰 요소가 탄성의 탄력있는 재료로 제작되는 것이 바람직하다. 이에 의해, 착용자는 특히 용이한 방식으로 스냅 파지 기능을 구축할 수 있다. 동시에, 마찰 요소 재료의 탄성의 탄력은 마찰 요소를 안전하게 제자리에 위치시키는 것(keeping-in-place)에 협동할 것이다. 게다가, 탄성의 탄력은, 착용자가, 경질 재료가 제공되고 있는 마찰 요소들과 비교하여 스냅 파지를 제공하는 것을 용이하게 한다.
- [0033] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는, 측방으로 배향된 제1 돌출부들이 플라스틱 로드에서 체결되고 그리고 용접에 의해 상기 플라스틱 로드 내에 포함된다.
- [0034] 위에서 언급된 바와 같이, 용접은 플라스틱 재료의 로드에서 측방으로 배향된 제1 돌출부들을 내장하기 위한 바람직한 실시예를 제공한다. 용접 동안의 내장을 제공함으로써, 연결 제조된 플라스틱 재료는 안전한 방식으로, 측방으로 배향된 돌출부들을 둘러싸게 되면서, 이 돌출부들이 동시에 플라스틱 재료 내로 가압되고 있다.
- [0035] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는, 금속 로드의 단부 부분들이 돌출부들을 포함하지 않으며, 그리고 금속 로드가 상기 노치의 길이보다 더 길며, 이에 의해 단부 부분들이 노치의 양 측면 상에 내부 채널의 형상에서 채널 내로 연장하는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 용이하게 수행되는 장착을 보호하기 위해, 제1 및 제2 돌출부들의 양 측면 상의 금속 로드의 단부 부분들은 매끄러운 로드 또는 플레이트 형상인 것을 나타내야 한다. 이러한 방식으로, 이러한 단부 부분들이 돌출부의 양 측면 상에 채널 내로 연장하는 것을 가능하게 하는 것이 간단한 방식으로 용이하게 된다. 이에 의해, 플라스틱 재료의 효율적인 강화는 노치가 제공되는 범위에서 달성된다. 이러한 방식으로, 플라스틱 재료가 파손되는 위험은, 이어피스가 만들어질 때 회피된다. 따라서, 이어피스는, 안전한 방식으로 안경 제작자에 의해 또는 착용자에 의해 제공될 수 있다.
- [0037] 강화 금속 로드가 제공되어야 하며, 강화 금속 로드는 뿐만 아니라 굽힘부 내에서 플라스틱 재료의 파손을 보호한다. 게다가, 이는 템플 바의 형상을 위한 안정성을 제공한다. 형상의 이러한 안정성이 이어피스의 평면 내에 제공될 뿐만 아니라, 게다가, 착용자의 머리 형상에 대한 적응을 제공하는 굽힘부가 이어피스의 형상에 수직으로 이어지는 방향으로 수행되게 제공될 때, 형상의 안정성을 구축한다.
- [0038] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는 플라스틱 로드가 아세테이트로 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0039] 아세테이트는 바람직한 재료이다. 다른 한편으로, 다른 플라스틱 재료들은, 템플 바가 제작될 때 선택될 수 있다.
- [0040] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는 금속 로드가 티타늄으로 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0041] 티타늄은, 이러한 재료가 매우 낮은 중량을 나타내기 때문에, 금속 로드의 제작에 대해 바람직하다. 다른 한편으로, 다른 금속들은, 금속 로드를 제작할 때 채택될 수 있다.
- [0042] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는, 플라스틱 로드가 직사각형 횡단면을 나타내며, 그리고 제1 및 측방으로 배향된 제2 돌출부들이 금속 로드의 2개의 대향 측면들 상에 성형되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0043] 비록 원형 또는 타원형 횡단면을 나타내는 금속 로드가 제작될 수 있지만, 로드가 직사각형 횡단면을 나타내는 것이 바람직하다. 게다가, 플라스틱 로드가 직사각형 횡단면을 나타내는 것이 바람직하다. 이러한 형상으로, 금속 로드 상의 제1 및 제2 돌출부들은 금속 로드의 2개의 좁은(narrow) 대향 측면들 상에 제공된다. 이러한 돌출부들은 금속 시이트로부터 금속 로드를 성형하거나(moulding) 절취함(cutting-out)으로써 제공될 수 있다.
- [0044] 직사각형 금속 로드가 플라스틱 로드에서 배치되어 있고 그리고 내장되어 있을 때, 제2 돌출부들은 플라스틱 로드의 직사각형 횡단면 내에 노치의 애퍼처에서 자동으로 위치결정될 것이다. 이는 플라스틱 로드에서의 중심 노치 내에 금속 로드를 위치결정시킴으로써 보호된다.

- [0045] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는, 마찰 요소가 노치의 형상과 대응하는 외부 형상을 나타내서, 노치 바로 외측에 있는 템플 바의 횡단면이 노치의 양 측면에서의 영역들에서 템플 바의 횡단면에 대응하는 것을 특징으로 한다.
- [0046] 마찰 요소가 노치의 크기에 대응하는 외부 형상을 달성할 때, 날카로운 전환부들이 존재하지 않을 것이다. 마찰 요소는, 노치의 양 측면 상의 영역들에서 템플 바의 횡단면이 마찰 요소 바로 외측의 횡단면에 대응하는 방식으로 노치 내에 위치결정될 것이다. 이는, 마찰 요소가 템플 바에서 납작하게(countersunk) 위치결정되고 그리고 외부 표면들이 플라스틱 로드의 외부 표면들과 공통의 평면을 형성하고 있는 방식으로 표현될 수 있다.
- [0047] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는, 플라스틱 로드의 채널이 노치로부터 템플 바의 제2 단부 부분으로 연장하는 측방으로 배향된 애퍼처를 나타내며, 이에 의해 금속 로드의 일부는 채널의 측방으로 배향된 애퍼처로부터 돌출하는 것을 특징으로 한다.
- [0048] 플라스틱 로드의 채널은 폐쇄된 채널일 수 있거나, 채널의 끝부분들(endings)에서 애퍼처들이 단지 제공되는 내부 채널일 수 있거나, 가능하게는 채널이 측방으로 배향된 애퍼처를 갖는 채널로서 제작된다. 이러한 경우에, 채널은 개방 채널로서 특징될 수 있다. 이러한 채널이 제2 템플 바 단부 부분의 끝부분으로부터 노치로 연장할 때, 측방으로 배향된 애퍼처를 통해 삽입됨으로써 금속 로드를 제자리에 놓는 것이 가능하다. 이러한 실시예에서, 금속 로드가 안경 프레임 부분으로부터 멀어지게 지향하는 방향으로 제2 템플 바 단부 부분의 폐쇄된 채널에서 제자리에 놓이고 있는 최외측 단부 부분을 포함하는 것이 바람직하다.
- [0049] 이러한 구조에 의해, 금속 로드는 안경 프레임 부분으로의 템플 바의 체결을 위해 채택되는 힌지 부재의 일체형 부분을 동시에 형성할 수 있다. 폐쇄된 내부 채널들이 채택되는 경우에(이 경우에, 금속 요소가 플라스틱 로드의 전체 길이를 따라 연장하게 되지 않음); 추가의 금속 로드를 채택하는 것이 요구된다. 폐쇄된 내부 채널들은 아세테이트에서 체결되어야 하며, 그리고 동시에 안경 프레임 부분 상의 힌지 부재와 협동할 수 있는 힌지 부재가 제공되어야 한다. 그 길이의 더 큰 부분을 따르는 측방으로 배향된 애퍼처를 포함하는 채널을 채택함으로써, 플라스틱 로드의 보강을 제공하는 것과 동시에 힌지 부분의 보다 간단한 장착을 달성하는 것이 가능하다.
- [0050] 본 발명에 따른 추가의 실시예에 따라, 템플 바는, 노치와 측방으로 배향된 애퍼처 사이의 범위 내의 플라스틱 로드가 금속 로드의 측면 표면을 커버하는(cover) 것을 특징으로 한다.
- [0051] 이어피스에서 매끄러운 표면의 존재를 보호하기 위해, 플라스틱 로드가 노치의 양 측면 상에 재료를 포함하는 것이 바람직하다. 심지어, 측방으로 배향된 애퍼처를 포함하는 채널이 채택될 때, 적어도 노치와 나란한 영역 내에서, 노치의 양 측면 상의 플라스틱 로드의 횡단면들이 동일한 이러한 연장부를 나타내는 재료가 존재하는 것이 바람직하다. 이는 마찰 요소가 플라스틱 재료의 아이템들 사이에 위치결정되는 것을 허용한다. 플라스틱 로드가, 금속 로드의 측면을 커버하고 채널의 측방으로 배향된 애퍼처로부터 돌출하는 재료를 포함하지 않는 경우에, 마찰 요소는 마찰 요소의 단지 하나의 단부에만 종료부(termination)를 단지 포함하는 노치에 배치되고 있다. 이러한 실시예는 또한 가능하다.

도면의 간단한 설명

- [0052] 본 발명은 도면을 참조하면서 아래에서 추가적으로 특정되고 있다.
- 도 1은 본 발명에 따른 템플 바의 제작시에 채택되는 방법에 속하는 다양한 단계들을 예시한다.
- 도 2는 내부 채널을 포함하는 템플 바의 제1 실시예의 측면도이다.
- 도 3은 부분적으로, 개방 채널을 포함하는 본 발명에 따른 템플 바의 다른 실시예에 따른 안경의 세트의 도면이다.
- 도 4는 도 3에 따른 템플 바의 상세도를 예시한다.
- 도 5는 도 3 및 도 4에 따른 템플 바에서 채택되고 있는 구조물의 종류의 부분을 형성하는 일부의 단일 요소들을 예시한다.
- 도 6은 굽힘되고 그리고 안경의 세트 내에 장착될 준비가 된 후의 본 발명에 따른 템플 바를 예시한다.
- 도 7은 측방으로 배향된 제1 및 제2 돌출부들의 상이한 실시예들을 예로써 예시한다.

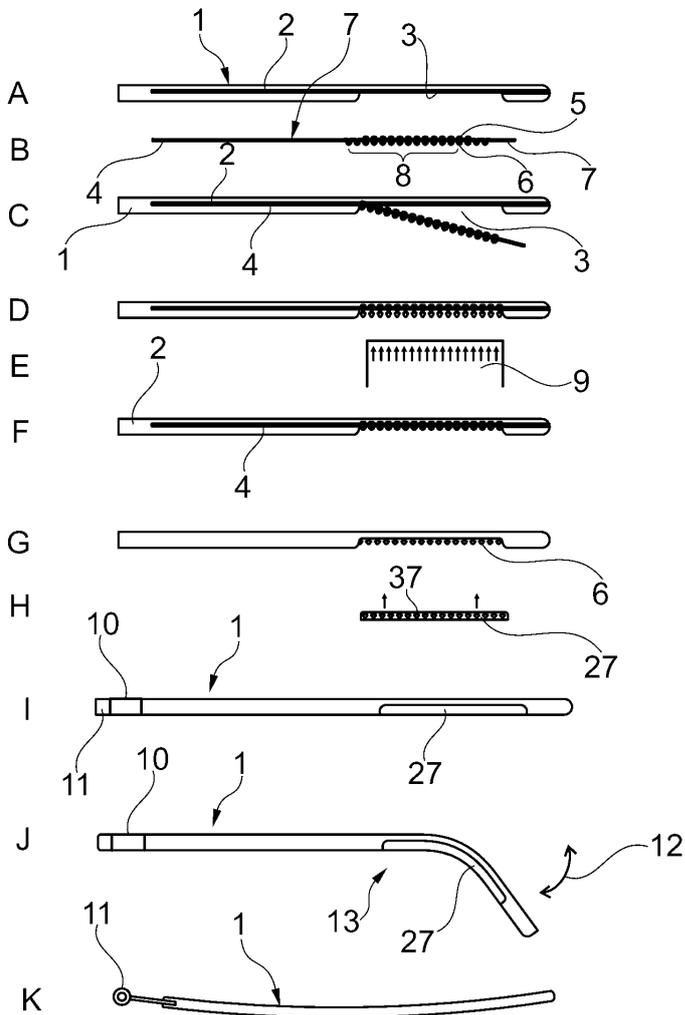
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0053] 도 1 내에서, 단일 단계들(A 내지 K)은 템플 바의 제작시에 채택되는 방법을 예시하고 있다.
- [0054] 단계(A)에 따라, 채널(2) 및 측방으로 배향된 노치(3)를 포함하는, 아세테이트의 플라스틱 로드(1)가 제공된다.
- [0055] 단계(B)에 따라, 강화 금속 로드(4)가 예시된다. 금속 로드(4)는 측방으로 배향된 제1 돌출부들(5) 및 측방으로 배향된 제1 돌출부들에 대해 대향하여 위치되는 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)을 포함한다.
- [0056] 단계(C)에 따라, 금속 로드(4)가 노치(3)로부터 바깥쪽으로 위치결정된 제1 및 측방으로 배향된 제2 돌출부들을 갖는 플라스틱 로드(1)에 배치되는 것이 예시된다. 금속 로드(4)는, 측방으로 배향된 돌출부들(5, 6)을 갖는 섹션(8)의 각각의 측면 섹션(7)에서, 채널(2)에서 수용될 수 있는 매끄러운 표면 영역들을 나타낸다.
- [0057] 단계(D)에 따라, 금속 요소의 측면 섹션들(7)(단계(D)에서 도시되지 않음)은 채널(2)에서 배치되며, 그리고 금속 로드(4)가 약간 굽힘되어 곡선형 형상을 나타내는 것이 예시된다.
- [0058] 단계(E)에 따라, 용접 본체(9)는 금속 로드(4)에 맞닿아 그리고 플라스틱 로드(1)에서 금속 로드를 용접하고 이에 따라 체결하고 그리고 플라스틱 로드(1)에서 그 형상을 유지하면서 금속 로드를 동시에 위치결정함으로써 가압된다.
- [0059] 단계(F)에 따라, 마무리된 형상이 예시되며, 이 마무리된 형상에 의해, 금속 로드(4)가 플라스틱 로드(1)에서 끼워맞춰지게 포함된다.
- [0060] 단계(G)에 따라, 개방된 접근가능한 제2 돌출부들(6)이 따라서, 플라스틱 로드(1)의 측면 에지에서 어떻게 자유롭게 접근가능하게 되는지를 예시한다.
- [0061] 단계(H)에 따라, 노치(3) 내로 가압되고 있는 마찰 요소(27)가 예시된다. 마찰 요소(27)는 일련의 애퍼처들(37)을 포함하며, 이 애퍼처들에서 제2 돌출부들(6)이 해제가능한 스냅 과지(snap grip)에 의해 수용된다.
- [0062] 단계(I)에 따라, 직선 형상을 포함하는 마무리된 템플 바가 예시된다. 금속 요소(10)가 플라스틱 로드(1) 상에 장착되는 것이 예시된다. 금속 요소(10)에는 안경 프레임 부분 상에서 힌지 부재와 협동할 수 있는 힌지 부재(11)가 제공된다.
- [0063] 단계(J)에 따라, 굽힘 작동(12)이 이어피스(13)를 제공하도록 실행되고 있는 것이 예시된다. 노치(3) 내의 이어피스의 내부 측에서, 마찰 요소(27)가 제공된다.
- [0064] 단계(K)에 따라, 게다가, 플라스틱 로드(1)가 어떻게 착용자의 헤드 형상에 그 자체가 적응하는 곡선형 형상을 획득하게 되는지가 예시된다. 최종 형상에서, 도 1내에서 예시되는 바와 같이, 템플 바는 안경 프레임 부분에 장착될 준비가 되어있다.
- [0065] 도 2에서, 2개의 부분들, 즉, 제1 부분(13) 및 제2 부분(14)으로 구성되는 금속 로드가 예시된다. 제1 부분(13)은 도 1을 참조로 하여 위에서 설명된 바와 같이 성형된다. 2개의 부분들(13 및 14)은 도 2에서 아래에서 예시되는 바와 같이 플라스틱 로드(1) 내에 위치결정되도록 적응된다. 본원에서, 금속 로드의 제2 부분(14)이 힌지 부재(11)를 제공할 수 있거나 플라스틱 로드 외측의 포지션을 차지할 수 있는, 플라스틱 로드(1) 외측에 있는 연장부를 포함하는 것을 알 수 있다.
- [0066] 제2 부분(14)은, 전환 채널(transitional channel)이 길이 방향 요소 성형 부분(15)으로서 차지할 수 있는 플라스틱 로드 내에 제공되는 점에서, 그리고 게다가, 제2 부분(14)의 플레이트 형상 부분을 차지할 수 있는 밀링된 슬롯(milled slot)이 제공되는 점에서, 플라스틱 로드(1) 내에 제자리에 있게될 수 있다.
- [0067] 도 3에 따라, 안경의 한 쌍의 하프-세트(half-set)(17)가 예시된다. 하프-세트(17)는 플라스틱 로드(1) 상에 위치결정되는 힌지 부재(11)와 협동하는 힌지 부재(19)를 포함하는 것으로 도시되는 안경 하프-프레임(18)을 포함한다. 하프-프레임(18)은, 종래 기술에 따른 바와 같이, 렌즈(20) 및 노즈 브리지 지지 패드(21)를 포함한다.
- [0068] 도 4에 따라, 배척으로(in enlarged scale), 이어피스(13)가 예시된다. 이에 의해, 마찰 요소의 표면들 및 플라스틱 로드(1)의 표면들 양자 모두가 공통의 평면 구성을 공유하도록, 마찰 요소(27)가 어떻게 노치(3) 내에 포함되게 배열되는지가 예시된다. 이에 의해, 길이 방향의 길이를 따라, 템플 바는 불변 횡단면 형상을 나타내게 된다.
- [0069] 도 5에 따라, 도 3 및 도 4 내에서 예시되는 템플 바의 부분을 형성하는 3개의 아이템들이 예시된다. 예시된 아이템들은 플라스틱 로드(1), 금속 로드(4) 및 마찰 요소(27)이다.

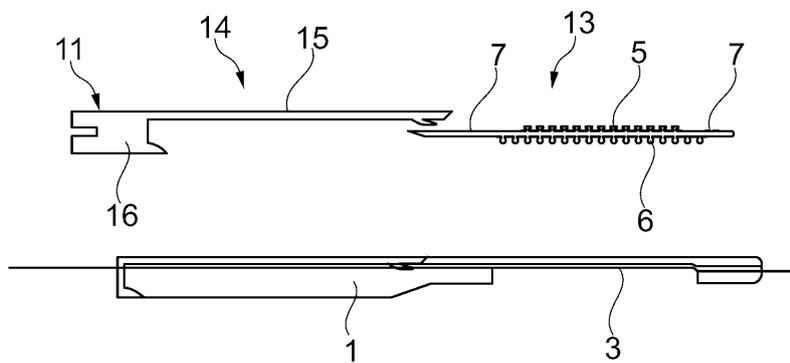
- [0070] 도 3 내지 도 5에 따라, 채널(2)이 개방되며, 이에 의해 전환 금속 로드(4)가 플라스틱 로드로부터 채널(2)에 속해 있는 측방으로 배향된 애퍼처(22)를 통해 돌출하고 있는 것이 도시된다.
- [0071] 도 6에 따라, 플라스틱 아이템이 노치(3) 측면으로 돌출하고 있는 영역(23)이 예시된다. 이를 통해, 노치의 양자 모두의 단부들에서, 마찰 요소(27)가 배열되는 플라스틱의 각각의 돌출 부분들이 제공된다.
- [0072] 도 3 내지 도 5에서 예시되는 실시예에 따라, 금속 로드는, 로드의 전체 길이를 따라, 플라스틱 아이템으로부터 돌출하는 것으로 도시되며, 그리고 금속 로드(4)의 프레임 단부에서, 이러한 로드는 힌지 부재(11)에 연결될 수 있도록 구체화된다. 대안적인 실시예로서, 힌지 부재(11)는 금속 로드(4)의 급격한 굽힘에 의해 성형됨으로써 금속 로드(4)와 일체인 것으로 제공될 수 있다.
- [0073] 도 6에서, 도 3 내지 도 5에서 또한 예시되고 도시되는 원리에 따라 성형된 템플 바가 예시된다. 이러한 실시예에 따라, 금속 로드(4)는 플라스틱 로드(1) 내에 채널의 측방의 애퍼처로부터 돌출하고 있다.
- [0074] 도 6에서, 플라스틱 재료를 3차원으로 성형하는 것뿐만 아니라, 즉, 기하학적 형상으로 평탄한 평면 내에 포함되는 이어피스(13)를 제공하는 것이 어떻게 가능한지가 예시된다. 따라서, 도 6에서 가장 왼쪽에 예시되어 도시되는 바와 같이, 착용자의 머리의 곡선형 형상(24)에 대한 적응을 달성하는 것이 제공된다. 도 6의 최저측 부분에서, 이어피스의 S-형상 굽힘부(25)가 어떻게 제공되는지가 예시된다. 획득된 3차원 형상(이 형상에 의해, 템플 바가 제공될 수 있음)이 유지될 것이고 그리고 굽힘 공정에서 노치(3)에서 밀링된 슬롯 노치 효과들로 인해, 플라스틱 로드(1)를 파괴하는 어떠한 위험도 없이 제공될 수 있다.
- [0075] 도 7에 따라, 금속 로드의 섹션(8) 내의 측방으로 배향된 제1 돌출부들(5) 및 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)의 상이한 실시예들이 예시된다. 비록 돌출부들(5 및 6)이 금속 로드(4)의 중심 부분(26)으로부터 돌출부들의 전체 연장부에서 동일한 횡단면 형상을 나타내는 직선형으로 이어지는 돌출부와 같이 성형될 수 있지만, 버섯 형상 또는 화살표의 형상이 도면에서의 최상부에서 예시되는 바와 같이 바람직하거나, 돌출부들은 도면의 최하부에서 예시되는 바와 같은 구성 또는 원 형상 구성을 포함하는 예지들을 획득할 수 있다. 돌출부들(5 및 6)의 실시예들은 공통적으로, 돌출부들이 보다 작은 횡단면을 나타내며, 여기서 돌출부들이 중심 부분(26)으로부터 더 멀리 놓이는 위치에서보다 금속 로드의 중심 부분(26)에 연결되는 상태를 갖는다. 이에 의해, 플라스틱 재료 내의 제1 돌출부들(5)의 특히 안전한 내장이 획득된다.
- [0076] 측방으로 배향된 제2 돌출부들(6)은 이들의 형상으로 인해, 마찰 요소(27)에서의 애퍼처들(37)로의 특히 안전한 파지를 구축할 것인데, 왜냐하면 돌출부들이 스냅-파지에 의해 이러한 애퍼처들 내로 미끄러지고 이러한 애퍼처들 내에서 제자리에 유지될 수 있기 때문이다. 스냅-파지는, 고무의 예로써, 탄성의 탄력있는 재료로 제조되는 마찰 요소의 경우에 추가적으로 증폭된다.
- [0077] 직사각형 형상을 나타내는 플라스틱 로드들 및 금속 로드들을 위한 실제 사용을 위한 치수들은 예로써 언급될 수 있다. 이러한 플라스틱 로드의 두께는 통상적으로 2mm 내지 5mm일 것이며, 그리고 높이는 통상적으로 3mm 내지 7mm일 것이다. 플라스틱 로드 내에 포함될 금속 로드의 두께는 0.5mm 내지 1.5mm일 것이다. 돌출부들의 높이는 통상적으로 0.7mm 내지 2mm일 것이다.

도면

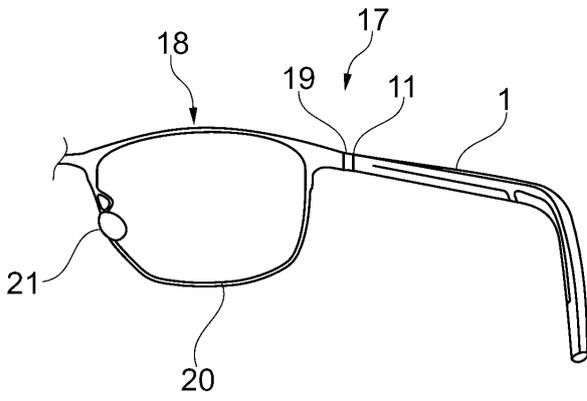
도면1



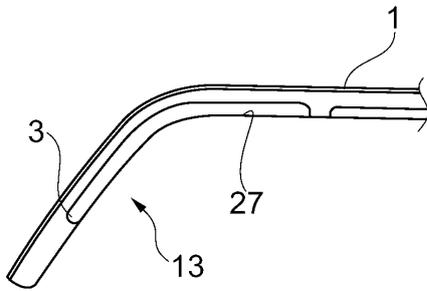
도면2



도면3



도면4



도면5

