



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년03월09일
(11) 등록번호 10-1601525
(24) 등록일자 2016년03월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B60N 2/46 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0152184

(22) 출원일자 2014년11월04일

심사청구일자 2014년11월04일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020100131557 A*

KR1020110071684 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

현대자동차주식회사

서울특별시 서초구 현릉로 12 (양재동)

포항공과대학교 산학협력단

경상북도 포항시 남구 청암로 77 (지곡동)

(72) 발명자

김문진

전북 전주시 완산구 화산천변로 50, 103동 1503호
(중화산동2가, 현대에코르아파트)

최영근

경기도 용인시 기흥구 기흥단지110번길 11-4,
401호

유희천

경북 포항시 남구 지곡로 155, 7동 201호 (지곡동, 교수아파트)

(74) 대리인

특허법인 신세기

전체 청구항 수 : 총 8 항

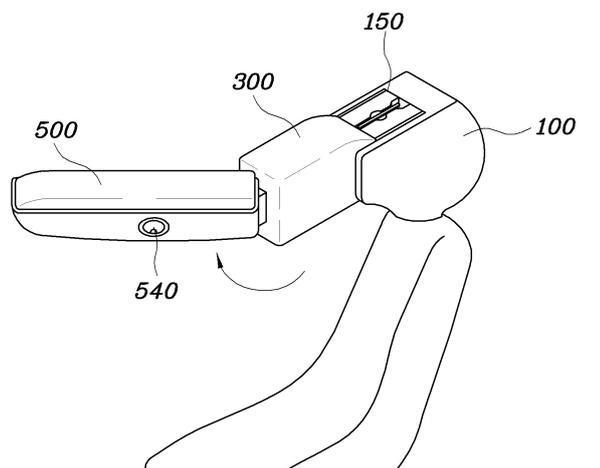
심사관 : 류시웅

(54) 발명의 명칭 좌석 팔걸이

(57) 요약

본 발명은 시트 프레임에 회동축을 통해 상하방향으로 회전가능하도록 설치된 회전 지지부; 상기 회전 지지부의 상부에 전후방향으로 슬라이딩 이동 가능하도록 설치되고, 회전 지지부의 상단을 덮는 커버 형태로 형성된 슬라이딩 부재; 및 상기 슬라이딩 부재의 전단에 측방향으로 회전가능하도록 설치되고, 전방을 향해 연장되어 탑승자의 팔을 올려놓을 수 있도록 형성된 회전 부재;를 포함하는 좌석 팔걸이가 소개된다.

대표도 - 도4



명세서

청구범위

청구항 1

시트 프레임에 회동축을 통해 상하방향으로 회전가능하도록 설치된 회전 지지부;
 상기 회전 지지부의 상부에 전후방향으로 슬라이딩 이동 가능하도록 설치되고, 회전 지지부의 상단을 덮는 커버 형태로 형성된 슬라이딩 부재; 및
 상기 슬라이딩 부재의 전단에 측방향으로 회전가능하도록 설치되고, 전방을 향해 연장되어 탑승자의 팔을 올려 놓을 수 있도록 형성된 회전 부재;를 포함하며,
 상기 회전 지지부는, 하단에 회동축이 관통되어 시트 프레임에 회전가능하도록 설치된 회전 프레임;과
 상기 회전 프레임의 상단에 고정 설치되고, 전방을 향해 슬라이딩홈이 연장 형성되며, 상기 슬라이딩 부재가 슬라이딩홈에 연결되어 전후방향으로 슬라이딩 이동되도록 하는 가이드 레일;로 구성되고,
 상기 슬라이딩 부재는 전단이 폐쇄되며, 후단이 개방된 커버 형태로 형성되고, 상단에는 상기 가이드 레일의 슬라이딩홈에 삽입 연결되는 슬라이딩부가 하방으로 연장 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1에 있어서,
 상기 슬라이딩홈에는 연장방향을 따라 양측으로 이탈방지홈이 형성되고, 상기 슬라이딩부의 연장된 단부에는 상기 이탈방지홈에 삽입되는 이탈방지돌기가 양측으로 돌출 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 5

청구항 1에 있어서,
 상기 가이드 레일의 양측면에는 다수의 고정홈이 일정 간격으로 이격되어 형성되고, 상기 슬라이딩 부재의 양측 단에는 상기 고정홈에 선택적으로 삽입되는 고정돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 6

청구항 1에 있어서,
 상기 슬라이딩 부재의 상단은 가이드 레일의 상측면과 이격되도록 형성되며, 상단의 후방측에는 하방으로 걸림 돌기가 돌출 형성되고, 상기 가이드 레일의 상측면에는 전방측에 스톱퍼가 돌출 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 7

청구항 1에 있어서,
 상기 슬라이딩 부재의 전단에는 상하로 관통홀이 형성된 힌지결합부가 형성되고, 상기 회전 부재의 후단에는 힌지결합부를 감싸고 관통홀에 대칭되는 연결홀이 형성된 힌지연결부가 형성되며, 힌지결합부의 관통홀과 힌지연결부의 연결홀에 힌지핀이 삽입됨으로써 회전 부재가 슬라이딩 부재에 회전 가능하게 연결된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 힌지결합부에는 힌지연결부와 접촉되는 부분에 스프링을 통해 지지되어 돌출 또는 삽입되는 푸시돌기가 마련되고, 상기 힌지연결부에는 푸시돌기에 대응되는 돌기홈이 연결홀의 주연에 일정 간격으로 이격되어 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 9

청구항 1에 있어서,

상기 회전 부재는 상단이 오목하게 함몰되어 곡면을 이루도록 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

청구항 10

청구항 1에 있어서,

상기 회전 부재는 시트를 향하는 반대측단에 후크 걸이부가 형성된 것을 특징으로 하는 좌석 팔걸이.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 버스나 열차에 적용되는 좌석 팔걸이에 관한 것으로, 탑승자의 신체조건에 맞추어 팔걸이의 길이, 각도를 가변조절 가능한 좌석 팔걸이에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 버스나 열차에는 탑승자가 착좌할 수 있는 좌석이 구비되며, 좌석에는 탑승자의 편안한 착좌감을 제공하기 위해, 시트 측면에 팔걸이가 설치된다. 이러한 팔걸이는 시트 측면에 고정된 형태로 설치됨에 따라 탑승자가 승하차에 불편함을 느끼는 문제가 발생된다.

[0003] 이러한 문제를 해소하기 위해, 도 1에 도시된 바와 같이, 암레스트(10)가 시트 프레임(30)에 회전축(50)을 통해 상하방향으로 회전가능하도록 설치된다.

[0004] 하지만, 시트에 설치되는 팔걸이는 착좌한 탑승자의 편의와 안정감을 도모하기 위하여 설치되어 있으나, 암레스트(10)가 시트 프레임(30)에서 단순히 상하방향으로 회전가능하게 설치된 경우 탑승자의 다양한 착좌 자세에 따른 팔걸이의 지지가 충분히 되지 못하는 문제가 있다.

[0005] 즉, 종래의 팔걸이는 일반적인 사람의 체형을 기준으로 설계되었기 때문에 길이와 너비가 하나의 치수로 고정되어 있어 체형이 다른 탑승자에게 편안한 착좌 자세를 제공하는데 한계가 있다.

[0006] 또한, 탑승자의 신체 조건과 착좌시 팔의 자세를 고려하지 않은 형태로 팔걸이가 설계되어, 탑승자의 팔이 팔걸이로 적절히 지지되지 못하는 현상이 발생하였다.

[0007] 종래의 "KR 10-2004-0095653 A"는 "승객용 접이식 팔걸이"를 제시한다. 그러나 이러한 종래의 기술에 의하더라도, 단지 팔걸이가 상하방향으로 회전되며, 회전된 위치를 고정하는 점에 관해서만 기재되어 있을 뿐, 탑승자의 신체 조건 및 착좌 자세에 적합한 팔걸이를 제공하지 못한다.

[0008] 상기의 배경기술로서 설명된 사항들은 본 발명의 배경에 대한 이해 증진을 위한 것일 뿐, 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에게 이미 알려진 종래기술에 해당함을 인정하는 것으로 받아들여져서는 안 될 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) KR 10-2004-0095653 A (2004.11.22)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 이러한 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로, 탑승자의 신체조건 및 팔의 자세에 맞추어 팔걸이의 길이, 각도를 가변조절 가능하도록 구성함으로써 탑승자의 편의성을 향상시키는 좌석 팔걸이를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 좌석 팔걸이는 시트 프레임에 회동축을 통해 상하방향으로 회전가능하도록 설치된 회전 지지부; 상기 회전 지지부의 상부에 전후방향으로 슬라이딩 이동 가능하도록 설치되고, 회전 지지부의 상단을 덮는 커버 형태로 형성된 슬라이딩 부재; 및 상기 슬라이딩 부재의 전단에 측방향으로 회전가능하도록 설치되고, 전방을 향해 연장되어 탑승자의 팔을 올려놓을 수 있도록 형성된 회전 부재;를 포함한다.

[0012] 상기 회전 지지부는, 하단에 회동축이 관통되어 시트 프레임에 회전가능하도록 설치된 회전 프레임;과 상기 회전 프레임의 상단에 고정 설치되고, 전방을 향해 슬라이딩홈이 연장 형성되며, 상기 슬라이딩 부재가 슬라이딩홈에 연결되어 전후방향으로 슬라이딩 이동되도록 하는 가이드 레일;로 구성된 것을 특징으로 한다.

[0013] 상기 슬라이딩 부재는 전단이 폐쇄되고, 후단이 개방된 커버 형태로 형성되며, 상단에는 상기 가이드 레일의 슬라이딩홈에 삽입 연결되는 슬라이딩부가 하방으로 연장 형성된 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 슬라이딩홈에는 연장방향을 따라 양측으로 이탈방지홈이 형성되고, 상기 슬라이딩부의 연장된 단부에는 상기 이탈방지홈에 삽입되는 이탈방지돌기가 양측으로 돌출 형성된 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 가이드 레일의 양측면에는 다수의 고정홈이 일정 간격으로 이격되어 형성되고, 상기 슬라이딩 부재의 양측단에는 상기 고정홈에 선택적으로 삽입되는 고정돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.

[0016] 상기 슬라이딩 부재의 상단은 가이드 레일의 상측면과 이격되도록 형성되며, 상단의 후방측에는 하방으로 걸림돌기가 돌출 형성되고, 상기 가이드 레일의 상측면에는 전방측에 스톱퍼가 돌출 형성된 것을 특징으로 한다.

[0017] 상기 슬라이딩 부재의 전단에는 상하로 관통홀이 형성된 힌지결합부가 형성되고, 상기 회전 부재의 후단에는 힌지결합부를 감싸고 관통홀에 대칭되는 연결홀이 형성된 힌지연결부가 형성되며, 힌지결합부의 관통홀과 힌지연결부의 연결홀에 힌지핀이 삽입됨으로써 회전 부재가 슬라이딩 부재에 회전 가능하게 연결된 것을 특징으로 한다.

[0018] 상기 힌지결합부에는 힌지연결부와 접촉되는 부분에 스프링을 통해 지지되어 돌출 또는 삽입되는 푸시돌기가 마련되고, 상기 힌지연결부에는 푸시돌기에 대응되는 돌기홈이 연결홀의 주연에 일정 간격으로 이격되어 형성된 것을 특징으로 한다.

[0019] 상기 회전 부재는 상단이 오목하게 함몰되어 곡면을 이루도록 형성된 것을 특징으로 한다.

[0020] 상기 회전 부재는 시트를 향하는 반대측단에 후크 걸이부가 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0021] 상술한 바와 같은 구조로 이루어진 좌석 팔걸이는 탑승자의 신체조건 및 팔의 자세에 맞추어 팔걸이의 길이, 각도를 가변조절 가능하도록 구성함으로써 탑승자의 편의성을 향상시키는 좌석 팔걸이를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 종래의 팔걸이를 나타낸 도면.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 좌석 팔걸이를 나타낸 사시도.
- 도 3 내지 4는 도 2에 도시된 좌석 팔걸이의 작동 상태를 나타낸 사시도.
- 도 5는 도 2에 도시된 좌석 팔걸이의 조립도.
- 도 6 내지 8은 본 발명의 좌석 팔걸이를 설명하기 위한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 좌석 팔걸이에 대하여 살펴본다.
- [0024] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 좌석 팔걸이를 나타낸 사시도이고, 도 3 내지 4는 도 2에 도시된 좌석 팔걸이의 작동 상태를 나타낸 사시도이며, 도 5는 도 2에 도시된 좌석 팔걸이의 조립도이다.
- [0025] 본 발명의 좌석 팔걸이는 도 2에 도시된 바와 같이, 시트 프레임에 회동축(A)을 통해 상하방향으로 회전가능하도록 설치된 회전 지지부(100); 상기 회전 지지부(100)의 상부에 전후방향으로 슬라이딩 이동 가능하도록 설치되고, 회전 지지부(100)의 상단을 덮는 커버 형태로 형성된 슬라이딩 부재(300); 및 상기 슬라이딩 부재(300)의 전단에 측방향으로 회전가능하도록 설치되고, 전방을 향해 연장되어 탑승자의 팔을 올려놓을 수 있도록 형성된 회전 부재(500);를 포함한다.
- [0026] 즉, 본 발명은 회전 지지부(100), 슬라이딩 부재(300), 회전 부재(500)로 구성되며, 회전 지지부(100)는 회동축(A)을 통해 시트 프레임에 설치됨으로써 팔걸이가 상하방향으로 회전가능하도록 한다. 버스 또는 지하철에 적용되는 팔걸이를 상하방향으로 회전가능하게 하는 기술은 선행문헌들을 통해 이미 다양하게 공지된 기술인바, 회전 지지부(100)가 시트 프레임에 회전되도록 설치되는 구체적인 구성은 생략하도록 한다. 팔걸이를 상하방향으로 회전되도록 하는 구성은 대한민국특허공개공보 10-2004-0095653에 개시되어 있다.
- [0027] 상기의 회전 지지부(100)의 상부에는 슬라이딩 부재(300)가 전후방향으로 슬라이딩 이동 가능하도록 설치된다. 이러한 슬라이딩 부재(300)는 회전 지지부(100)의 상단을 덮는 커버 형태로 형성되어, 회전 지지부(100)에 결합시 회전 지지부(100) 내부 구조가 외관에 드러나지 않도록 한다.
- [0028] 특히, 슬라이딩 부재(300)는 회전 지지부(100)에서 전후방향으로 슬라이딩되도록 구성됨에 따라 탑승자의 팔걸이가 긴 경우 슬라이딩 부재(300)를 전방으로 슬라이딩 이동시켜 팔걸이의 길이가 연장되도록 한다.
- [0029] 한편, 상기의 슬라이딩 부재(300)의 전단에는 회전 부재(500)가 측방향으로 회전 가능하도록 설치되며, 탑승자의 팔을 올려놓을 수 있도록 형성되어 탑승자의 팔을 지지한다. 이러한 회전 부재(500)는 시트에 착좌한 탑승자의 팔 자세에 맞추어 회전 부재(500)를 회전시켜 조절함으로써 탑승자가 더욱 편안한 자세로 시트에 착좌하도록 한다.
- [0030] 본 발명에 대해서 구체적으로 설명하면, 도 5 내지 6에 도시된 바와 같이, 상기 회전 지지부(100)는, 하단에 회동축(A)이 관통되어 시트 프레임에 회전가능하도록 설치된 회전 프레임(130);과 상기 회전 프레임(130)의 상단에 고정 설치되고, 전방을 향해 슬라이딩홈(152)이 연장 형성되며, 상기 슬라이딩 부재(300)가 슬라이딩홈(152)에 연결되어 전후방향으로 슬라이딩 이동되도록 하는 가이드 레일(150);로 구성될 수 있다.
- [0031] 여기서, 회전 프레임(130)은 회동축(A)을 통해 시트 프레임에 회전가능하도록 설치되어 팔걸이가 상하방향으로 회전되어 탑승자의 승하차 편의성이 향상되도록 한다. 이러한 회전 프레임(130)의 상단에는 전후방향으로 슬라이딩홈(152)이 형성된 가이드 레일(150)이 고정설치되어 하기 설명할 슬라이딩 부재(300)가 가이드 레일(150)에서 전후방향으로 이동되도록 한다. 즉, 가이드 레일(150)에 형성된 슬라이딩홈(152)이 연장된 만큼 팔걸이의 길이가 가변될 수 있다.
- [0032] 한편, 상기 슬라이딩 부재(300)는 전단이 폐쇄되고, 후단이 개방된 커버 형태로 형성되며, 상단에는 상기 가이드

드 레일(150)의 슬라이딩홈(152)에 삽입 연결되는 슬라이딩부(320)가 하방으로 연장 형성될 수 있다.

[0033] 즉, 슬라이딩 부재(300)는 회전 지지부(100)를 덮는 커버 형태로 형성되어 회전 지지부(100)에 결합시 회전 지지부(100)를 감싸도록 구성된다. 특히, 슬라이딩 부재(300)의 상단에는 하방으로 슬라이딩부(320)가 연장 형성되어 회전 지지부(100)의 가이드 레일(150)에 형성된 슬라이딩홈(152)에 삽입되어 연결된다.

[0034] 이로 인해, 슬라이딩 부재(300)의 슬라이딩부(320)가 가이드 레일(150)의 슬라이딩홈(152)을 타고 전후방향으로 이동됨으로써 팔걸이의 길이가 가변되는 것이다.

[0035] 도 7에 도시된 바와 같이, 상기의 슬라이딩홈(152)에는 연장방향을 따라 양측으로 이탈방지홈(154)이 형성되고, 상기 슬라이딩부(320)의 연장된 단부에는 상기 이탈방지홈(154)에 삽입되는 이탈방지돌기(324)가 양측으로 돌출 형성될 수 있다.

[0036] 이처럼, 슬라이딩 부재(300)의 슬라이딩부(320)에 형성된 이탈방지돌기(324)가 가이드 레일(150)의 슬라이딩홈(152)에 양측으로 형성된 이탈방지홈(154)에 삽입되어 연결됨으로써 슬라이딩 부재(300)가 회전 지지부(100)의 가이드 레일(150)에서 상측으로 이탈되지 않도록 할 수 있다. 즉, 슬라이딩 부재(300)의 이탈방지돌기(324)가 가이드 레일(150)의 이탈방지홈(154)에 삽입되어 상하방향의 이동이 제한되고, 전후방향으로의 움직임만이 허용되는 구조를 이루는 것이다. 이로 인해, 슬라이딩 부재(300)가 가이드 레일(150)에서 이탈되지 않으며, 전후방향을 향해 안정적으로 이동될 수 있다.

[0037] 한편, 상기 가이드 레일(150)의 양측면에는 다수의 고정홈(156)이 일정 간격으로 이격되어 형성되고, 상기 슬라이딩 부재(300)의 양측단에는 상기 고정홈(156)에 선택적으로 삽입되는 고정돌기(340)가 형성될 수 있다.

[0038] 즉, 가이드 레일(150)의 고정홈(156)에 슬라이딩 부재(300)의 고정돌기(340)가 삽입되면 슬라이딩 부재(300)의 전후방향 슬라이딩 이동이 제한되도록 하는 것이다. 여기서, 가이드 레일(150)의 양측면에는 전후방향으로 다수의 고정홈(156)이 일정 간격을 이루어 이격 형성됨으로써 탑승자가 팔걸이의 전후방향 길이를 체형에 맞추어 조절하고, 그 위치를 고정할 수 있다.

[0039] 이러한 가이드 레일(150)의 고정홈(156)은 완만한 원형홈으로 형성하고, 슬라이딩 부재(300)의 고정돌기(340)도 고정홈(156)에 대응되는 완만한 원형 돌기로 형성하여, 고정돌기(340)가 고정홈(156)에 부드럽게 삽입되도록 하며, 슬라이딩 부재(300)에 전방 또는 후방으로 밀어주는 일정 외력이 작용될 경우 고정돌기(340)가 고정홈(156)에서 이탈될 수 있도록 한다.

[0040] 이렇게, 가이드 레일(150)의 고정홈(156)과 슬라이딩 부재(300)의 고정돌기(340)를 통해 탑승자가 원하는 위치로 팔걸이의 길이를 가변할 수 있으며, 해당 위치에서 팔걸이의 위치가 고정되도록 할 수 있다.

[0041] 한편, 상기 슬라이딩 부재(300)의 상단은 가이드 레일(150)의 상측면과 이격되도록 형성되며, 상단의 후방측에는 하방으로 걸림돌기(360)가 돌출 형성되고, 상기 가이드 레일(150)의 상측면에는 전방측에 스톱퍼(158)가 돌출 형성될 수 있다.

[0042] 이처럼, 슬라이딩 부재(300)의 상단에는 하방으로 걸림돌기(360)를 형성하고, 가이드 레일(150)의 상측면에는 걸림돌기(360)가 걸리도록 돌출 형성된 스톱퍼(158)를 구성함으로써 슬라이딩 부재(300)가 과도하게 이동되어 가이드 레일(150)에서 이탈되지 않도록 할 수 있다.

[0043] 이러한 슬라이딩 부재(300)의 걸림돌기(360)는 상단에서 후방측에 위치되어 형성되고, 가이드 레일(150)의 스톱퍼(158)는 상측면에서 전방측에 위치되어 형성됨으로써 슬라이딩 부재(300)가 초기 위치에 있는 경우 걸림돌기(360)와 스톱퍼(158)가 전후방향으로 최대한 이격된 상태를 유지하며, 슬라이딩 부재(300)가 전방으로 과도하게 이동될 경우 걸림돌기(360)가 스톱퍼(158)에 접촉되어 걸림으로써 슬라이딩 부재(300)의 이동을 제한하는 것이다.

[0044] 이렇게, 걸림돌기(360)와 스톱퍼(158)를 통해 슬라이딩 부재(300)가 전방으로 과도하게 이동되어 이탈되는 것을 방지할 수 있다. 반대로, 슬라이딩 부재(300)의 전단은 폐쇄되도록 형성됨에 따라 후방으로 과도하게 이동시 가이드 레일(150)의 전단에 걸리어 슬라이딩 부재(300)의 과도한 후방 이동이 제한된다.

- [0045] 상기 슬라이딩 부재(300)의 전단에는 상하로 관통홀(382)이 형성된 힌지결합부(380)가 형성되고, 상기 회전 부재(500)의 후단에는 힌지결합부(380)를 감싸고 관통홀(382)에 대칭되는 연결홀(522)이 형성된 힌지연결부(520)가 형성되며, 힌지결합부(380)의 관통홀(382)과 힌지연결부(520)의 연결홀(522)에 힌지핀(P)이 삽입됨으로써 회전 부재(500)가 슬라이딩 부재(300)에 회전 가능하게 연결될 수 있다.
- [0046] 도 5에 도시된 바와 같이, 슬라이딩 부재(300)의 전단에는 관통홀(382)이 형성된 힌지결합부(380)가 형성되고, 회전 부재(500)의 후단에는 연결홀(522)이 형성된 힌지연결부(520)가 형성됨으로써 힌지결합부(380)와 힌지연결부(520)를 연결하여 관통홀(382)과 연결홀(522)이 상하로 일치시킨 후 힌지핀(P)을 삽입하여 힌지결합부(380)와 힌지연결부(520)가 상호 회전가능하게 연결될 수 있다.
- [0047] 여기서, 회전 부재(500)의 힌지연결부(520)는 슬라이딩 부재(300)의 힌지결합부(380)를 감싸도록 중앙이 개통된 형상을 이루며, 슬라이딩 부재(320)의 힌지결합부(380)는 힌지결합부(380)의 중앙에 삽입되는 형상으로 형성됨으로써 힌지연결부(520)와 힌지결합부(380)가 전후방향으로 결합될 수 있다. 또한, 힌지연결부(520)와 힌지결합부(380)가 결합됨에 따라 연결홀(522)과 관통홀(382)의 위치가 상하로 일치됨으로써 힌지핀(P)이 상하로 삽입되어 고정될 수 있다.
- [0048] 이로 인해, 회전 부재(500)는 슬라이딩 부재(300)에서 힌지핀(P)을 회전 중심으로 축방으로 회전되도록 구성될 수 있다.
- [0049] 한편, 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 힌지결합부(380)에는 힌지연결부(520)와 접촉되는 부분에 스프링을 통해 지지되어 돌출 또는 삽입되는 푸시돌기(384)가 마련되고, 상기 힌지연결부(520)에는 푸시돌기(384)에 대응되는 돌기홈(524)이 연결홀(522)의 주연에 일정 간격으로 이격되어 형성될 수 있다.
- [0050] 이렇게, 힌지결합부(380)에 형성된 푸시돌기(384)가 힌지연결부(520)에 형성된 돌기홈(524)에 삽입되어 걸림으로써 회전 부재(500)가 슬라이딩 부재(300)에서 회전되지 않도록 고정할 수 있다.
- [0051] 즉, 회전 부재(500)가 회전됨에 따라 힌지연결부(520)가 회전되면, 힌지결합부(380)에 형성된 푸시돌기(384)가 연결홀(522)의 주연에 형성된 다수의 돌기홈(524) 중 어느 하나에 삽입됨으로써 회전 부재(500)의 회전이 제한되도록 하는 것이다.
- [0052] 여기서, 힌지결합부(380)의 푸시돌기(384)는 힌지연결부(520)와 접촉되는 부분을 원형으로 형성하여 힌지연결부(520)의 회전 이동에 방해되지 않고, 돌기홈(524)에서 유연하게 이탈되거나 삽입되도록 함이 바람직하다.
- [0053] 한편, 상기 회전 부재(500)는 상단이 오목하게 함몰되어 곡면을 이루도록 형성될 수 있다. 본 발명에서 회전 부재(500)는 탑승자의 팔이 지지되는 부분으로, 상단을 오목하게 함몰되도록 함으로써 회전 부재(500)의 상단에 올라온 팔이 미끄러져 팔걸이에서 이탈되지 않도록 할 수 있다.
- [0054] 또한, 상기 회전 부재(500)는 시트를 향하는 반대측단에 후크 걸이부(540)가 형성되도록 함으로써 탑승자가 가방과 같은 물건을 회전 부재(500)의 후크 걸이부(540)에 걸어 용이하게 보관가능하도록 한다. 이로 인해, 탑승자의 편의를 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0055] 상술한 바와 같은 본 발명의 좌석 팔걸이의 작동에 대해서 설명하면, 본 발명의 팔걸이의 초기 상태에서는 도 2에 도시된 바와 같이, 회전 지지부(100)에 슬라이딩 부재(300)와 회전 부재(500)가 직선상으로 위치되며, 슬라이딩 부재(300)가 후방으로 이동되어 고정되고, 회전 부재(500)가 슬라이딩 부재(300)에서 직선상에서 고정되어 위치된다.
- [0056] 여기서, 도 3에 도시된 바와 같이, 탑승자가 팔걸이의 길이를 조절하고자 할 경우 슬라이딩 부재(300)를 잡고 전방으로 밀어주는 외력을 작용하면, 슬라이딩 부재(300)가 회전 지지부(100)에서 전방을 향해 슬라이딩 이동됨으로써 팔걸이의 전후방향 길이가 증대된다.
- [0057] 이와 더불어, 도 4에 도시된 바와 같이, 탑승자가 팔 자세에 따라 팔걸이의 각도를 조절하고자 할 경우 회전 부재(500)를 슬라이딩 부재(300)에서 회전시킴으로써 팔걸이를 탑승자의 착좌 자세에 맞게 적정 위치로 조절할 수

있다.

[0058] 상술한 바와 같은 구조로 이루어진 좌석 팔걸이는 탑승자의 신체조건 및 팔의 자세에 맞추어 팔걸이의 길이, 각도를 가변조절 가능하도록 구성함으로써 탑승자의 편의성을 향상시키는 좌석 팔걸이를 제공한다.

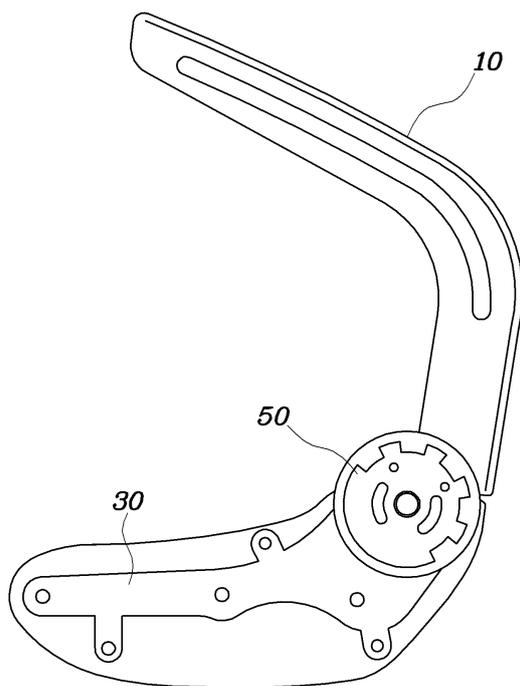
[0059] 본 발명은 특정한 실시예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 이하의 특허청구범위에 의해 제공되는 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 한도 내에서, 본 발명이 다양하게 개량 및 변화될 수 있다는 것은 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

부호의 설명

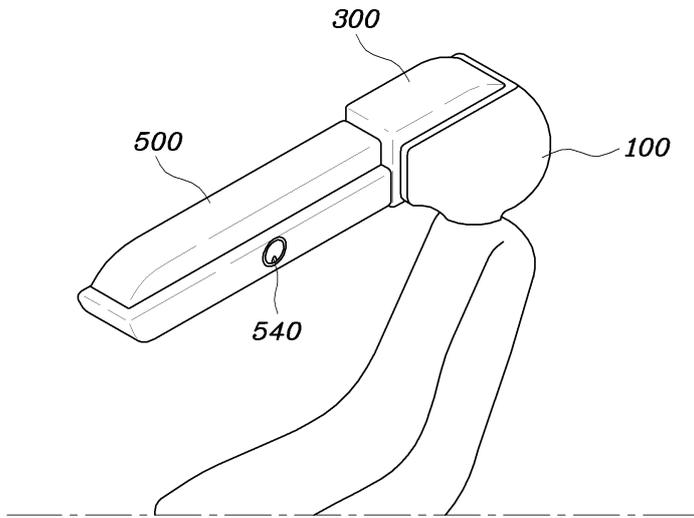
- | | | |
|--------|-------------|--------------|
| [0060] | 100: 회전 지지부 | 130: 회전 프레임 |
| | 150: 가이드 레일 | 152: 슬라이딩홈 |
| | 154: 이탈방지홈 | 156: 고정홈 |
| | 158: 스톱퍼 | 300: 슬라이딩 부재 |
| | 320: 슬라이딩부 | 324: 이탈방지돌기 |
| | 340: 고정돌기 | 360: 걸림돌기 |
| | 380: 힌지결합부 | 382: 관통홀 |
| | 384: 푸시돌기 | 500: 회전 부재 |
| | 520: 힌지연결부 | 522: 연결홀 |
| | 524: 돌기홈 | |

도면

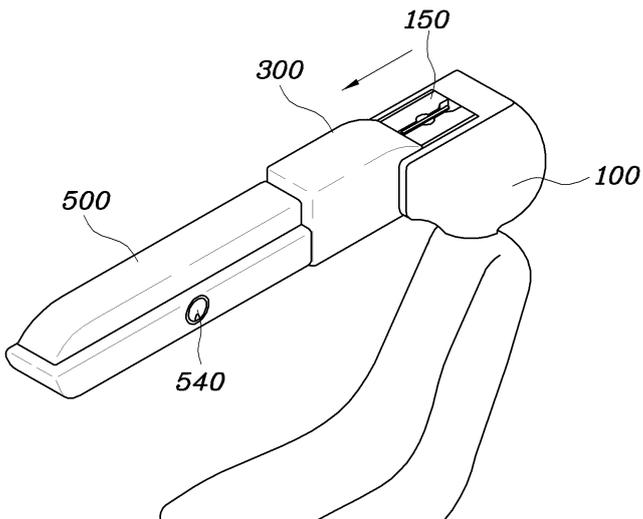
도면1



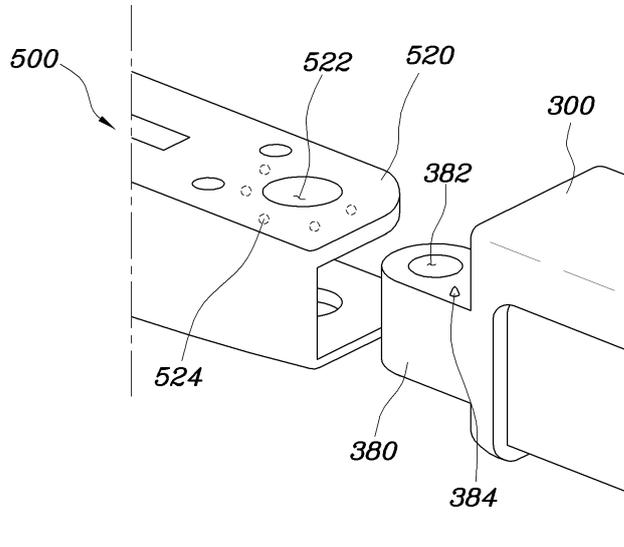
도면2



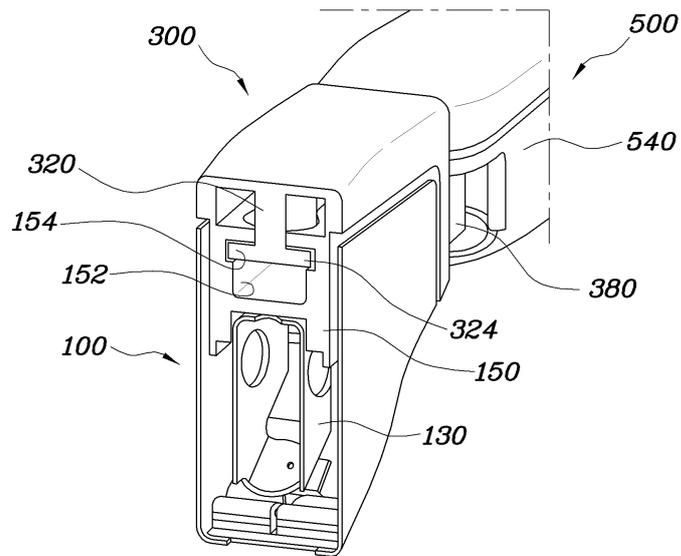
도면3



도면6



도면7



도면8

