



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년01월18일
(11) 등록번호 10-2204946
(24) 등록일자 2021년01월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02C 5/22 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G02C 5/22 (2013.01)
G02C 2200/10 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0054743
(22) 출원일자 2019년05월10일
심사청구일자 2019년05월10일
(65) 공개번호 10-2020-0129798
(43) 공개일자 2020년11월18일
(56) 선행기술조사문헌
KR1019990062442 A*
JP11508059 A*
JP2000502197 A
KR101760431 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
박문하
대구광역시 북구 동천로 155, 103동 102호 (동천동, 칠곡네스빌)
(72) 발명자
박문하
대구광역시 북구 동천로 155, 103동 102호 (동천동, 칠곡네스빌)
(74) 대리인
최경수

전체 청구항 수 : 총 4 항

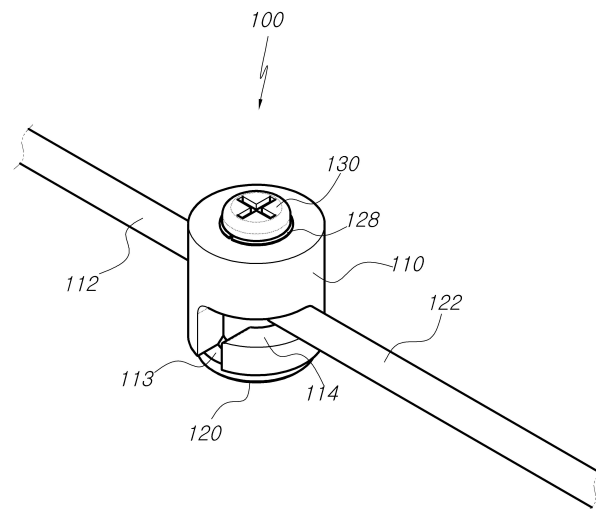
심사관 : 정향남

(54) 발명의 명칭 **안경용 힌지**

(57) 요약

본 발명은 안경용 힌지에 관한 발명으로, 안경 프레임의 렌즈립 양측에 구비하는 엔드피스(10)와 템플(20)을 상호 절첩 가능하도록 연결하는 안경용 힌지(100)에 있어서, 엔드피스(10)의 후단부에 결합하고 중심에는 상, 하로 관통하는 핀홀(111)을 형성하는 외부몸체(110); 외부몸체(110)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 엔드피스(10)에 내장하는 제1연결심(112); 템플(20)의 선단부에 결합하고 상기 외부몸체(110)의 하측에서 핀홀(111)에 삽입하여 장착하되, 중심에는 상단에 개구를 형성하는 체결홀(121)을 형성하는 내부몸체(120); 내부몸체(120)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 템플(20)에 내장하는 제2연결심(122); 및 외부몸체(110)의 상측에서 내부몸체(120)의 체결홀(121)에 압입 체결하여 내부몸체(120)을 핀홀(111)에 압착하는 체결핀(130);을 포함함에 따라 디자인 및 사용성이 우수한 안경용 힌지를 구성하는 것이 특징이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

안경 프레임의 렌즈립 양측에 구비하는 엔드피스(10)와 템플(20)을 상호 절첩 가능하도록 연결하는 안경용 힌지(100)에 있어서,

상기 엔드피스(10)의 후단부에 결합하고 중심에는 상, 하로 관통하는 핀홀(111)을 형성하는 외부몸체(110)와,

상기 외부몸체(110)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 엔드피스(10)에 내장하는 제1연결심(112)과,

상기 템플(20)의 선단부에 결합하고 상기 외부몸체(110)의 하측에서 핀홀(111)에 삽입하여 장착하되, 중심에는 상단에 개구를 형성하는 체결홀(121)을 형성하는 내부몸체(120)와,

상기 내부몸체(120)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 템플(20)에 내장하는 제2연결심(122)과,

상기 외부몸체(110)의 상측에서 상기 내부몸체(120)의 체결홀(121)에 압입 체결하여 내부몸체(120)를 핀홀(111)에 압착하는 체결핀(130)을 포함하고,

상기 내부몸체(120)는,

외부몸체(110)의 하측에 구비되는 원판형의 헤드(123)와,

헤드(123)의 상측에서 연장하여 핀홀(111)에 삽입되는 하부몸체(124)와,

하부몸체(124)의 상측에서 연장하되 하부몸체(124)보다 큰 외경을 형성하고, 외주면에는 복수의 절개부(126)를 수직으로 형성하여 체결핀(130)의 압입에 의해 외경을 확대하는 상부몸체(127)를 일체로 구비하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 안경용 힌지.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 외부몸체(110)는 원통관체 형상으로 구비하고,

외주면 상에는, 하측면으로부터 수직 방향으로 일정 높이로 형성하고 제2연결심(122)의 외경을 수용하는 가로폭을 형성하는 삽입홀(113)과,

삽입홀(113)의 상단에서 수평 방향 외주면을 따라서 90도 호형 범위로 형성하고 제2연결심(122)의 외경을 수용하는 세로폭을 형성하는 작동홀(114)을 'ㄱ' 형으로 연속되게 구비하여 핀홀(111)로 연통하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 안경용 힌지.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 외부몸체(110)는,

제1연결심(112)과 연속되는 제1레그(115)와, 내부몸체(120)의 일측에 고정하는 제2레그(116)를 양단으로 구비하여 나선형으로 권선하는 코일스프링으로 구성하는 것을 특징으로 하는 안경용 힌지.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 내부몸체(120)는,

하부몸체(124)와 헤드(123)가 인접하는 모서리부에는 환형의 하부지지턱(125)을 돌출 형성하고, 상기 상부몸체(127)의 말단 외주면에는 환형의 상부고정턱(128)을 돌출 형성하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 안경용 힌지.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 안경용 힌지에 관한 발명으로, 더욱 상세하게는 안경 프레임에서 엔드피스와 템플 사이를 절첩 가능하도록 연결하는 힌지의 구조를 종래와 차별하여 구성함으로써 외관을 수려하게 마감하고 사용성이 우수한 안경용 힌지에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 안경은 시력을 교정하고 눈을 보호하거나 혹은 패션의 목적으로 이용하며 사용자가 얼굴에 착용 가능하도록 설계된 프레임과 프레임에 조립되는 렌즈로 구성된다.

[0003] 안경 프레임의 구조를 간략히 기술하면, 양측 렌즈가 끼워지고 브릿지로 연결되는 렌즈립과, 렌즈립의 양측에서 착용자의 얼굴을 향해 만곡되어 렌즈립과 템플을 연결하는 엔드피스와, 렌즈를 눈앞에 고정시키도록 후단이 착용자의 귀 뒤에서 만곡되고 엔드피스에 힌지 결합하여 절첩되는 템플로 구성된다.

[0004] 안경 프레임은 소재에 따라 금속 프레임과 플라스틱 프레임, 및 이중 재질이 혼합된 콤비네이션 프레임으로 구분한다. 금속 프레임은 주요 소재인 합금에 금, 백금을 도금하거나 티탄, 니켈크롬, 스테인리스 등의 소재로 이루어지며 경도 및 강도가 높은 이점이 있으나 플라스틱 프레임에 비해 무겁고 가공성이 낮은 단점이 있다. 플라스틱 프레임은 열가소성 수지인 셀룰로이드나 아세테이트 및 에폭시 수지 등을 사출하여 성형하며 금속 프레임에 비해 경량이며 가공성이 우수하고 디자인의 다양화가 용이하여 최근에 주로 선호되는 소재이다.

[0005] 한편, 안경 힌지는 엔드피스와 템플 간을 연결하면서 렌즈 후방으로 템플을 절첩하는 구성으로써 안경의 작동을 담당하는 요부라 할 수 있다. 안경 힌지는 템플의 종류, 디자인, 및 작동 방식 등에 따라서 다양한 구조 및 형태로 개발되어 제공되고 있는바, 종래 공지된 기술을 통해 다양한 종류의 안경 힌지의 구조를 살펴보면 하기와 같다.

[0006] 일례로서, 한국등록실용신안 제 20 - 0201647 호에는 안경테 및 렌즈와 연결되는 양측의 슛힌지와 암힌지의 결합부를 절첩 구조로 형성함에 있어, 슛힌지의 결합부위 일면 중앙을 돌출시켜 끼움돌출부를 형성하고, 이와 대응하여 암힌지의 결합부위에는 체결홈을 형성하여 상호 끼워맞춤되게 한 상태에서 이들의 결합부를 종으로 관통하도록 형성되어진 힌지핀체결공에 힌지핀으로서 절첩가능토록 체결하는 안경 힌지 체결구조를 구성한다.

[0007] 다른 예로서, 한국등록실용신안 제 20 - 0201649 호에는 암경첩부재과 수경첩부재를 얇은 스테인레스 판재로 프레스 성형하되, 암경첩부재는 중앙부에 수직절곡면을 가지고, 수직절곡면 양측 상부에 각각 구멍 또는 나사구멍을 가진 원형의 브라켓을 형성하여, 수직절곡면을 기준으로 브라켓을 90° 로 절곡형성시키고, 프레스 성형된 수경첩부재는 대칭 연결된 원형의 제1삽입편 및 제2삽입편에 각각 구멍을 형성하여 연결부위를 절첩하고, 외측면 끝단부를 90° 로 외향절곡시켜 수직절곡편을 형성하는 안경 경첩을 구성한다.

[0008] 또 다른 예로서, 한국공개실용신안 제 20 - 2011 - 0008302 호에는 반원형으로 돌출형성되는 한 쌍의 암경첩돌기 사이에 작동홈을 형성하고 암경첩돌기의 중심을 관통하는 핀공을 형성하는 암경첩과, 상,하 양측에 작동홈을 형성하고 중앙에 핀공을 가진 반원형의 슛경첩돌기를 형성하는 슛경첩을 마련하여 암,수경첩돌기를 각각 대향하는 암,수경첩 작동홈 내측으로 투입하여 핀공의 중심을 일치시키고 회동핀을 압입하여 결합하는 안경용 조립식 경첩을 구성한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 한국등록실용신안 제 20 - 0201647 호 (2000.11.01)
 (특허문헌 0002) 한국등록실용신안 제 20 - 0201649 호 (2000.11.01)
 (특허문헌 0003) 한국공개실용신안 제 20 - 2011 - 0008302 호 (2011.08.25)
 (특허문헌 0004) 한국공개실용신안 제 20 - 2011 - 0003676 호 (2011.04.14)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 상기와 같은 종래 기술이 적용되는 안경용 힌지는 기본적으로 엔드피스 및 템플 각각의 단부에 핀공을 형성하는 압힌지 및 스토크 힌지 구조를 형성하여 상호 결합하고 압힌지 및 스토크 힌지를 관통하는 핀공에 힌지핀을 체결하여 절첩 구조를 형성하도록 이루어진다.
- [0011] 이와 같은 종래의 안경용 힌지는 통상의 압힌지 및 스토크 힌지가 상호 지그재그 방식으로 형성된 경첩돌기를 결합하여 형성하는 경첩 형태의 일반적인 구조이며, 다양한 디자인으로 이루어지는 림 또는 템플과는 달리 안경용 힌지는 대부분 동일한 경첩구조를 형성하는 단점이 있다.
- [0012] 또한, 이와 같은 종래 기술이 적용되는 안경용 힌지는 회동 축심을 엔드피스 및 템플의 내측에 형성하여야 하는 구조적 특성으로 인해 접힘 상태에서 엔드피스 및 템플의 단면이 전개되어 외부로 노출되는 작동 상태를 도출하므로 절첩 과정에서 양측 단부 사이에 머리카락이나 손가락이 끼이는 등 사용상의 불편함이 수반되는 단점이 있다.

과제의 해결 수단

- [0013] 이에 본 발명에서는 상술한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로서,
- [0014] 안경 프레임의 렌즈립 양측에 구비하는 엔드피스(10)와 템플(20)을 상호 절첩 가능하도록 연결하는 안경용 힌지(100)에 있어서,
- [0015] 상기 엔드피스(10)의 후단부에 결합하고 중심에는 상, 하로 관통하는 핀홀(111)을 형성하는 외부몸체(110);
- [0016] 상기 외부몸체(110)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 엔드피스(10)에 내장하는 제1연결심(112);
- [0017] 상기 템플(20)의 선단부에 결합하고 상기 외부몸체(110)의 하측에서 핀홀(111)에 삽입하여 장착하되, 중심에는 상단에 개구를 형성하는 체결홀(121)을 형성하는 내부몸체(120);
- [0018] 상기 내부몸체(120)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 템플(20)에 내장하는 제2연결심(122); 및
- [0019] 상기 외부몸체(110)의 상측에서 상기 내부몸체(120)의 체결홀(121)에 압입 체결하여 내부몸체(120)를 핀홀(111)에 압착하는 체결핀(130);을 포함하여 구성함으로써 종래 경첩 형태의 힌지와 차별된 디자인 및 사용성이 우수한 안경용 힌지를 제공할 수 있는 목적 달성이 가능하다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명은 안경 프레임의 엔드피스와 템플 사이를 절첩 가능하도록 연결하는 힌지의 구조를 통상의 압, 수 경첩 형태에서 개선하여 신규한 구성의 안경용 힌지를 제공한다.
- [0021] 따라서, 본 발명은 절첩부의 외관을 보다 수려하게 마감하여 안경 프레임의 측면 디자인을 더욱 고급화할 수 있는 효과가 있다.
- [0022] 또한, 본 발명은 종래 경첩 형태의 힌지가 사용 과정에서 머리카락이나 손가락의 끼임이 발생하는 등의 문제를 해소함은 물론, 체결핀에 의한 외부몸체와 내부몸체 간의 결합구조를 보다 견고하게 구성하여 풀림을 방지하면서 작동력을 조절하는 등 편리한 사용성을 제공하는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 정면도(a) 및 단면도(b).
- 도 3은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 분해 사시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 외부몸체의 정면(a), 측면(b), 단면도(c).
- 도 5는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 내부몸체의 정면(a), 측면(b), 단면도(c).
- 도 6은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 1 실시 예에 따른 작동 상태 예시도.

도 7 내지 도 8은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 2 실시 예에 따른 사시도 및 작동 상태 예시도.

도 9는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 사용 상태 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 이하, 본 발명의 안경용 힌지의 바람직한 실시 예에 따른 구성과 작용을 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 하기의 설명에서 당해 기술분야의 통상의 기술자가 용이하게 구현할 수 있는 부분에 대한 구체적인 설명은 생략될 수 있다.
- [0025] 도 1은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 도 1은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 사시도, 도 2는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 정면도(a) 및 단면도(b), 도 3은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 분해 사시도, 도 4는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 외부몸체의 정면(a), 측면(b), 단면도(c), 도 5는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 내부몸체의 정면(a), 측면(b), 단면도(c), 도 6은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 1 실시 예에 따른 작동 상태 예시도, 도 7 내지 도 8은 본 발명에 따른 안경용 힌지의 2 실시 예에 따른 사시도 및 작동 상태 예시도, 도 9는 본 발명에 따른 안경용 힌지의 사용 상태 예시도를 도시한 것이다.
- [0026] 본 발명의 기술이 적용되는 안경용 힌지는 안경 프레임의 양측에서 엔드피스와 템플 사이를 절첩 가능하도록 연결하는 힌지의 구조를 종래 암, 수경첩 형태와 차별하여 구성함으로써 안경 프레임의 외관을 보다 수려하게 마감하고 사용성이 우수한 안경용 힌지에 관한 것임을 주지한다.
- [0027] 이를 위한 본 발명의 안경용 힌지는 안경 프레임의 렌즈립 양측에 구비하는 엔드피스(10)와 템플(20)을 상호 절첩 가능하도록 연결하는 안경용 힌지(100)를 구성하며, 도 1 내지 도 3에 도시한 바와 같이 크게 외부몸체(110)와 내부몸체(120)와 이들을 연결하는 체결핀(130)으로 구성하며 구체적으로는 하기와 같다.
- [0028] 본 발명의 안경용 힌지(100)가 적용되는 안경 프레임은 좌, 우 렌즈가 결합하는 렌즈립과, 렌즈립의 양측에서 템플(20)을 향해 후방으로 절곡 형성하는 엔드피스(10)와, 엔드피스(10)에 힌지 결합하는 템플(20)로 이루어진다. 본 발명의 안경용 힌지(100)는 금속재, 플라스틱재 등의 다양한 소재로 이루어진 안경 프레임에 적용할 수 있다.
- [0029] 상기 외부몸체(110)는 상기 엔드피스(10)의 후단부에 결합하고 중심에는 상, 하로 관통하는 핀홀(111)을 형성한다.
- [0030] 본 발명에 따른 안경용 힌지(100)의 외부몸체(110)는 1 실시 예 및 2 실시 예에 따라 복수의 타입으로 구성한다.
- [0031] 도 1 및 도 6에 도시한 바와 같은 1 실시 예에 따른 상기 외부몸체(110)는 원통관체 형상으로 구비하며, 외부몸체(110)의 외주면 상에는 하기 내부몸체(120)의 제2연결심(122)의 작동 경로를 형성하도록 삽입홀(113)과 작동홀(114)을 구비한다.
- [0032] 상기 외부몸체(110)의 핀홀(111)에는 후술하게 될 내부몸체(120)가 장착되는바, 상기 삽입홀(113)은 내부몸체(120)의 일측에 마련되는 제2연결심(122)이 내부몸체(120)의 삽입 방향을 따라서 외부몸체(110)를 통과하도록 형성한다.
- [0033] 상기 삽입홀(113)은 외부몸체(110)의 하측면으로부터 수직 방향으로 일정 높이로 형성하고 제2연결심(122)의 외경을 수용하는 가로폭을 형성하도록 구비한다.
- [0034] 상기 작동홀(114)은 상기 내부몸체(120)가 외부몸체(110)의 핀홀(111)에 장착된 상태에서 회동하여 힌지 작동을 도출하는 과정에서 제2연결심(122)이 내부몸체(120)의 회동 방향을 따라서 외부몸체(110)를 통과하도록 형성한다.
- [0035] 상기 작동홀(114)은 삽입홀(113)의 상단에서 수평 방향 외주면을 따라서 90도 호형 범위로 형성하고 제2연결심(122)의 외경을 수용하는 세로폭을 형성하도록 구비한다.
- [0036] 따라서, 상기 삽입홀(113)과 작동홀(114)은 도 4에 도시한 바와 같이 외부몸체(110)의 외주면 상에서 '┐' 형으로 연속되게 구비하여 핀홀(111)로 연통하도록 구성한다. 상기 삽입홀(113)과 작동홀(114)이 연결되는 절곡부와, 해당 절곡부의 반대측, 즉 작동홀(114)의 단부는 제2연결심(122)이 작동 과정에서 그 외주면을 보다 안정적으로 지지하도록 외주면의 형상에 상응하는 소정의 라운드 형상으로 만곡하여 형성한다.
- [0037] 한편, 도 7 내지 도 8에 도시한 바와 같은 2 실시 예에 따른 상기 외부몸체(110)는 제1연결심(112)과 연속되는

제1레그(115)와, 내부몸체(120)의 일측에 고정하는 제2레그(116)를 양단으로 구비하여 나선형으로 권선하는 코일스프링 형상으로 구비한다.

- [0038] 상기 2 실시 예에 따른 외부몸체(110)는 인장 코일스프링으로 구비하고 스프링의 중심부에 마련되는 핀홀(111)에 내부몸체(120)를 장착하도록 구성하며, 내부몸체(120)와의 힌지 작동시 제1연결심(112)과 제2연결심(122) 간에 90도 내외의 범위에서 탄성적인 작동관계를 도출하도록 구성한다.
- [0039] 상기 제1연결심(112)은 상기 외부몸체(110)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 엔드피스(10)에 내장하도록 구비한다.
- [0040] 상기 제1연결심(112)은 외부몸체(110)와 일체로 형성하거나 상호 접합에 의해 결합할 수 있다. 본 발명의 실시 예에서는 소정의 핀 형태로 구성하였으나 엔드피스(10)의 재질, 구조, 결합 방식에 따라서 다양한 형태를 적용할 수 있다.
- [0041] 상기 내부몸체(120)는 상기 템플(20)의 선단부에 결합하고 도 3에 도시한 바와 같이 상기 외부몸체(110)의 하측에서 핀홀(111)에 삽입하여 장착하되, 중심에는 상단에 개구를 형성하는 체결홀(121)을 형성하도록 구성한다.
- [0042] 본 발명에 따른 안경용 힌지(100)의 내부몸체(120)는 상기 1 실시 예 및 2 실시 예에 따른 외부몸체(110)에 모두 적용 가능하도록 구성하며, 도 5에 도시한 바와 같이 하측에서부터 헤드(123)와, 하부몸체(124)와, 상부몸체(127)를 일체로 구비한다.
- [0043] 상기 내부몸체(120)의 헤드(123)는 외부몸체(110)의 하측에 구비되는 원판형으로 형성한다. 상기 헤드(123)는 외부몸체(110)의 핀홀(111)보다 큰 외경을 형성하되 그 높이는 엔드피스(10) 혹은 템플(20)의 높이에 따라서 다양하게 적용할 수 있다.
- [0044] 상기 하부몸체(124)는 헤드(123)의 상측에서 연장하되 핀홀(111)에 삽입되도록 구비한다. 상기 하부몸체(124)와 헤드(123)가 인접하는 모서리부에는 환형의 하부지지턱(125) 돌출 형성하여 외부몸체(110)의 하측면에 지지되도록 구비하고 힌지 작동시 마찰 부위를 최소화하도록 구성한다.
- [0045] 상기 하부몸체(124)의 내부 중심에는 체결홀(121)이 형성되는바, 내주면에는 하기 체결핀(130)과 나합하는 소정의 스크류를 형성한다.
- [0046] 상기 하부몸체(124)의 일측에는 제2연결심(122)이 결합되는바, 상기 하부몸체(124)의 높이는 상기 외부몸체(110)에 형성되는 삽입홀(113)의 높이에 상응하도록 구비한다.
- [0047] 상기 상부몸체(127)는 하부몸체(124)의 상측에서 연장하되 하부몸체(124)보다 큰 외경을 형성하고, 외주면에는 복수의 절개부(126)를 수직으로 형성하여 체결핀(130)의 압입에 의해 외경을 확대하도록 구비한다. 상기 상부몸체(127)의 내부 중심에는 하부몸체(124)와 연속하여 체결홀(121)을 형성한다.
- [0048] 상기 상부몸체(127)의 외경은 상기 하부몸체(124)보다 크게 형성하는바, 체결홀(121)에 체결핀(130)이 압입 체결되는 과정에서 외경을 확대하도록 상부몸체(127)의 길이 방향으로 소정 폭으로 절개부(126)를 형성하여 핀홀(111)에 내부몸체(120)가 압착되는 장착 상태를 도출하도록 구성한다.
- [0049] 상기 상부몸체(127)가 하측에 연결되는 하부몸체(124)로부터 보다 효과적으로 탄성력을 발휘하도록 상기 절개부(126)의 길이는 상부몸체(127)의 길이보다 길게 형성하여 하부몸체(124) 측으로 소정의 길이를 연장하는 형태로 구성한다.
- [0050] 상기 상부몸체(127)의 말단 외주면에는 환형의 상부고정턱(128)을 돌출 형성하여 상부몸체(127)의 상단이 핀홀(111) 외측에서 걸림 고정되도록 구비한다. 보다 원활한 압입을 위해서 상부고정턱(128)의 말단 모서리는 소정의 테이퍼를 형성함이 바람직하다.
- [0051] 상기 제2연결심(122)은 상기 내부몸체(120), 구체적으로 내부몸체(120)의 하부몸체(124)의 일측에 결합하여 수평으로 연장하고 템플(20)에 내장하도록 구비한다.
- [0052] 상기 제2연결심(122)은 내부몸체(120)와 일체로 형성하거나 상호 접합에 의해 결합할 수 있다. 본 발명의 실시 예에서는 소정의 핀 형태로 구성하였으나 템플(20)의 재질, 구조, 결합 방식에 따라서 다양한 형태를 적용할 수 있다.
- [0053] 상기 체결핀(130)은 상기 외부몸체(110)의 상측에서 상기 내부몸체(120)의 중심에 형성되는 체결홀(121)에 압입 체결하여 내부몸체(120)를 핀홀(111)에 압착하면서 외부몸체(110)와 내부몸체(120)를 결합하도록 구성한다. 상

기 체결핀(130)은 하단부(131)에는 소정의 스크류를 형성하여 상기 내부몸체(120)의 체결홀(121)에 나합하도록 구비하며, 상단부(132)는 체결홀(121)의 내경보다 큰 외경을 형성한다. 따라서, 체결핀(130)이 체결홀(121)에 체결되는 과정에서 체결홀(121) 및 상부몸체(127)를 확장시켜 외부몸체(110)의 핀홀(111)에 내부몸체(120)가 압착함으로써 견고한 결합상태를 도출하도록 구성한다.

[0054] 전술한 바와 같은 구성으로 이루어지는 본 발명의 기술이 적용된 안경용 힌지의 사용 상태를 살펴보면 다음과 같다. 이하의 설명은 본 발명에 대하여 바람직한 실시 예를 들어 설명하는 것이므로 본 발명은 하기 실시 예에 의해 한정되는 것이 아니며 본 발명의 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형이 제공될 수 있음은 당연하다 할 것이다.

[0055] 본 발명의 안경용 힌지(100)를 안경 프레임에 적용하기 위해서는 우선 엔드피스(10)와 템플(20)의 재질 및 형태, 결합 방식에 따라서 제1연결심(112) 및 제2연결심(122)을 마련한다.

[0056] 본 발명의 외부몸체(110)는 1 실시 예 및 2 실시 예에 따라 원통형상 또는 코일스프링 형상으로 구비되는바, 원통형 외부몸체(110)의 경우 외부몸체(110)의 일측에 제1연결심(112)을, 내부몸체(120)의 하부몸체(124)의 일측에 제2연결심(122)을 결합한다. 코일스프링 형상의 외부몸체(110)의 경우 제1레그(115)에 제1연결심(112)을, 내부몸체(120)의 하부몸체(124)의 일측에 제2연결심(122)을 결합한다. 코일스프링의 제2레그(116)는 내부몸체(120)의 헤드(123) 일측에 고정한다.

[0057] 상기와 같이 외부몸체(110) 및 내부몸체(120)가 마련되면, 외부몸체(110)의 하측에서 핀홀(111)을 통해 내부몸체(120)를 상부몸체(127)부터 상향 삽입한다. 상부몸체(127)의 상단 외주연에는 상부고정턱(128)이 환형으로 마련되므로 삽입 과정에서 절개부(126)에 의해 상부몸체(127)의 외경이 탄성적으로 신축된다.

[0058] 상기 상부몸체(127)에 이어서 하부몸체(124)가 핀홀(111) 내부로 진입하면 하부몸체(124)의 일측에 마련되는 제2연결심(122)이 외부몸체(110)의 삽입홀(113)을 통과하도록 위치하여 삽입시킨다.

[0059] 상기 내부몸체(120)가 핀홀(111)에 완전히 삽입되면 상기 하부몸체(124)의 헤드(123)에 형성되는 하부지지턱(125)이 외부몸체(110)의 하측면에 당접한다. 따라서, 내부몸체(120)가 힌지 작동시 마찰 부위를 최소화하여 원활한 작동상태를 도출하고 마모를 최소화할 수 있다. 상기 상부몸체(127)의 상부고정턱(128)은 핀홀(111)을 통과하여 외부몸체(110)의 상측에서 걸림 상태가 되도록 장착된다. 아울러, 제2연결심(122)은 삽입홀(113)의 상단에서 작동홀(114)과의 절곡부 상에 위치하게 된다.

[0060] 상기 외부몸체(110)의 상측에서 노출 구비되는 내부몸체(120)의 체결홀(121)에 체결핀(130)을 압입 체결한다. 체결핀(130)이 체결되는 과정에서 체결홀(121) 및 내부몸체(120)의 상부몸체(127)는 절개부(126)에 의해 외경을 확장할 수 있으므로 내부몸체(120)가 핀홀(111)에 압착되어 견고한 체결상태가 도출되며 체결핀(130)의 체결 강도를 조절하여 내부몸체(120)의 힌지 작동력을 조절할 수 있다.

[0061] 상기와 같이 본 발명에 따른 안경용 힌지(100)가 구성되면 제1연결심(112) 및 제2연결심(122)을 엔드피스(10) 및 템플(20)에 장착하여 상호 힌지 결합한다. 도 9에 도시한 바와 같이 엔드피스(10)에 결합하는 외부몸체(110) 대하여 상기 체결핀(130)을 회전축으로 내부몸체(120)가 회전하여 템플(20)을 렌즈 측으로 힌지 작동이 가능하게 된다. 예컨대, 도 6에서와 같은 1 실시 예에 따른 외부몸체(110)의 경우 제2연결심(122)이 작동홀(114) 내에서 회전 범위가 설정되며 도 8에서와 같은 2 실시 예에 따른 외부몸체(110)의 경우 제2연결심(122)은 코일스프링의 탄성계수에 따라 탄성적인 회전이 이루어질 수 있다.

[0062] 이상에서와 같은 본 발명에 따른 안경용 힌지(100)는 안경 프레임의 엔드피스(10)와 템플(20) 사이를 절첩 가능하도록 연결하는 힌지의 구조를 통상의 압, 수 경첩 형태와 차별된 구성을 통해 다양한 재질로 이루어지는 안경 프레임에 적용함으로써 절첩부의 외관을 보다 수려하게 마감하여 측면 디자인을 더욱 고급화, 다양화할 수 있는 효과가 있다. 또한, 본 발명은 외부몸체(110)로부터 내부몸체(120)의 풀림을 방지하면서 작동력을 조절하는 등의 편리한 사용성을 제공하는 이점이 있다.

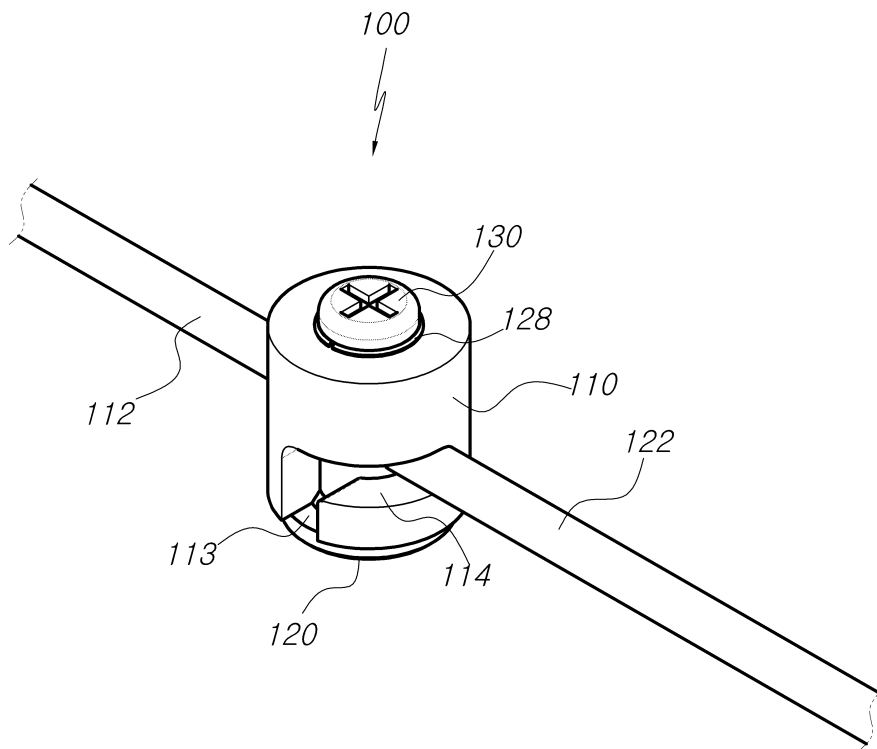
부호의 설명

[0063]	100: 안경용 힌지	110: 외부몸체
	111: 핀홀	112: 제1연결심
	113: 삽입홀	114: 작동홀

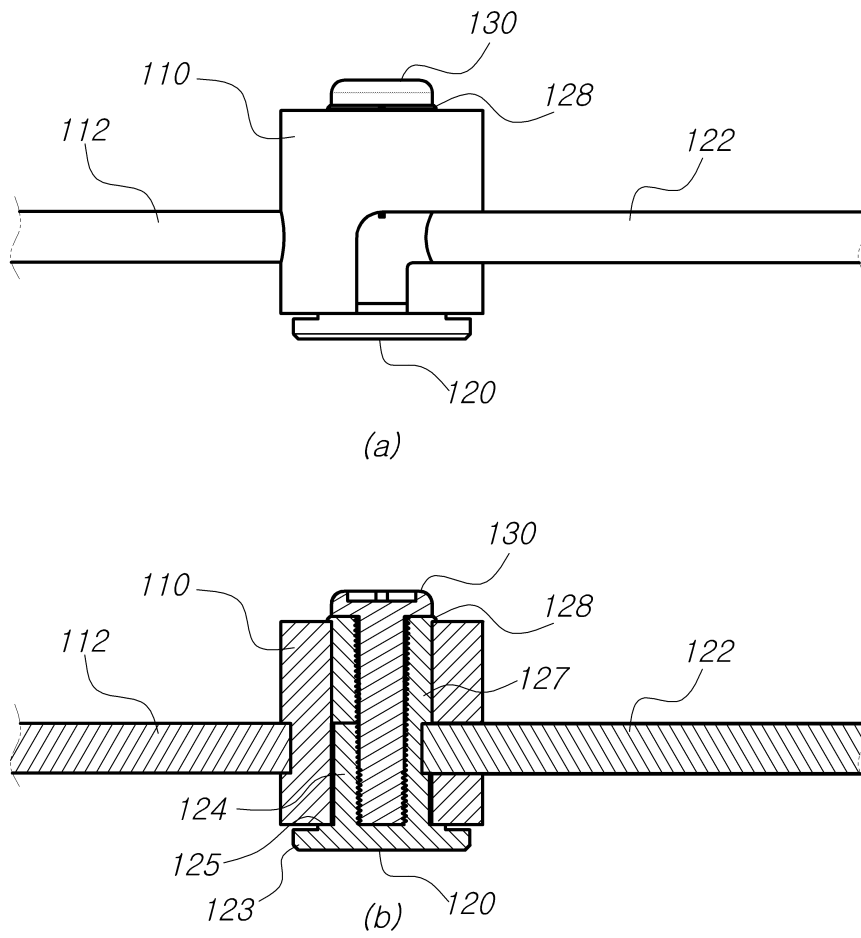
- | | |
|------------|------------|
| 115: 제1레그 | 116: 제2레그 |
| 120: 내부몸체 | 121: 체결홀 |
| 122: 제2연결심 | 123: 헤드 |
| 124: 하부몸체 | 125: 하부지지턱 |
| 126: 절개부 | 127: 상부몸체 |
| 128: 상부고정턱 | 130: 체결핀 |

도면

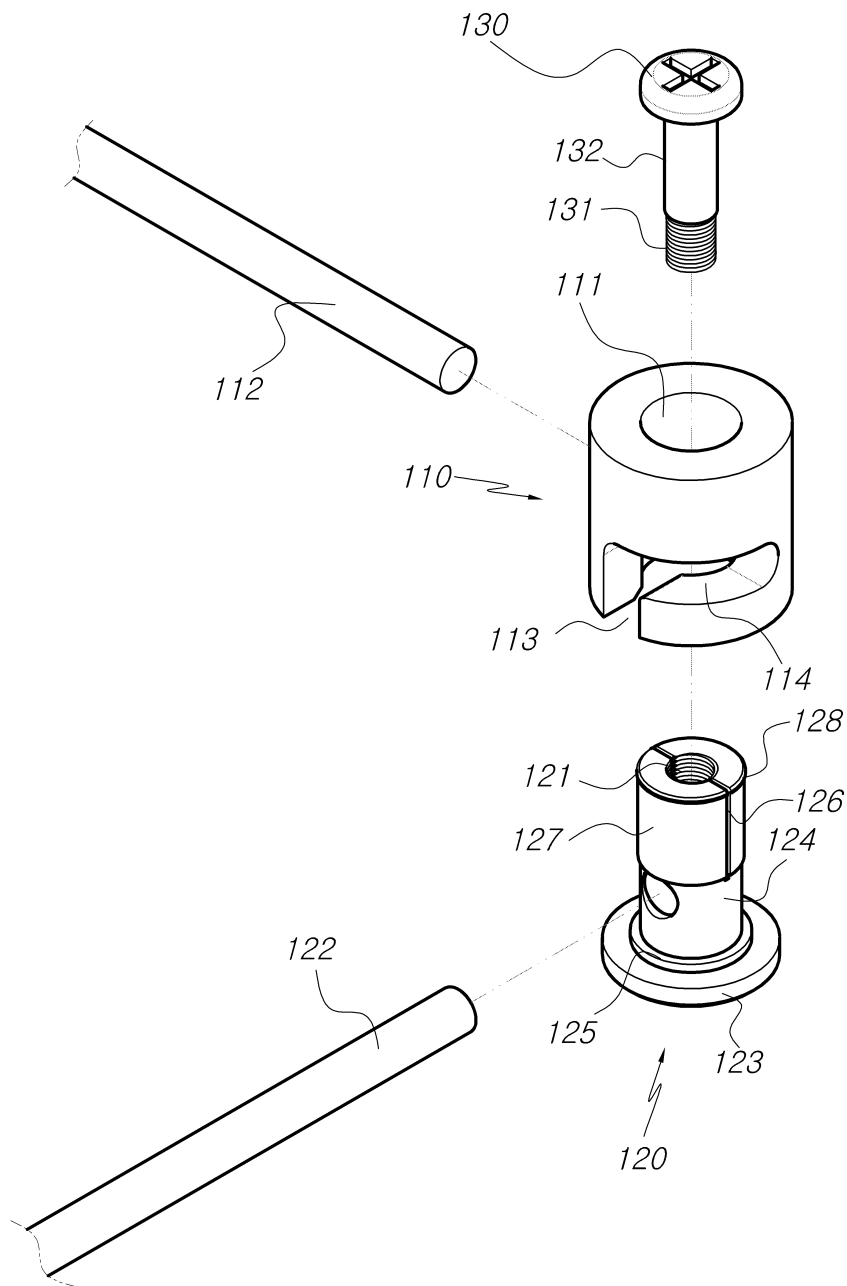
도면1



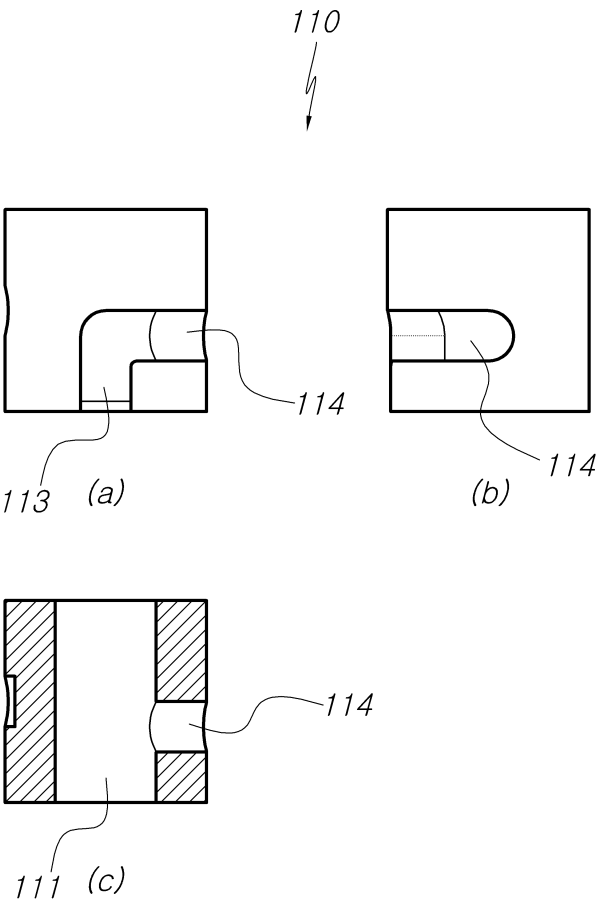
도면2



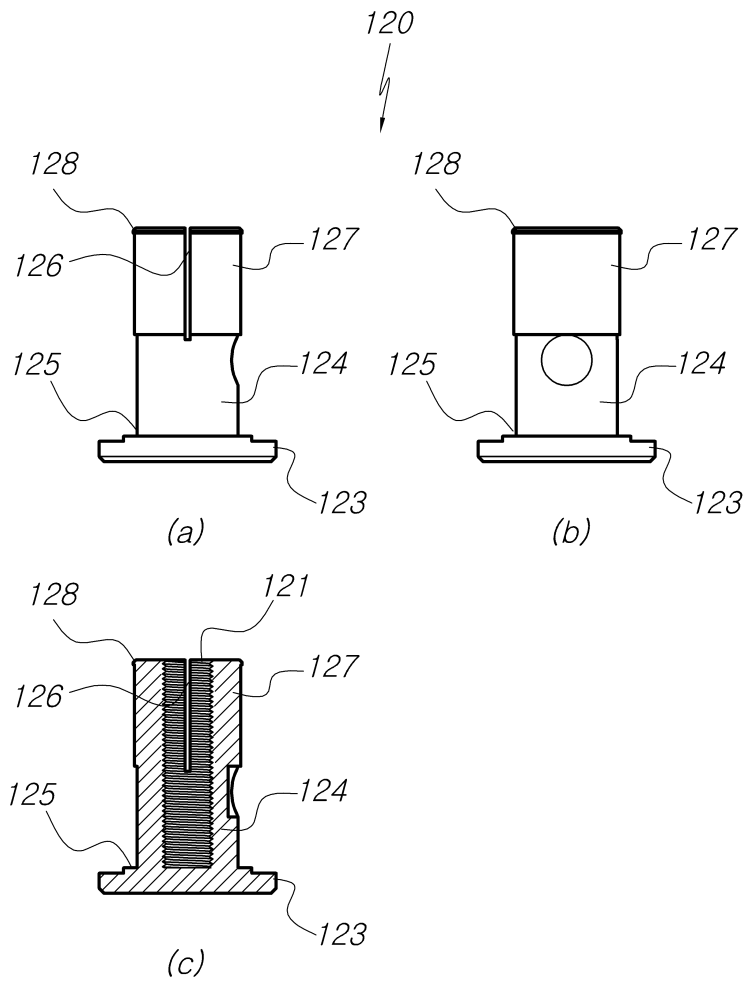
도면3



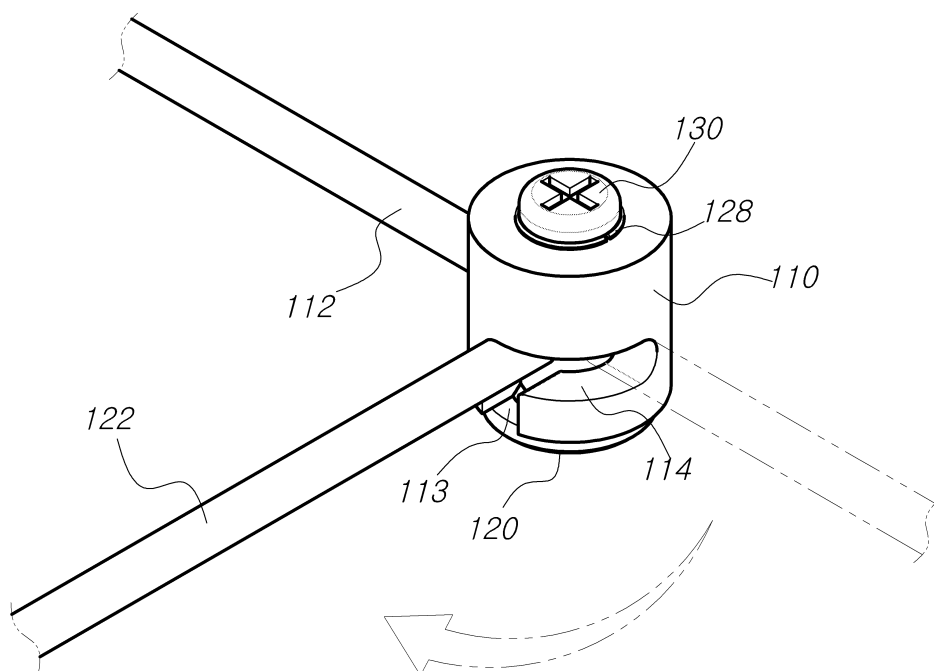
도면4



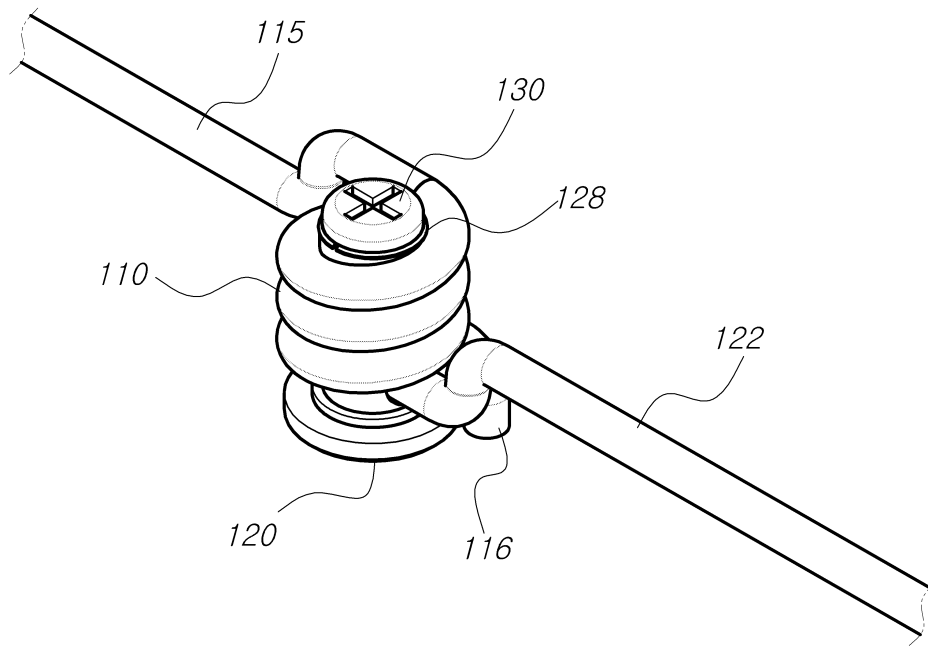
도면5



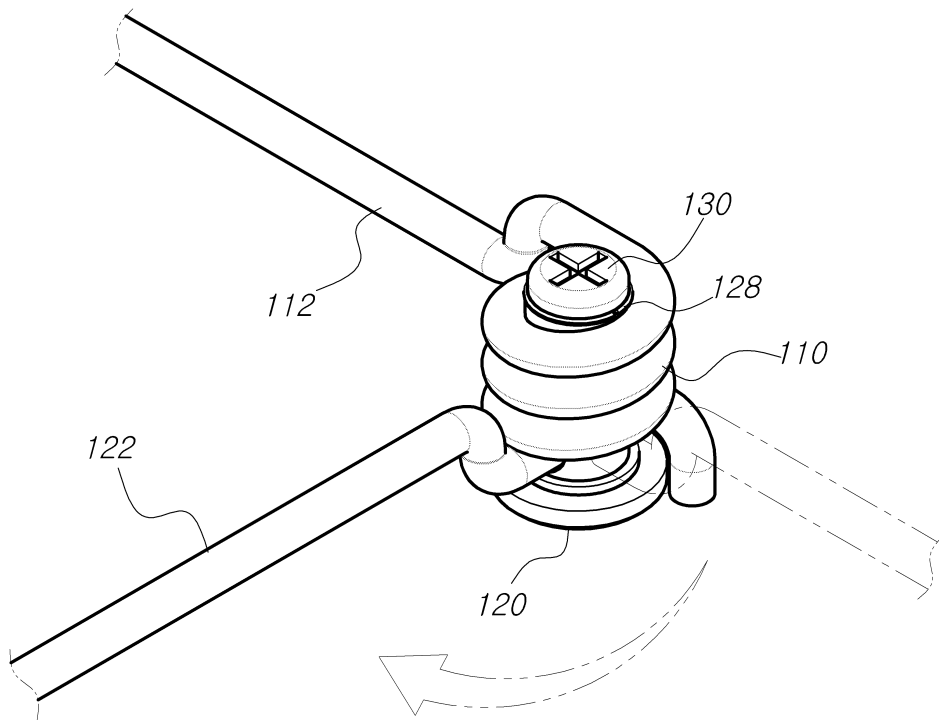
도면6



도면7



도면8



도면9

