(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년12월03일
(11) 등록번호 10-2050959
(24) 등록일자 2019년11월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 2/80 (2018.01)
(52) CPC특허분류
B60N 2/80 (2018.02)
B60N 2/806 (2018.02)
(21) 출원번호 10-2015-0167102
(22) 출원일자 2015년11월27일
심사청구일자 2018년06월04일
(65) 공개번호 10-2017-0061925
(43) 공개일자 2017년06월07일
(56) 선행기술조사문헌
JP2006224868 A*
KR20020110011604 U*
KR20020120001742 U
KR1020090091904 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 다스
경상북도 경주시 외동읍 외동농공단지길 14
(72) 발명자
김동현
울산광역시 북구 매곡본길 54, 104동 1202호 (매곡동, 현대으뜸아파트)
김민규
경상북도 경주시 외동읍 외동농공단지길 14
(74) 대리인
특허법인 정안

전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 황정범

(54) 발명의 명칭 **시트의 헤드레스트 경추 받침대**

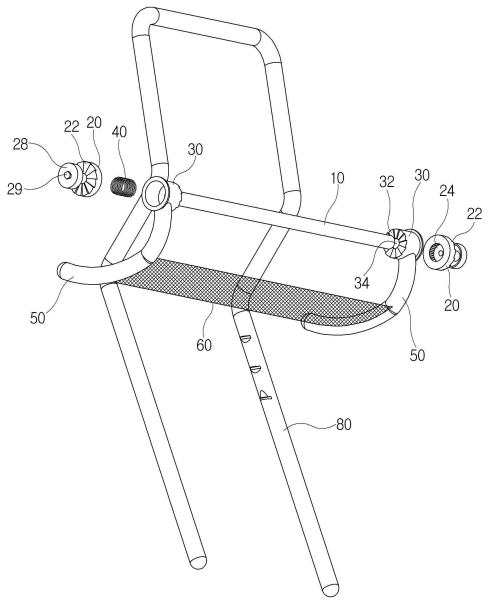
(57) 요 약

본 발명은 시트의 헤드레스트에 대해 회전 가능하게 설치되어 탑승자의 경추부위를 후방에서 보다 안정적으로 지지할 수 있고 활용 목적에 따라 수납위치 또는 사용위치로 각각 위치전환이 가능한 경추 받침대를 개시한다.

전술한 경추 받침대는 헤드레스트(70)에 설치되는 고정 축부재(10), 상기 고정 축부재(10)의 양단부에 대해 각각

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도3



축방향으로 이동 가능하게 설치되고 일측에 일방향 걸림구조의 제1고정 치형부(22)를 갖춘 한 쌍의 가동부재(20), 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 대응하는 일방향 걸림구조의 제2고정 치형부(32)를 일측에 갖춘 한 쌍의 잠금부재(30), 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32) 사이를 치합하는 방향으로 가압력을 제공하도록 설치되는 탄성부재(40), 상기 잠금부재(30)에 고정되어 상기 헤드레스트(70)의 외측면을 따라 연장되는 한 쌍의 로드부재(50), 및 상기 한 쌍의 로드부재(50) 사이에 설치되는 지지부재(60)를 구비한다.

(52) CPC특허분류
B60N 2/874 (2018.02)
B60N 2/879 (2018.02)

명 세 서

청구범위

청구항 1

헤드레스트(70)에 설치되는 고정 축부재(10);

상기 고정 축부재(10)의 양단부에 대해 각각 축방향으로 이동 가능하게 설치되고 일측에 일방향 걸림구조의 제1고정 치형부(22)를 갖춘 한 쌍의 가동부재(20);

상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 대응하는 일방향 걸림구조의 제2고정 치형부(32)를 일측에 갖춘 한 쌍의 잠금부재(30);

상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32) 사이를 치합하는 방향으로 가압력을 제공하도록 설치되는 탄성부재(40);

상기 잠금부재(30)에 고정되어 상기 헤드레스트(70)의 외측면을 따라 연장되는 한 쌍의 로드부재(50); 및

상기 한 쌍의 로드부재(50) 사이에 설치되는 지지부재(60)를 구비하고,

상기 가동부재(20)는 상기 고정 축부재(10)의 자유단부를 수용하도록 축 중심부위에 형성되는 수용홀(24);

상기 수용홀(24)과 대향하는 위치에서 상기 잠금부재(30)를 향해 외측으로 연장되는 보스부재(26); 및

상기 보스부재(26)의 자유단부에 결합되어 상기 탄성부재(40)의 일단부를 지지하는 마감부재(28)를 구비하는 것을 특징으로 하는 시트의 헤드레스트 경추 받침대.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 제1고정 치형부(22)는 상기 보스부재(26)를 중심으로 외측의 전 둘레부위에 형성되는 것을 특징으로 하는 시트의 헤드레스트 경추 받침대.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 잠금부재(30)는 상기 보스부재(26)를 내부에 수용하도록 축 중심부위에 삽입홀(34)을 형성하고, 상기 삽입홀(34)의 내측면에 상기 탄성부재(40)의 일단부가 지지되는 것을 특징으로 하는 시트의 헤드레스트 경추 받침대.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 제2고정 치형부(32)는 상기 삽입홀(34)을 중심으로 외측의 전 둘레부위에 형성되는 것을 특징으로 하는 시트의 헤드레스트 경추 받침대.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 로드부재(50)는 경추부위의 곡률을 따라 굴곡지게 형성되는 것을 특징으로 하는 시트의 헤드레스트 경추 받침대.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 지지부재(60)는 상기 한 쌍의 로드부재(50) 사이에 고정되는 그물망 구조물로 이루어지는 것을 특징으로 하는 시트의 헤드레스트 경추 받침대.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 시트의 헤드레스트에 설치되어 탑승자의 경추부위를 후방에서 지지하는 받침대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 헤드레스트에 대해 회전 가능하게 설치되어 수납위치 또는 사용위치로 활용 목적에 따라 각각 위치 변경이 가능한 경추 받침대에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 헤드레스트는 자동차의 시트 상단에 구비되어 탑승자의 후두부를 후방에서 지지하기 위해 설치된 것이다. 이와 같은 헤드레스트는 후방 충돌과 같은 사고의 발생시 탑승자의 목부위에 대한 부상을 최소화할 수 있게 된다.

[0003] 또한, 종래 공개특허 제10-2015-0004994호에 개시된 차량용 시트의 목 받침 장치는 시트백프레임(4)에서 승객의 목 부위와 대응하는 위치에 고정되게 설치된 가이드브라켓(10), 상기 가이드브라켓(10)에 회전 가능하게 결합된 것으로 시트백(2)속으로 수납되고 상기 시트백(2)으로부터 인출 가능하게 설치된 목 받침대(20), 및 상기 가이드브라켓(10)과 상기 목 받침대(20)를 연결하게 설치된 것으로 상기 목 받침대(20)가 상기 시트백(2)으로부터 인출되거나 수납될 때에는 상기 목 받침대(20)의 이동을 안내하고 상기 목 받침대(20)가 상기 시트백(2)으로부터 인출이 완료된 때에는 인출 완료된 상태를 유지시킬 수 있도록 동작하는 목 받침대 지지모듈(30)을 포함하는 구성으로 이루어진다.

[0004] 또한, 종래 차량용 시트의 목 받침 장치는 상기 시트백(2)의 상단부에 상기 목 받침대(20)가 수납되는 수납홈(2a) 및 상기 목 받침대(20)를 인출할 수 있도록 사용자의 손이 삽입되는 작동홈(2b)이 서로 연결되게 구비되는 구성적 특징을 개시하고 있다.

[0005] 이에 따라, 종래 차량용 시트의 목 받침 장치는 미사용시 목 받침대를 시트백속에 수납시켜서 보관하고 사용시에는 시트백으로부터 인출시켜서 사용할 수 있게 됨으로써 외부로의 노출을 예방할 수 있게 되고, 이를 통해 외관미 향상 및 상품성을 향상시킬 수 있으며, 더 나아가 비교적 간단한 구성으로 중량감소 및 원가절감을 도모할 수 있는 효과를 제공하게 된다.

[0006] 그러나 상기와 같은 종래 차량용 시트의 목 받침 장치는 시트백의 형상으로 경추의 후방을 안착시키는 부위에 대한 형상이 결정되므로 사용자의 앉은키와 무관하게 그 설치 높이가 고정되므로 실용성이 떨어질 뿐만 아니라, 목 받침대 지지모듈(30)을 구성하는 구조가 복잡하여 제작에 소요되는 비용이 과다한 경제성의 문제를 초래하게 된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2015-0004994호의 차량용 시트의 목 받침 장치

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 시트의 헤드레스트에 설치되어 탑승자의 경추부위를 후방에서 보다 안정적으로 지지할 수 있는 받침대를 제공하여 편의성 및 상품성의 향상을 도모할 수 있게 하는 것으로, 특히 시트의 헤드레스트에 대해 회전 가능하게 설치되어 활용 목적에 따라 수납위치 또는 사용위치로 각각 위치전환이 가능한 헤드레스트의 경추 받침대를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 헤드레스트를 관통하여 내부에 설치되는 고정 축부재, 상기 고정 축부재의 양단부에 대해 각각 축방향으로 이동 가능하게 설치되고 일측에 일방향 걸림구조의 제1고정 치형부를 갖춘 한 쌍의 가동부재, 상기 가동부재의 일방향 걸림구조의 제1고정 치형부와 대응하는 일방향 걸림구조의 제2고정 치형부를 일측에 갖춘 한 쌍의 잠금부재, 상기 가동부재의 제1고정 치형부와 상기 잠금부재의 제2고정 치형부 사이를 치합하는 방향으로 가압력을 제공하도록 설치되는 탄성부재, 상기 잠금부재에 대해 수직한 방향으로 고정되어 상기 헤드레스트의 외측면을 따라 연장되는 한 쌍의 로드부재, 및 상기 한 쌍의 로드부재 사이에 설치되는 지지부재를 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 본 발명에 있어, 상기 가동부재는 상기 고정 축부재의 자유단부를 수용하도록 축 중심부위에 형성되는 수용홀, 상기 수용홀과 대향하는 위치에서 상기 잠금부재를 향해 외측으로 연장되는 보스부재, 및 상기 보스부재의 자유단부에 결합되어 상기 탄성부재의 일단부를 지지하는 마감부재를 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명에 있어, 상기 제1고정 치형부는 상기 보스부재를 중심으로 외측의 전 둘레부위에 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명에 있어, 상기 잠금부재는 상기 보스부재를 내부에 수용하도록 축 중심부위에 삽입홀을 형성하고, 상기 삽입홀의 내측면에 상기 탄성부재의 일단부가 지지되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명에 있어, 상기 제2고정 치형부는 상기 삽입홀을 중심으로 외측의 전 둘레부위에 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명에 있어, 상기 로드부재는 경추부위의 곡률을 따라 굴곡지게 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명에 있어, 상기 지지부재는 상기 한 쌍의 로드부재 사이에 고정되는 그물망 구조물로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 따른 경추 받침대는 자동차 시트의 헤드레스트에 대해 회전 가능하게 설치되어 탑승자의 경추부위를 후방에서 보다 안정적으로 지지할 수 있으므로 사용자에 편의성을 향상시킴과 동시에 헤드레스트의 상품성을 향상을 시킬 수 있는 효과를 제공한다.

[0017] 또한, 본 발명은 자동차 시트의 헤드레스트에 대해 회전 가능하게 설치됨에 따라 활용 목적에 따라 경추 받침대를 수납위치 또는 사용위치로 각각 위치를 전환시킬 수 있으므로 사용상의 편의를 도모할 수 있게 된다.

[0018] 특히, 본 발명은 시트 백에 대한 스테이로드의 높이 조절을 통해 헤드레스트의 높낮이를 자유롭게 설정할 수 있으므로 경추 받침대를 탑승자의 앉은키 높이에 맞춰 사용 가능한 효과를 제공하게 된다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대에 대한 수납상태를 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대에 대한 세부구성을 확대하여 도시한 사시도이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대에 대한 세부구성을 분해하여 도시한 사시도이다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대의 주요 구성으로, 경추 받침대에 대한 수납위치와 사용위치로 전환 가능한 고정 구조를 설명하기 위한 단면도이다.

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대에 대한 사용상태를 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 본 발명에 대한 바람직한 실시예를 첨부된 예시도면을 참조로 하여 상세하게 설명한다.

[0021] 도 1 내지 도 4를 참조로 하면, 본 발명에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대는 고정 축부재(10), 가동부재(20), 잠금부재(30), 탄성부재(40), 로드부재(50), 및 지지부재(60)를 포함하여 구성된다.

[0022] 상기 고정 축부재(10)는 시트의 헤드레스트(70)의 하부를 횡방향으로 관통하여 내부에 설치되는 것으로, 양측 자유단부에 한 쌍의 상기 로드부재(50)를 구비한다. 즉, 상기 고정 축부재(10)는 상기 헤드레스트(70)의 하부에서 상기 로드부재(50)에 대한 회전지점을 설정하게 된다.

[0023] 상기 가동부재(20)는 상기 고정 축부재(10)의 양측 자유단부에 각각 구비되는 한 쌍의 부재로서, 외력의 작용시 상기 고정 축부재(10)에 대해 각각 축방향으로 이동 가능하게 설치된다. 또한, 상기 가동부재(20)는 상기 잠금부재(30)를 향한 일측면에 원주형상의 일방향으로 경사진 톱니형태의 걸림구조로 이루어진 제1고정 치형부(22)를 구비한다.

[0024] 또한, 상기 가동부재(20)는 상기 고정 축부재(10)의 자유단부를 내부에 수용 가능하게 하도록 축 중심부위에 오목한 형태의 수용홀(24)을 형성하고, 상기 수용홀(24)과 대향하는 위치에서 상기 잠금부재(30)를 향해 외측으로 연장되는 보스부재(26)를 형성한다. 또한, 상기 가동부재(20)는 상기 보스부재(26)의 자유단부에 결합되어 상기 탄성부재(40)의 일단부를 지지하는 마감부재(28)를 별도로 구비한다.

[0025] 이 경우, 상기 가동부재(20)에 있어, 상기 제1고정 치형부(22)는 상기 보스부재(26)를 중심으로 외측의 전 둘레부위에 걸쳐 균일하게 형성된다. 또한, 상기 마감부재(28)는 상기 보스부재(26)의 자유단부에 대해 스크류(29)를 매개로 착탈 가능하게 결합된다.

[0026] 상기 잠금부재(30)는 상기 고정 축부재(10)의 양측 자유단부에서 상기 가동부재(20)와 각각 대응되도록 구비되는 한 쌍의 부재로서, 상기 가동부재(20)와 치결합되어 회전이 구속되거나 또는 회전이 자유롭게 구성된다. 이를 위해, 상기 잠금부재(30)는 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)를 향한 일측면에 원주형상의 일방향으로 경사진 톱니형태의 걸림구조로 이루어진 제2고정 치형부(32)를 구비한다.

[0027] 또한, 상기 잠금부재(30)는 상기 보스부재(26)를 내부에 수용하도록 축 중심부위의 일측에 삽입홀(34)을 형성하는 실린더 형상의 부재로 이루어지고, 상기 삽입홀(34)의 내측면에 상기 탄성부재(40)의 일단부가 지지되도록 구성된다. 이 경우, 상기 잠금부재(30)에 있어, 상기 제2고정 치형부(32)는 상기 삽입홀(34)을 중심으로 외측의 전 둘레부위에 걸쳐 균일하게 형성된다.

[0028] 이에 따라 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32)는 축방향으로 이격되면 이들 사이의 치결합 관계가 해제되어 상기 가동부재(20)에 대한 상기 잠금부재(30)의 회전이 자유롭게 설정되는 반면에, 상기 제1고정 치형부(22)와 상기 제2고정 치형부(32) 사이의 치결합이 이루어지면 상기 가동부재(20)에 대한 상기 잠금부재(30)의 회전이 구속된다.

[0029] 상기 탄성부재(40)는 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32) 사이를 상호 치합하는 방향으로 가압력을 제공하는 바, 본 발명의 실시예에서는 상기 잠금부재(30)의 내부에서 수용되도록 설치된다.

[0030] 상기 로드부재(50)는 상기 잠금부재(30)에 대해 수직한 방향으로 고정되어 상기 헤드레스트(70)의 외측면을 따라 연장되는 일체형 부재로서, 상기 한 쌍의 잠금부재(30)에 대해 개별적으로 설치되는 한 쌍의 부재로 이루어진다. 이 경우, 상기 로드부재(50)는 탑승자의 경추부위에 대한 곡률을 추종하여 적절하게 굴곡진 형상으로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0031] 상기 지지부재(60)는 상기 한 쌍의 로드부재(50) 사이에 설치되는 부재로서, 탑승자의 경추부위 후방을 안정적으로 지지할 수 있도록 구성된다. 본 발명의 실시예에서 상기 지지부재(60)는 상기 한 쌍의 로드부재(50) 사이

에서 직조되어 고정되는 그물망 형태의 구조물로 이루어지는 바, 특히 그물망은 탄성재질의 소재로 제작되는 것이 더욱 바람직하다. 이와 달리 상기 지지부재(60)는 적정의 탄력을 가지는 직조된 형태의 천이나, 탄성을 가지는 로드 형태의 봉상물을 적정 간격을 두고 이격되게 설치하여도 무방할 것이다.

[0032] 즉, 본 발명은 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 마감부재(28)를 상기 고정 축부재(10)의 축방향으로 가압하게 되면, 상기 고정 축부재(10)의 자유단부를 향해 상기 가동부재(20)의 수용홀(24)이 진입하게 되고, 이 과정에서 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32)는 축방향으로 이격되어 이들 사이의 치결합 관계가 해제되며, 이를 통해 상기 가동부재(20)에 대한 상기 잠금부재(30)의 회전이 자유롭게 설정된다.

[0033] 이에 반해, 상기 마감부재(28)에 제공된 가압력이 해제되면, 상기 탄성부재(40)의 복원력에 의해 상기 가동부재(20)는 축방향으로 원래의 위치로 이동하게 되어 상기 제1고정 치형부(22)와 상기 제2고정 치형부(32) 사이의 치결합이 이루어지고, 이를 통해 상기 가동부재(20)에 대한 상기 잠금부재(30)의 회전이 구속된다.

[0034] 한편, 도면 중 미설명 부호 80은 헤드레스트(70)의 지지 및 높낮이 조절을 위한 스테이 로드에 해당한다.

[0035] 따라서 본 발명에 따른 시트의 헤드레스트 경추 받침대는 평상시 도 1에 도시된 수납위치에서 도 5에 도시된 사용위치로 사용자의 활용 목적에 따라 위치의 전환이 가능하게 된다.

[0036] 예컨대, 탑승자의 경추부위 후방을 지지하고자 할 때에는 상기 마감부재(28)를 눌려 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32) 사이의 치결합관계를 해제시킨 다음, 상기 로드부재(50)를 전방으로 선회시켜 상기 지지부재(60)의 위치를 경추 후방으로 옮기면 된다.

[0037] 이때, 상기 지지부재(60)의 높낮이 조절은 상기 스테이로드(80)의 높낮이 조절을 통해 상기 헤드레스트(70)의 높낮이 조절을 통해 구현할 수 있으므로, 탑승자의 앉은키 높이에 맞춰 경추부위 후방으로 상기 지지부재(60)를 펼쳐 사용할 수 있게 된다.

[0038] 또한, 사용위치에서 수납위치로 전환시킬 때에는 상기와 동일하게 마감부재(28)를 눌려 상기 가동부재(20)의 제1고정 치형부(22)와 상기 잠금부재(30)의 제2고정 치형부(32) 사이의 치결합관계를 해제시킨 다음, 상기 로드부재(50)를 역방향으로 선회시켜 상기 지지부재(60)의 위치를 상기 헤드레스트(70)의 하부 위치로 옮기면 된다.

[0039] 이상과 같이 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 첨부된 도면을 참조로 하여 설명하였으나, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 의해 한정되는 것이 아니며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술적 사상과 이하에서 기재되는 청구범위의 균등범위 내에서 다양한 형태의 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

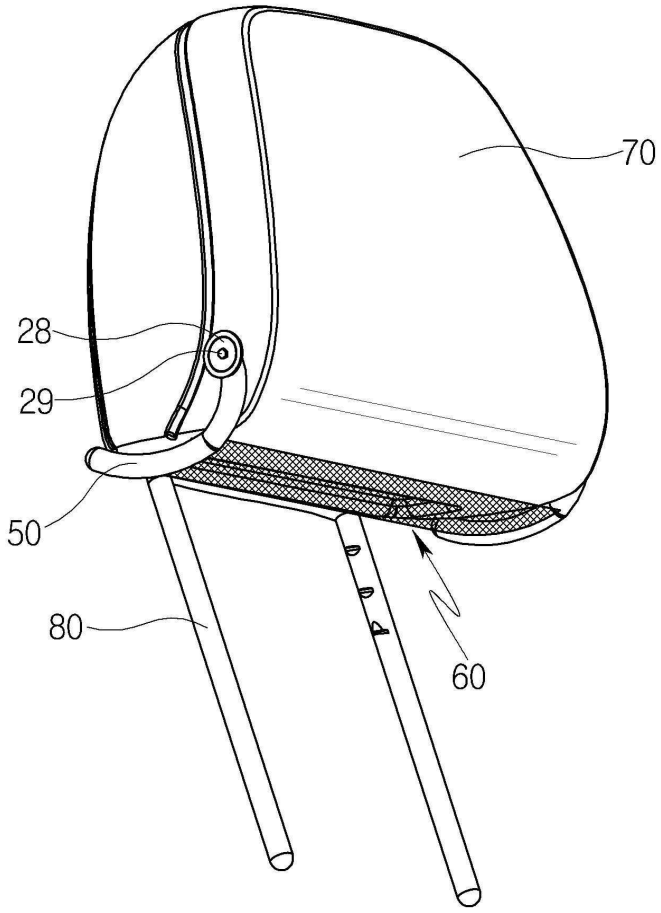
부호의 설명

[0040]

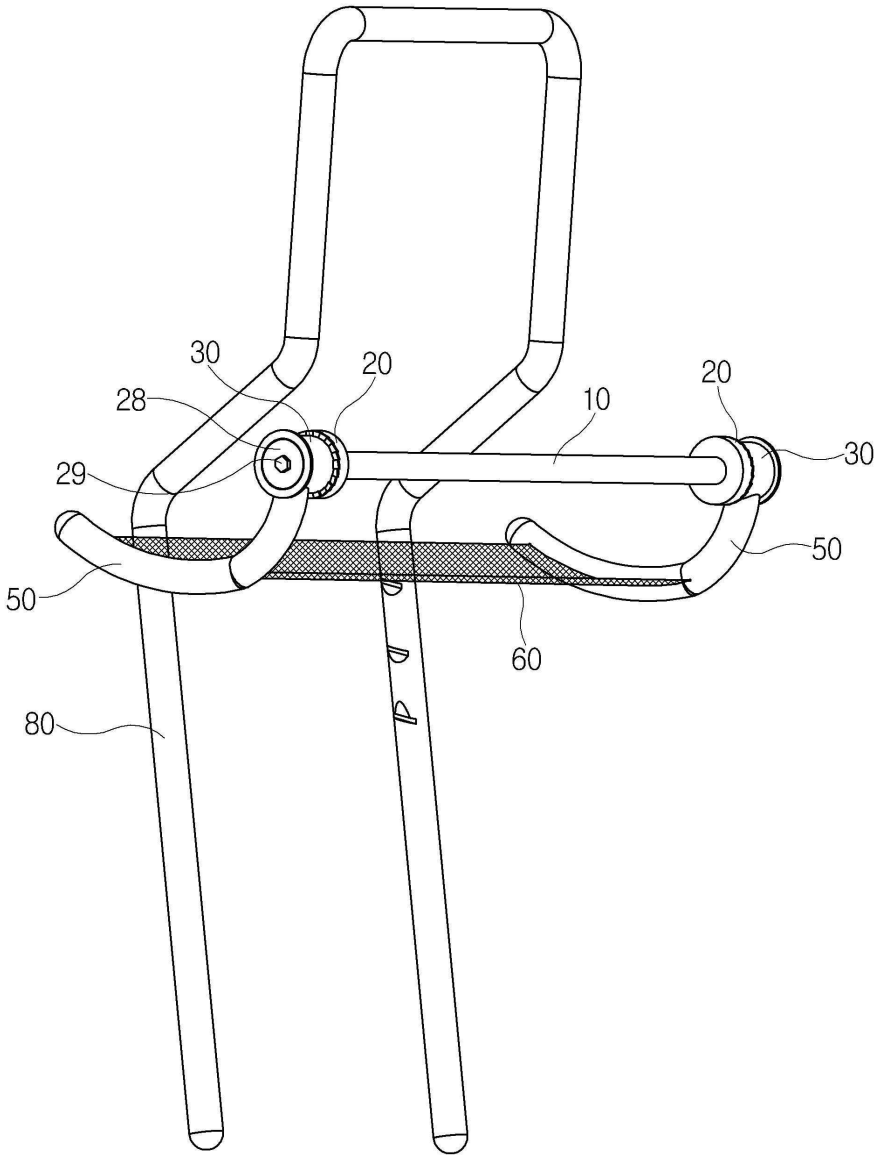
10-고정축부재	20-가동부재
22-제1고정 치형부	24-수용홀
26-보스부재	28-마감부재
30-잠금부재	32-제2고정 치형부
34-삽입홀	40-탄성부재
50-로드부재	60-지지부재
70-헤드레스트	80-스테이로드

도면

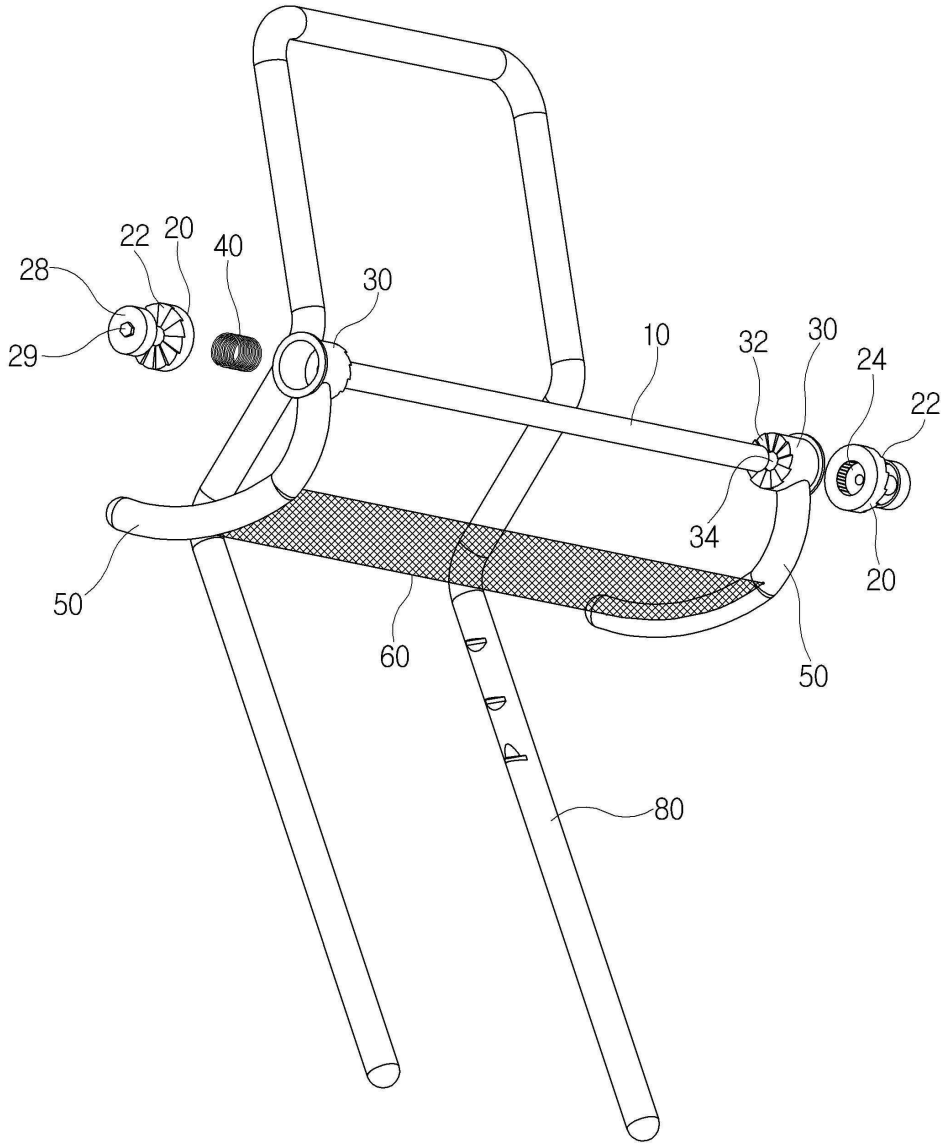
도면1



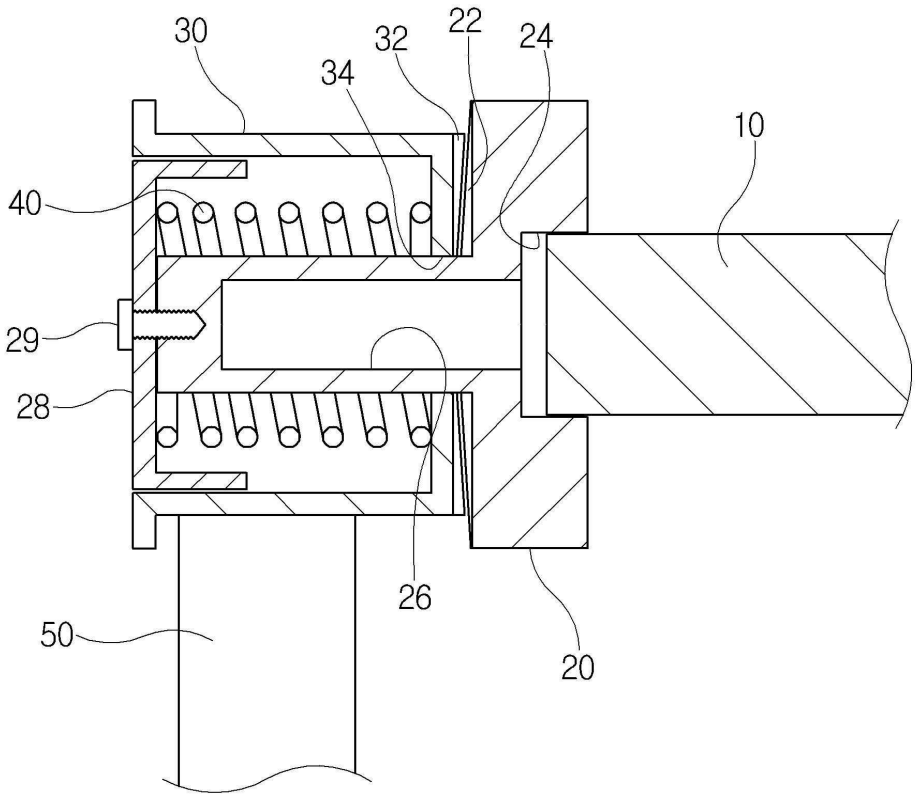
도면2



도면3



도면4



도면5

