

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2009년 9월 24일 (24.09.2009)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2009/116831 A2

- (51) 국제특허분류: A42B 1/24 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/001426
- (22) 국제출원일: 2009년 3월 20일 (20.03.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2008-0025819 2008년 3월 20일 (20.03.2008) KR
- (71) 출원인 겸
- (72) 발명자: 김기연 (KIM, Kiyeon) [KR/KR]; 대전시 서구 관저동 원앙마을 아파트 103-1802, 302-758 Daejeon (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,

HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

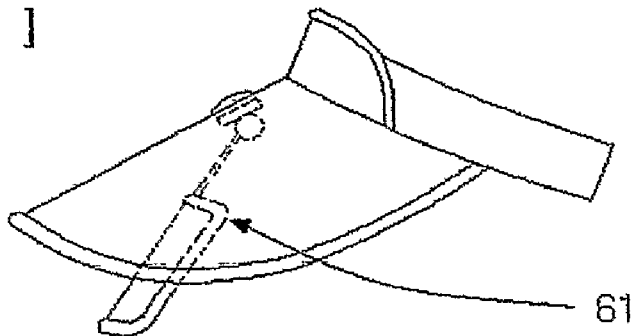
공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: FOLDING FRAME AND CONTROL UNIT FOR SUNGLASSES ATTACHABLE TO A CAP

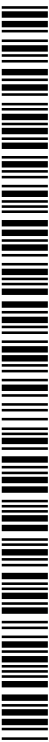
(54) 발명의 명칭: 모자 부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치

[도 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a folding frame and a control unit for sunglasses attachable to a cap so that the sunglasses can be folded according to the shape of the visor on the cap when the sunglasses are attached to the cap. The disclosed invention is characterized in that: the center of the frame of the sunglasses is separated by a hinge, and a wire spring is used. Accordingly, when the user folds the sunglasses, the sunglasses are bent according to the shape of the visor. However, when the user wears the sunglasses, the sunglasses return to their original position. Due to this invention, all kinds of sunglasses can be applied to the cap regardless of the shape of the visor.

(57) 요약서: 본 발명은 모자 부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치에 관한 것으로서, 선글라스를 모자에 부착하여 사용시에 모자 챙의 구부러진 정도에 따라 선글라스를 꺾어서 접을 수 있게 하기 위하여, 선글라스 프레임의 중앙을 분리하여 접이식 경첩으로 연결하고 와이어 포밍 스프링을 이용하여 선글라스를 접을 때는 모자 챙의 구부러진 정도에 맞게 꺾여지고 사용시에는 정상으로 복귀되도록 하여, 모자 챙의 휘어진 정도와 무관하게 모든 종류의 선글라스를 모자 부착형으로 적용 가능토록 한 것에 특징이 있다.



WO 2009/116831 A2

명세서

[발명의 명칭]

모자 부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치

[기술분야]

본 발명은 모자 부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치에 관한 것으로서, 선글라스를 모자 챙 밑으로 접을 때에는 접이식 경첩과 스프링을 이용하여 선글라스가 모자 챙의 휘어짐에 맞게 꺾여지도록 하고, 다시 눈 앞으로 회동하여 사용할 때는 자동으로 정상적인 선글라스 형태를 유지하도록 한 장치에 관한 것이다.

[배경기술]

일반적으로 안경다리가 부착된 선글라스의 경우 안경다리에 의한 머리 눌림으로 통증이 발생하거나, 콧등에 자국이 생겨 미관상 안 좋고 땀이 나면 미끄러지는 등 여러 가지 불편한 점이 있어서, 이를 해소하기 위해 모자에 부착하는 선글라스 개발이 증가하고 있다.

모자에 부착하여 착용시에는 선글라스를 사용할 때도 있지만 일시적으로 사용하지 않을 때도 많아 모든 모자 부착형 선글라스에는 미 사용시에 모자 챙 밑으로 접어서 보관하는 편리한 기능을 갖고 있다.

선글라스를 모자 챙에 접는 방식은 모자 부착 방법에 따라, 도 1에서와 같이 선글라스의 중앙 상단, 즉 모자 챙의 중앙 하단을 기준으로 회전하여 모자 챙 밑으로 들어 가는 경우와 도 2에서와 같이 선글라스의 좌우 양단, 즉 모자 챙의 좌우 양단을 기준으로 접어지는 등의 방법이 있다.

선글라스는 도수 안경 형태와 같은 일자형으로부터 얼굴의 곡면에 맞게 휘어진 스포츠글라스까지 다양한 형태의 곡면을 갖고 있고 모자 또한 착용자의 취향에 따라 모자 챙의 휘어짐 정도가 매우 다양하다.

종래의 모자 부착형 선글라스에 있어서, 도 1에서와 같이 선글라스의 중앙 상단을 기준으로 회전하는 경우에는 모자 챙의 휘어짐에 맞는 곡면이 큰 일부 선글라스를 제외 하고는 휘어진 모자챙의 좌우 양단에 선글라스의 좌우 양단이 걸려서(61) 접히지 않는 결정적인 결함을 갖고 있었다.

또한 도 2에서와 같이 선글라스의 좌우 양단을 기준으로 회전하는

경우에도 곡면이 작은 일자형 선글라스는 선글라스의 좌우 양단이 걸려서 (62) 접혀 지지 않거나 접혀진다 하더라도 시야를 제한하는 결함이 있었다.

즉, 모자 부착형 선글라스에 있어서 종래의 기술은 안경다리형 선글라스의 문제점을 상당 부분 해소 했음에도 불구하고 위와 같은 이유로, 적용할 수 있는 선글라스의 형태가 곡면이 큰 스포츠글라스 등으로만 제한 되므로써 디자인 개발의 한계를 극복하지 못하여 발명의 목적인 산업화에 어려움이 있었다.

[발명의 상세한 설명]

[기술적 과제]

본 발명은 종래 기술의 상술한 제 결점들을 해소하기 위하여 안출한 것으로서, 프레임이 일체형인 기존의 선글라스와 달리 프레임(40)의 중앙, 즉 브릿지를 분리(41)하여 접이식 경첩(10)으로 연결하고, 모자 부착 장치와 결합된 회동 제어부(30)로부터 연결된 와이어 포밍 스프링(20)을 접이식 경첩(10)에 결합 시키므로써, 선글라스를 모자 챙 밑으로 접을 때는 접이식 경첩에 의하여 모자 챙에 맞게 꺾이고, 선글라스를 사용하기 위하여 눈 앞으로 위치 시킬 때에는 스프링의 벌어지는 힘(63)을 이용하여 선글라스가 자동적으로 정상 형태를 유지하도록 하는데 그 목적이 있다.

[기술적 해결 방법]

본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 도 7 에서 나타낸 바와 같이 4개의 부품으로 구성된다

즉, 모자에 부착할 수 있는 장치에 연결되고, 선글라스를 회동 시킬 수 있는 각도 조절용 회동 제어부(30)와, 회동 제어부(30)와 접이식 경첩(10)을 연결하며 접이식 경첩의 정상 형태를 유지시켜 주는 와이어 포밍 스프링(20)과, 선글라스 프레임에 결합되어 와이어 포밍 스프링과 연결 되는 스프링 연결구(12)를 구비하고 스프링의 이탈을 방지하기 위한 스프링 연결구 덮개(13)를 포함하는 접이식 경첩(10)과, 접이식 경첩(10)에 의해 일체형으로 결합되는 중앙이 분리된(41) 선글라스 프레임(40)으로 구성 되는 것을 특징으로 한다.

[유리한 효과]

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명인 모자부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치는, 기존의 기술과 달리 스프링에 의한 복원력과

접이식 경첩을 사용하여 모자 챙의 휘어진 형태에 맞게 선글라스가 꺾여서 접힐 수 있도록 했기 때문에 모자 부착형 선글라스의 결정적 결함인 곡면이 큰 스포츠글라스 만의 적용이라는 한계를 극복 하였으며, 이로 인해 빨테, 금속테 등 모든 형태의 선글라스를 모자 부착형으로 적용할 수 있게 하여 디자인 개발의 제한을 완전히 해소하는 효과가 있다.

[도면의 간단한 설명]

- 도 1은 종래의 모자 중앙 부착형 선글라스에 있어서 일자형 선글라스가 휘어진 모자 챙에 걸려서 접히지 않는 예를 나타낸 도면
- 도 2는 종래의 모자 양단 부착형 선글라스에 있어서 일자형 선글라스가 휘어진 모자 챙에 걸려서 접히지 않는 예를 나타낸 도면
- 도 3은 본 발명에 있어서 선글라스 프레임이 정상 형태로 작용하는 예를 나타낸 도면
- 도 4는 본 발명에 있어서 선글라스 프레임이 정상 형태로 작용하는 예를 나타낸 사시도
- 도 5는 본 발명에 있어서 선글라스 프레임이 꺾인 형태로 작용하는 예를 나타낸 도면
- 도 6은 본 발명에 있어서 선글라스 프레임이 꺾인 형태로 작용하는 예를 나타낸 사시도
- 도 7은 본 발명에 있어서 부품의 구성을 나타낸 도면
- 도 8은 본 발명에 있어서 회동 제어부의 구조의 예를 나타낸 도면
- 도 9는 본 발명에 있어서 회동 제어부의 결합의 예를 나타낸 도면
- 도 10은 본 발명에 있어서 스프링 연결구 덮개의 예를 나타낸 도면
- 도 11은 본 발명이 선글라스에 적용되는 실시의 예를 나타낸 도면
- 도 12는 본 발명을 모자에 부착한 실시의 예를 나타낸 도면

[발명의 실시를 위한 최선의 형태]

상기와 같이 구성된 본 발명을 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

선글라스의 모자 부착 방법은 클립에 의한 부착 방법, 영구 자석에 의한 부착 방법, 진공 흡착판에 의한 부착 방법 (이하 “모자 부착 장치”라 칭한다) 등의 공지된 기술이 있으나 본 발명에서는 2조의 영구 자석(51), (52)을 이용한 부착 방법을 예로 기술 한다.

회동 제어부(30)는 모자 부착 장치의 일부인 착탈용 영구 자석(52)

에 결합되어 모자에 부착되며, 도 12에서와 같이 선글라스를 눈 앞으로 위치(64) 시키거나 모자 챙 밑으로 회동(65) 시키는 역할을 한다.

회동 제어부는 와이어 포밍 스프링(20) 및 접이식 경첩(10)을 통하여 선글라스 프레임과 연결 되어 있으며, 선글라스가 모자 챙 밑으로 회동하여 꺾여져 있을 때, 와이어 포밍 스프링의 복원력(63)에 의해 선글라스가 펴지는 것을 방지할 정도의 회전 제어력이 있어야 한다. 사용시 항상 일정한 제어력의 발휘를 위하여 도 8, 도 9에서와 같이 회동 제어부 내부에 압축 스프링(31)을 내장하며, 회전 제어력의 조절을 위하여 착탈용 영구 자석 지지대(32)와 로터리(33)를 나사로 결합 한다.

영구 자석을 이용한 모자 부착 방식에서는 회동 제어부와 모자 챙이 완벽하게 고정 되어 있지 않기 때문에, 회동 제어부의 임의 이동을 방지하기 위하여 회동 제어부(30)의 모자 접촉 부분, 즉 착탈용 영구 자석 지지대(32)에 회동 제어부의 임의 이동을 방지 하기 위한 수 개의 돌출 턱(34)을 구비한다. 강한 자력과 돌출 턱에 의하여 모자 챙과의 접촉력이 증가하여 회동 제어부의 임의 이동이 방지 된다.

와이어 포밍 스프링(20)은 회동 제어부(30)와 선글라스 프레임에 결합된 접이식 경첩(10)을 연결 하는 역할을 한다.

와이어 포밍 스프링은 접이식 경첩에 결합 되면서 스프링 특유의 복원력(63)을 갖게 된다. 복원력은 선글라스의 정상 형태를 유지 시켜 주며, 아울러 선글라스의 높이 조절시 접이식 경첩 내의 스프링 연결구(12)와의 마찰력에 의하여 슬라이딩(68) 제어 기능을 갖는다.

도 7에서와 같이, 와이어 포밍 스프링은 회동 제어부에의 완벽한 결합을 위해 양단 부분을 꺾임 형태(21)로 하며, 부드러운 복원력을 위하여 2단 꺾임 형태(22)로 설계 하는 것이 바람직 하다.

접이식 경첩(10)은 분리된 선글라스 프레임(40)을 일체형으로 연결 하는 기능이 있으며, 와이어 포밍 스프링(20)과 연결되어 선글라스 프레임의 접히고 회복 되는 기능을 수행 한다.

도 7에서와 같이 접이식 경첩에 구비된 스프링 연결구(12)는 꺾여진 와이어 포밍 스프링을 결합 하기 위하여 개방형으로 설계 하며, 스프링을 결합한 후에는 스프링의 이탈을 방지 하기 위하여 스프링 연결구 덮개(13)를 결합 한다.

또한, 스프링 연결부(11)로부터 스프링 연결구 덮개(13)가 분리되는 것을 방지하기 위하여 도 7에서와 같이 스프링 연결부(11)에는 걸림 구

명(14)을 설치 하고, 도 10에서와 같이 스프링 연결구 덮개(13)에는 그에 대응하는 걸림턱(15)을 설치 한다

선글라스 프레임(40)은 꺾이는 기능을 위하여 반드시 중앙, 즉 프레임 양안의 연결부인 브릿지의 중앙이 분리(41)되어야 한다. 분리된 선글라스 프레임은 접이식 경첩과의 결합에 의해 일체형으로 연결 된다.

도 4는 본 발명의 사시도로서 위치 고정용 영구 자석(51)을 모자의 원하는 위치 일방, 즉 모자 챙의 상단에 위치시키고 착탈용 영구 자석(52)을 그 위치에 대응 시키는 것으로서 강한 자성을 지닌 영구 자석에 의해 모자에의 부착이 완료 된다.

선글라스가 모자에 부착된 상태에서 선글라스를 눈 앞으로 위치 시키면(64) 와이어 포밍 스프링의 복원력(63)에 의해 선글라스는 정상 형태를 유지하게 되며, 선글라스를 사용하지 않기 위하여 모자 챙 밑으로 접을 때(65)에는 선글라스의 좌우 양단과 모자 챙의 양단이 먼저 접촉(66)한 후 선글라스의 중앙이 꺾이면서(67) 모자 챙의 휘어짐 정도에 알맞게 접혀진다. 이때 와이어 포밍 스프링은 복원력의 역방향으로 압박을 받은 상태가 되지만 회전력을 제어하는 회동 제어부에 의해 통제되어 꺾인 상태를 유지하게 된다.

다시 선글라스를 사용하기 위하여 선글라스를 눈 앞으로 회동 시키면 압박을 받던 와이어 포밍 스프링의 복원력에 의해 선글라스는 자동으로 정상 형태로 되돌아 온다.

청구의 범위

[청구항 1]

모자 부착형 선글라스에 있어서,

모자 부착 장치에 연결되고 선글라스의 회동을 제어 하는 회동 제어부(30)와 ;

회동 제어부(30)와 접이식 경첩(10)을 연결하고, 복원력에 의해 접이식 경첩의 형태를 유지 시켜 주며 선글라스의 슬라이딩을 제어 하는 와이어 포밍 스프링(20)과;

중량이 분리된 선글라스 프레임(40)에 결합되고, 와이어 포밍 스프링(20)을 연결하는 스프링 연결부(11)를 구비한 접이식 경첩(10)과;

중량이 분리되어 접이식 경첩(10)과의 결합에 의하여 일체화 되는 선글라스 프레임(40)으로 이루어 진 것을 특징으로 하는 모자 부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치.

[청구항 2]

청구항 1에 있어서,

스프링 연결부(11)로부터 이탈 되는 것을 방지 하기 위한 걸림턱(15)을 구비한 스프링 연결구 덮개(13)와, 걸림턱에 대응한 걸림 구멍(14)을 스프링 연결부에 구비한 접이식 경첩(10)을 포함하는 것을 특징으로 하는 모자 부착형 선글라스의 접이식 프레임과 제어 장치.

[청구항 3]

영구자석을 이용한 모자 부착형 선글라스에 있어서,

모자 부착 장치에 연결되고 선글라스의 회동을 제어 하며, 착탈용 영구 자석 지지대(32) 상단에 돌출 턱(34)을 구비한 회동 제어부(30)와 ;

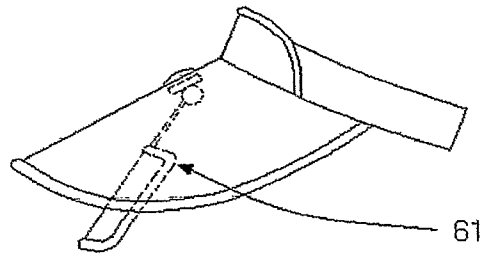
회동 제어부(30)와 접이식 경첩(10)을 연결하고, 접이식 경첩의 형태를 유지 시켜 주며 선글라스의 슬라이딩을 제어 하는 와이어 포밍 스프링(20)과;

중량이 분리된 선글라스 프레임(40)에 결합되고, 와이어 포밍 스프

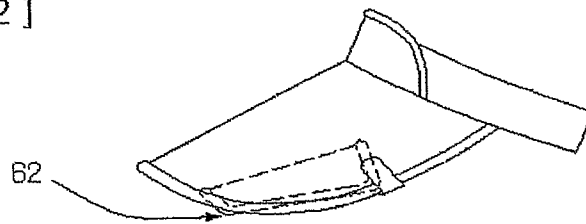
링(20)을 연결하는 스프링 연결부(11)를 구비한 접이식 경첩(10)과;
중량이 분리되어 접이식 경첩(10)과의 결합에 의하여 일체화 되는
선글라스 프레임(40)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 모자 부착형 선글
라스의 접이식 프레임과 제어 장치.

도면

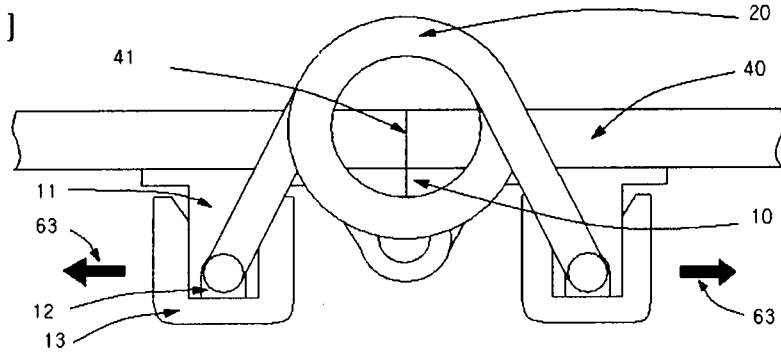
[도 1]



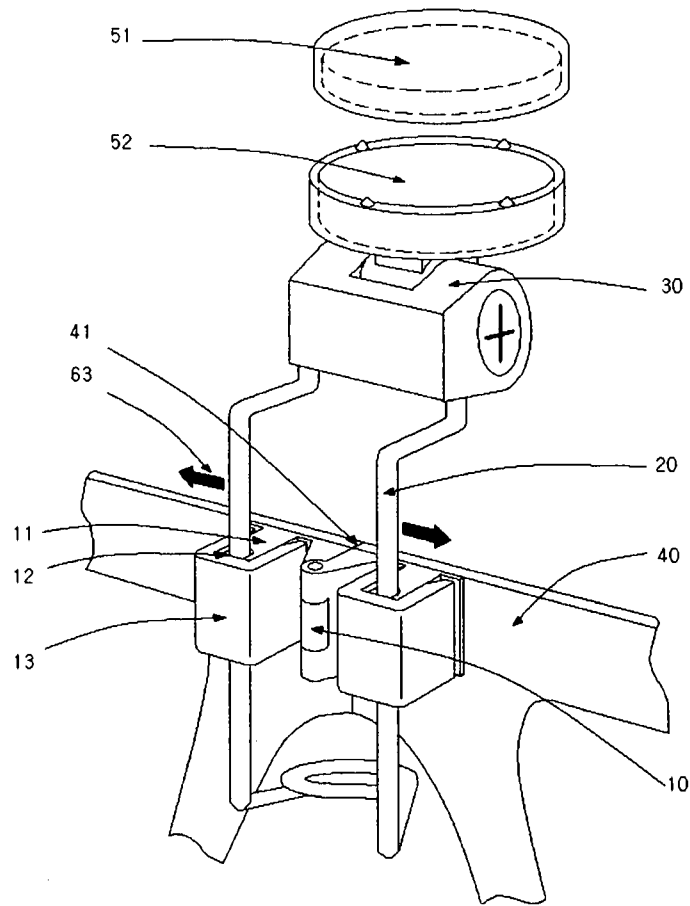
[도 2]



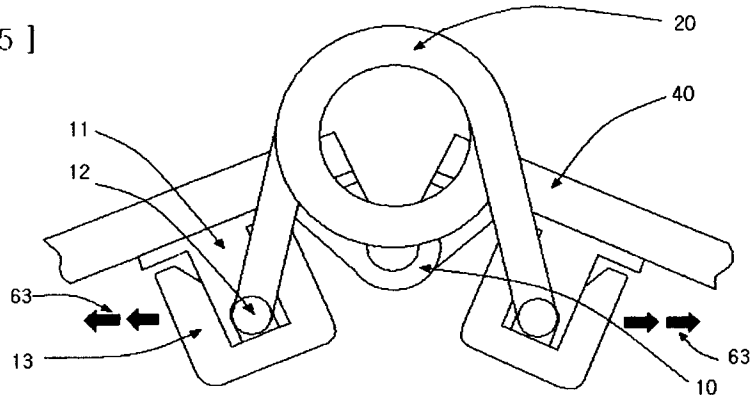
[도 3]



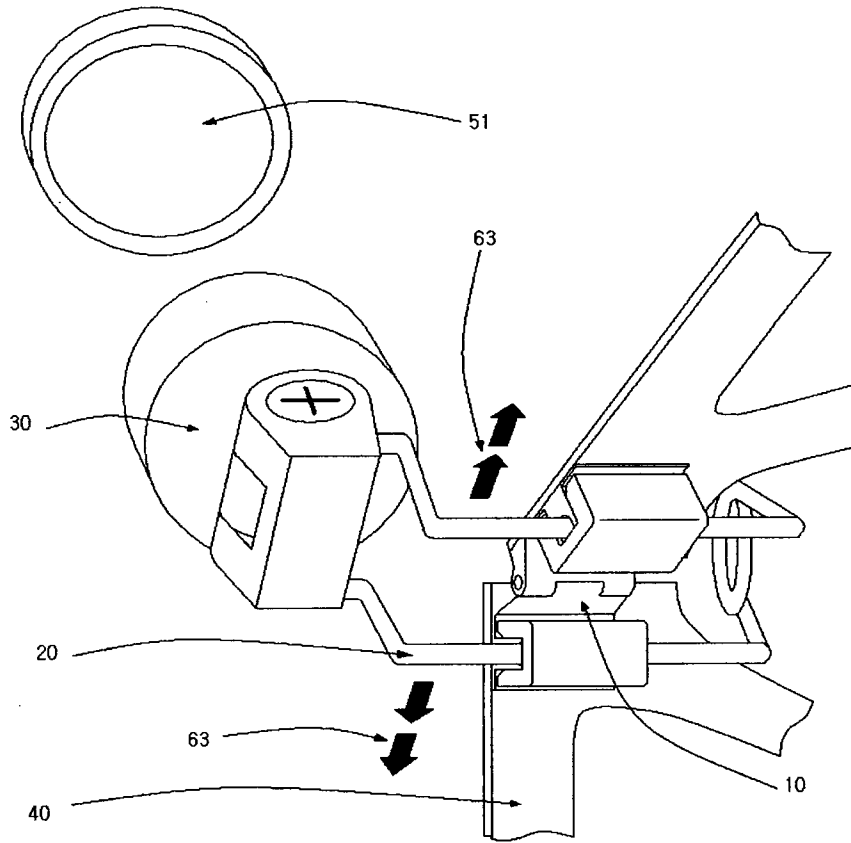
[도 4]



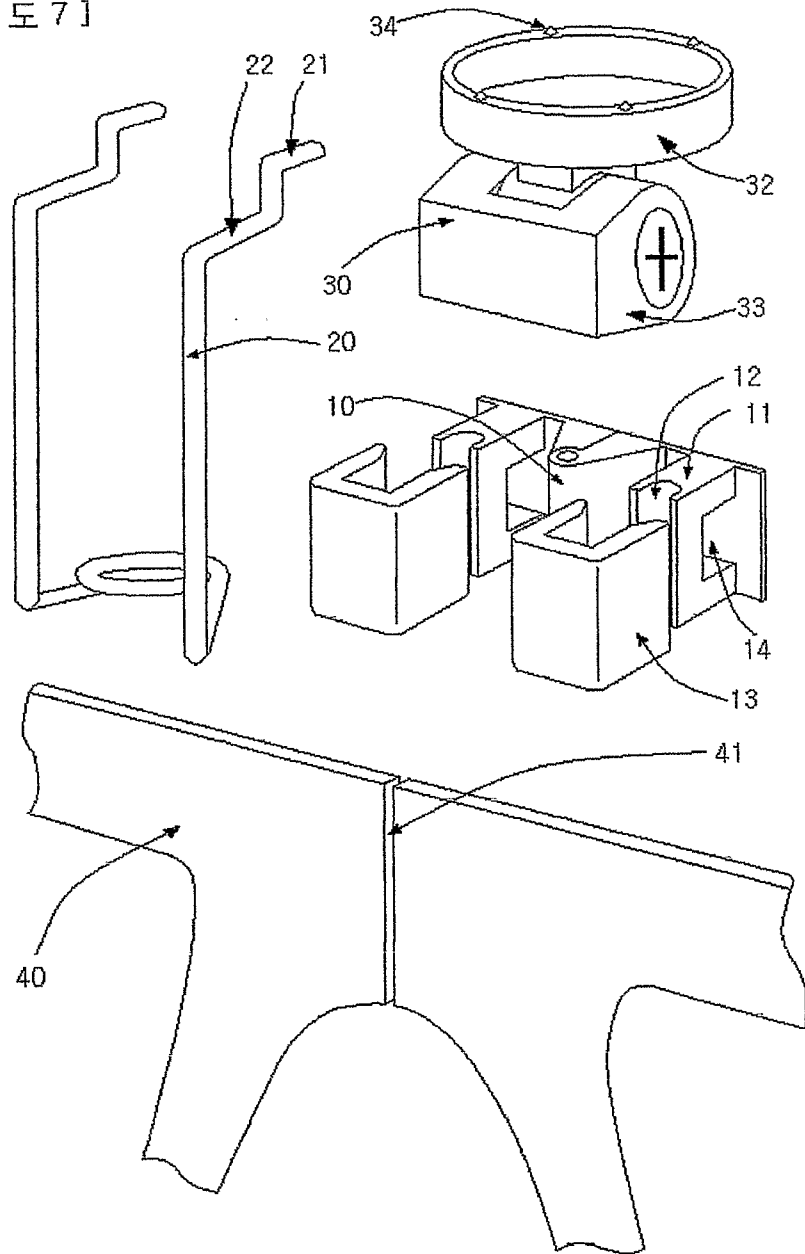
[도 5]



[도 6]

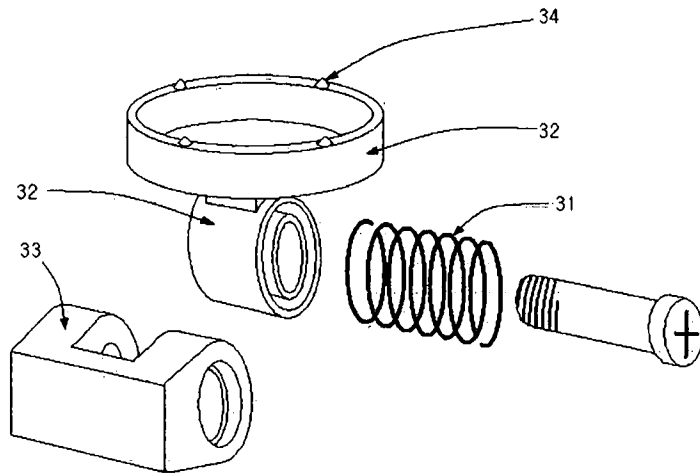


[도 7]

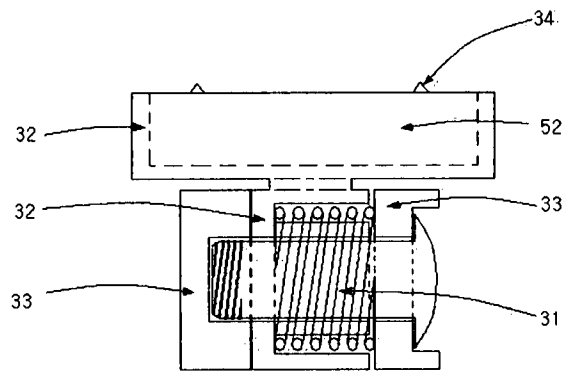


대체용지 (규칙 제26조)

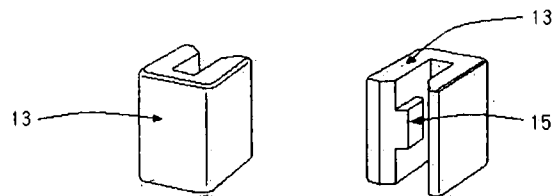
[도 8]



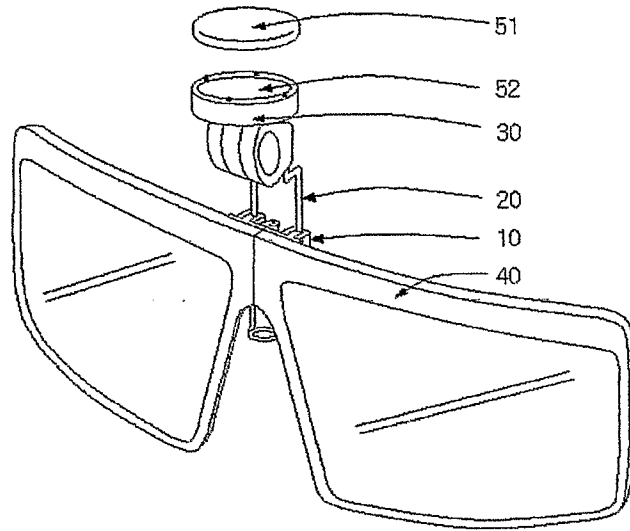
[도 9]



[도 10]



[도 11]



[도 12]

