



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년07월21일
(11) 등록번호 10-2136506
(24) 등록일자 2020년07월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 3/10 (2019.01) B60R 7/04 (2006.01)
H02N 15/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60N 3/104 (2013.01)
B60R 7/04 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0018779
(22) 출원일자 2020년02월17일
심사청구일자 2020년02월17일
(56) 선행기술조사문헌
KR100795884 B1*
KR1020090056477 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사유니캠프
전라북도 김제시 백구면 백구공단길 45
(72) 발명자
오완곤
전라북도 전주시 덕진구 송천3길 55, 105동 1205호(백산e리버파크)
(74) 대리인
엄명용

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 하태권

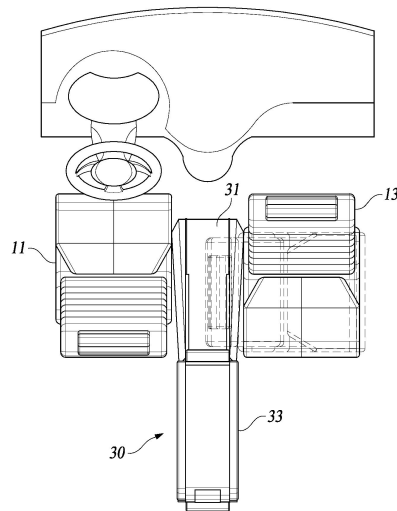
(54) 발명의 명칭 차량용 위치조절형 냉온장고 장치

(57) 요약

본 발명은 차량용 위치조절형 냉온장고 장치에 관한 것이다. 이는, 차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합하고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함한다.

상기와 같이 이루어지는 본 발명의 차량용 위치조절형 냉온장고 장치는, 운전석과 조수석의 사이에서 후방으로 위치 이동이 가능하므로, 후방으로 이동시켜 조수석을 회전시킬 수 있는 공간을 확보할 수 있다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
H02N 15/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합되고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 주행로를 제공하며 후단부에는 후단걸림턱을 갖는 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 상기 주행로를 따라 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체의 하부에 고정되어 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 지지핀을 통해 상기 이동레일에 회전 가능하도록 설치되며, 일단부에 상기 후단걸림턱에 대응되는 걸림단부를 가지고, 타단부에는 외력을 전달받아 상기 걸림단부가 후단걸림턱으로부터 벗어나게 하는 가압경사부를 구비한 록킹철판과, 상기 록킹철판을 탄력 지지하여 상기 걸림단부가 후단걸림턱에 걸리게 하는 잠금유지스프링과, 상기 록킹철판을 사이에 두고 후단걸림턱의 반대편에 위치하며 이동레일에 지지된 상태로 수평방향 위치조절 가능한 것으로서, 수평방향으로 연장된 다수의 장공을 가지고, 일단부에 상기 가압경사부 측으로 이동하여 가압경사부를 가압 이동시키는 언록킹돌기를 갖는 왕복철판과, 상기 장공에 끼워져 왕복철판을 지지함과 아울러 왕복철판의 수평방향 이동 거리를 제한하는 구속고정핀과, 일단부가 상기 왕복철판에 고정되고, 이동레일의 길이방향을 따라 연장되는 연장로드와, 상기 이동레일의 단부에 지지축을 통해 회전 가능하도록 링크되며, 상기 연장로드의 연장단부와 결합하고, 사용자에게 의해 조작되어 상기 지지축을 중심으로 회전하여 상기 연장로드를 록킹철판 측으로 밀어 이동시킴으로써 언록킹돌기가 가압경사부를 가압하게 하는 회전레버와, 상기 회전레버를 탄력 지지하여 연장로드가 회전레버 측으로 당겨지게 작용하는 복귀스프링을 구비하는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

청구항 3

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합되고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 장착되며 고정레일의 길이방향으로 배치되는 다수의 전자석과, 상기 각 고정레일에 지지된 상태로 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 상기 이동레일에 고정되며 상기 전자석에 대응되는 다수의 영구자석과, 상기 지지베이스의 외측에 배치되며 사용자에게 의해 조작되는 스위치와, 외부로부터 공급된 전력을 상기 전자석으로 유도하는 것으로서, 상기 스위치가 온(on) 상태일 때 영구자석에 척력을 가하여 냉온장고본체를 부상시키고, 오프(off) 상태일 때 인력을 출력하여 이동레일을 고정시키는 컨트롤러와, 상기 전자석에 인가될 전력을 공급하는 전원과, 상기 전원으로부터 공급되는 전력의 공급을 차단하는 전력차단버튼을 갖는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

청구항 4

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합되고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부 중앙에 고정되며 수평으로 연장되고, 일정간격의 개방통로를 통해 상부로 개방된 형태의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 고정레일의 길이방향으로 슬라이딩 이동 가능한 이동레일과, 상기 이동레일에 설치되는 베어링과, 상기 베어링에 지지되고 상기 개방통로를 통해 고정레일의 상부로 연장되며 축회전 가능한 다각회전체와, 상기 다각회전체의 상단부에 고정되며 냉온장고본체의 저면에

고정되며 냉온장고본체를 지지하는 받침평판과, 상기 이동레일에 연결되며 이동레일과 함께 왕복운동하고, 다각 회전체가 고정레일 내측에 위치했을 때 다각회전체를 잡아 축회전을 방지하고, 고정레일의 외측으로 인출된 상태에서 다각회전체로부터 분리되어 다각회전체의 축회전을 용인하는 것으로서, 일단부가 지지나사를 통해 이동레일상에 회전 가능하게 링크되며 상기 다각회전체를 향해 연장되고 연장단부에 상기 다각회전체를 수용하는 고정홈을 가지며, 고정레일에 수용된 상태에서 다각회전체를 고정홈 내에 수용 고정하는 한 쌍의 홀더편과, 상기 각 홀더편의 연장단부에 설치되며, 다각회전체가 고정레일 외부로 빠진 상태에서 홀더편을 벌리는 영구자석을 포함하는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 차량의 실내공간에 설치되는 냉온장고 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 필요에 따른 위치 조절이 가능한 차량용 위치조절형 냉온장고 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래의 자동차용 냉장고는 주로 고급차에만 설치되어 있었으며 그 크기가 한정되어 다양한 물건을 넣을 수 없었다. 또한 국내공개특허 제2001-106386호를 통해 제안된 레저용 아이스박스는, 승용차의 트렁크에 아이스박스를 설치하고 아이스박스에 에어컨의 냉기를 공급하여 냉각을 수행하도록 구성되어 있는데, 이러한 아이스박스는 에어컨의 냉기만을 이용하므로 그 냉각성능에 한계가 있다. 특히 더운 여름철에는 에어컨 냉기의 대부분이 실내에 공급되므로 아이스박스로 가는 냉기의 양이 적을 수밖에 없어 아이스박스 내부의 온도가 필요한 만큼 낮아지지 않아 냉장고로서의 기능을 상실하게 된다.

[0003] 최근에 출시되는 차량용 냉장고는 안정적인 냉각효율을 가지며, 제품 모델에 따라 내부에 냉장실과 냉동실을 구획한 타입의 것도 있다. 이러한 차량용 냉장고는 시가책을 이용하여 차량의 배터리로부터 전원을 공급받아 냉기를 출력한다.

[0004] 한편, 레저용으로 개조된 승합차량에는 운행 중의 편의 장치로서 냉온장고가 장착된다. 냉온장고는 더운 여름철에 음료수나 과일 등의 음식물을 시원하게 보관하고, 동절기에는 커피 등의 음료나 음식물을 따뜻하게 보관하는 장비로서 다양한 방식으로 동작한다.

[0005] 이러한 냉온장고의 장착 위치는 대부분 운전석과 조수석의 사이공간이며, 냉온장고의 사이즈가 작을 경우에는 콘솔박스에 장착하고, 사이즈가 어느 이상 클 경우에는 콘솔박스를 떼어내고 그 자리에 설치하기도 한다.

[0006] 국내 등록특허공보 제10-1210403호에는 차량 내부의 좌석 옆에 설치되는 차량용 냉장고가 개시되어 있다. 상기 공보에 기재되어 있는 차량용 냉장고는, 냉장실을 갖는 캐비닛과; 상기 냉장실을 냉각시킬 수 있도록 상기 캐비닛의 둘레에 설치되는 복수의 열전반도체들과; 상기 열전반도체들의 발열부를 냉각시킬 수 있도록 상기 각 발열부에 공기를 송풍하는 송풍유닛 과; 상기 열전반도체들 중 어느 하나의 열전반도체에서 방출된 냉기의 일부를 다른 열전반도체의 발열부에 전달하여, 상기 다른 열전반도체의 발열부를 냉각시키는 냉기전달수단으로 구성된다.

[0007] 그런데 상기한 종래 차량용 냉장고는, 좌석의 옆에 완전히 고정되어 있으므로 활용도가 좋지 못하다. 이를테면, 냉장고의 위치를 변경하여 여러 사람이 사용할 수 있는 것이 아니므로, 레저용 승합차량에 적합하지 않다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 국내 등록특허공보 제10-1210403호 (차량용 냉장고)
(특허문헌 0002) 국내 등록특허공보 제10-0731005호 (차량용 냉장고)
(특허문헌 0003) 등록실용신안공보 제20-0183480호 (차량용 냉장고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기 문제점을 해소하고자 창출한 것으로서, 운전석과 조수석의 사이에 설치되지만, 후방으로 이동 가능하여, 조수석을 회전시킬 수 있는 공간을 제공할 수 있는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치를 제공함에 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적을 달성하기 위한 과제의 해결수단으로서의 본 발명의 차량용 위치조절형 냉온장고 장치는, 차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합하고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함한다.

[0011] 또한, 상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 주행로를 제공하며 후단부에는 후단걸림턱을 갖는 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 상기 주행로를 따라 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체의 하부에 고정되어 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 지지핀을 통해 상기 이동레일에 회전가능 하도록 설치되며, 일단부에 상기 후단걸림턱에 대응하는 걸림단부를 가지고, 타단부에는 외력을 전달받아 상기 걸림단부가 후단걸림턱으로부터 벗어나게 하는 가압경사부를 구비한 록킹철판과, 상기 록킹철판을 탄력 지지하여 상기 걸림단부가 후단걸림턱에 걸리게 하는 잠금유지스프링과, 상기 록킹철판 사이에 두고 후단걸림턱의 반대편에 위치하며 이동레일에 지지된 상태로 수평방향 위치조절 가능한 것으로서, 수평방향으로 연장된 다수의 장공을 가지고, 일단부에 상기 가압경사부 측으로 이동하여 가압경사부를 가압 이동시키는 언록킹돌기를 갖는 왕복철판과, 상기 장공에 끼워져 왕복철판을 지지함과 아울러 왕복철판의 수평방향 이동 거리를 제한하는 구속고정핀과, 일단부가 상기 왕복철판에 고정되고, 이동레일의 길이방향을 따라 연장되는 연장로드와, 상기 이동레일의 단부에 지지축을 통해 회전 가능하도록 링크되며, 상기 왕복로드의 연장단부와 결합하고, 사용자에 의해 조작되어 상기 지지축을 중심으로 회전하여 상기 연장로드를 록킹철판측으로 밀어 이동시킴으로써 언록킹돌기가 가압경사부를 가압하게 하는 회전레버와, 상기 회전레버를 탄력 지지하여 연장로드가 회전레버측으로 당겨지게 작용하는 복귀스프링을 구비한다.

[0012] 아울러, 상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 장착되며 고정레일의 길이방향으로 배치되는 다수의 전자석과, 상기 각 고정레일에 지지된 상태로 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 상기 이동레일에 고정되며 상기 전자석에 대응하는 다수의 영구자석과, 상기 지지베이스의 외측에 배치되며 사용자에게 의해 조작되는 스위치와, 외부로부터 공급된 전력을 상기 전자석으로 유도하는 것으로서, 상기 스위치를 온(on) 상태일 때 영구자석에 척력을 가하여 냉온장고본체를 부상시키고, 오프(off) 상태일 때 인력을 출력하여 이동레일을 고정시키는 컨트롤러와, 상기 전자석에 인가될 전력을 공급하는 전원과, 상기 전원으로부터 공급되는 전력의 공급을 차단하는 전력차단버튼을 갖는다.

[0013] 또한, 상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부 중앙에 고정되며 수평으로 연장되고, 일정간격의 개방통로를 통해 상부로 개방된 형태의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 고정레일의 길이방향으로 슬라이딩 이동 가능한 이동레일과, 상기 이동레일에 설치되는 베어링과, 상기 베어링에 지지되고 상기 개방통로를 통해 고정레일의 상부로 연장되며 축회전 가능한 다각회전체와, 상기 다각회전체의 상단부에 고정되며 냉온장고본체의 저면에 고정되며 냉온장고본체를 지지하는 받침평판과, 상기 이동레일에 연결되며 이동레일과 함께 왕복운동 하고, 다각회전체가 고정레일 내측에 위치했을 때 다각회전체를 잡아 축회전을 방지하고, 고정레일의 외측으로 인출된 상태에서 다각회전체로부터 분리되어 다각회전체의 축회전을 용인하는 것으로서, 일단부가 지지나사를 통해 이동레일상에 회전 가능하게 링크되며 상기 다각회전체를 향해 연장되고 연장단부에 상기 다각회전체를 수용하는 고정홈을 가지며, 고정레일에 수용된 상태에서 다각회전체를 고정홈내에 수용 고정하는 한 쌍의 홀더편과, 상기 각 홀더편의 연장단부에 설치되며, 다각회전체가 고정레일 외부로 빠진 상태에서 홀더편을 벌리는 영구자석을 포함한다.

발명의 효과

[0014] 상기와 같이 이루어지는 본 발명의 차량용 위치조절형 냉온장고 장치는, 운전석과 조수석의 사이에서 후방으로 위치 이동이 가능하므로, 후방으로 이동시켜 조수석을 회전시킬 수 있는 공간을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1 및 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 컨셉을 설명하기 위한 평면도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 사시도이다.
- 도 4 및 도 5는 도 3에 도시한 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 다른 예를 도시한 측면도이다.
- 도 7은 도 6의 냉온장고 장치의 평면도이다.
- 도 8은 도 6에 도시한 냉온장고본체장치의 정면도이다.
- 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 또 다른 예를 도시한 도면이다.
- 도 10은 도 9에 도시한 위치조절부의 단면도이다.
- 도 11 및 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치에 적용할 수 있는 다른 위치조절부의 구성을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 13 및 도 14는 도 11에 도시한 위치조절부의 동작을 설명하기 위한 평면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하, 본 발명에 따른 하나의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0017] 도 1 및 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치(30)의 컨셉을 설명하기 위한 평면도이다.
- [0018] 도시한 바와 같이, 차량의 운전석(11)과 조수석(13) 사이에 냉온장고장치(30)가 위치하고 있다. 냉온장고장치(30)는, 지지베이스(31)와, 냉온장고본체(33)와 후술할 위치조절부(40)의 기본 구성을 가진다. 냉온장고본체(33)는 박스의 형태를 취하며, 원하는 대상물을 냉장 또는 냉동 또는 온장하는 장비이다. 냉온장고본체(33)의 작동 방식 자체는 일반적인 것이다.
- [0019] 특히 냉온장고본체(33)는 화살표 a방향, 즉 후방으로 슬라이딩 이동시킬 수 있다. 본 설명에서 전방은 차량의 주행방향을, 후방은 차량의 뒤쪽 방향을 의미한다.
- [0020] 냉온장고본체(33)를 후방으로 이동시키면, 도 2에 도시한 바와 같이, 운전석(11)과 조수석(13)의 사이에 빈공간이 만들어진다. 지지베이스(31)는 도 4에 도시한 바와 같이, 플레이트의 형태를 취하므로, 여차피 공간을 크게 차지하지 않는다. 여하튼, 빈공간이 형성되므로, 가령, 조수석(13)을 회전시킬 수 있다. 캠핑용 자동차의 경우, 조수석(13)을 회전형으로 개조해달라는 주문이 많았지만, 운전석과 조수석 사이의 콘솔박스가 걸려 회전형으로 개조하는데 어려움이 있었다.
- [0021] 본 실시예의 경우, 콘솔박스를 아예 제거하고 그 자리에 냉온장고본체(33)를 위치시키되, 냉온장고본체(33)를 후방으로 빼낼 수 있도록 구성하여, 조수석의 회전이 자유롭다. 도 2에 도시한 것처럼, 조수석(13)을 90도 회전시키더라도 조수석(13)의 등받이가 냉온장고본체(33)에 걸리지 않기 때문이다.
- [0022] 위치조절부(40)는 냉온장고본체(33)를 슬라이딩 이동 가능하게 지지하는 것으로서, 그의 구성은 후술하는 바와 같이 다양하게 구현 가능하다.
- [0023] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치(30)를 운전석(11) 및 조수석(13)과 함께 도시한 사시도이고, 도 4 및 도 5는 도 3에 도시한 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- [0024] 도 3과 도 5는 냉온장고본체(33)를 후방으로 이동시킨 후, 조수석(13)을 후방으로 회전시킨 상태이다. 또한 도 4는 냉온장고본체(33)를 후방으로 이동시키기 전의 측면도이다.
- [0025] 도시한 바와 같이, 본 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치(30)는, 지지베이스(31), 위치조절부(40), 냉온장고본체(33)로 구성된다. 지지베이스(31)는 대략 직사각판의 형태를 취하며 운전석(11)과 조수석(13) 사이의 바닥에 고정되며 지지력을 제공한다. 또한 위치조절부(40)는 지지베이스(31)에 장착되며 전후방 슬

라이딩 운동을 구현한다. 냉온장고본체(33)는 위치조절부(40)에 결합하고 필요한 물품을 수용한다. 후술되는 설명에서 냉온장고본체(33)에 관한 설명은 생략한다.

- [0026] 한편, 위치조절부(40)는, 고정레일(41), 이동레일(43), 록킹철편(46), 잠금유지스프링(47), 왕복철편(44), 구속 고정핀(43f), 연장로드(45), 회전레버(48), 복귀스프링(48c)를 포함한다.
- [0027] 고정레일(41)은, 지지베이스(31)의 상면에 두 개가 나란하게 설치된다. 지지베이스(31)는 일정두께를 갖는 판상 부재로서 차량의 바닥에 고정된 상태로 냉온장고본체(33)로부터 가해지는 하중을 감당한다.
- [0028] 또한, 고정레일(41)은 일정폭을 갖는 띠형 부재로서 폭방향이 수직으로 세워진 상태로 고정된다. 고정레일(41)은 지지베이스(31)의 상부에 나란하게 배치되며, 수평으로 연장된 주행로(41a)를 제공하고 후단부에는 후단걸림턱(41b)을 갖는다. 주행로(41a)는 이동레일(43)의 화살표 b 방향 및 그 반대 방향의 직선운동을 가이드 한다.
- [0029] 후단걸림턱(41b)은 고정레일(41)의 후방 단부에 형성된 것으로서, 후술할 록킹철편(46)의 걸림단부(46b)를 걸어, 이동레일(43)의 화살표 b방향 직선운동을 차단한다. 걸림단부(46b)가 후단걸림턱(41b)으로부터 벗어나면 화살표 b방향 슬라이딩 운동이 가능하다.
- [0030] 이동레일(43)은 길이방향으로 수평 연장된 막대형 부재로서, 주행로(41a)에 끼워진 상태로 슬라이딩 운동한다. 냉온장고본체(33)는 이동레일(43)에 지지된다. 말하자면, 냉온장고본체(33)의 하단부가 이동레일(43)과 결합하는 것이다.
- [0031] 이동레일(43)은, 폭방향 양단부에 형성된 절곡부(43b)와 절곡부(43b) 사이의 직선홈부(43a)로 이루어지며, 측면에, 록킹철편(46), 왕복철편(44), 연장로드(45), 회전레버(48)를 갖는다. 록킹철편(46)과 왕복철편(44)과 연장로드(45)와 회전레버(48)는, 이동레일(43)의 이동 여부를 결정한다.
- [0032] 록킹철편(46)은 이동레일(43)에 지지핀(43c)으로 연결되며 화살표 c방향이나 그 반대방향으로 회전 가능하다. 록킹철편(46)의 회전 범위는 절곡부(43b)의 사이에 국한된다.
- [0033] 록킹철편(46)은 철판을 프레스 가공한 것으로서, 일단부에 걸림단부(46b), 타단부에 가압경사부(46a)를 갖는다. 걸림단부(46b)와 가압경사부(46a)는 지지핀(43c)을 사이에 두고 시소운동 한다. 이러한 록킹철편(46)은 잠금유지스프링(47)에 의해 화살표 c 방향의 반대 방향으로 탄력 지지된다. 외력이 가해지지 않은 상태에서 걸림단부(46b)가 항상 하부로 내려가 있는 것이다.
- [0034] 가압경사부(46a)는 왕복철편(44)이 화살표 d방향으로 이동할 때 언록킹돌기(44b)에 의해 밀리는 부분이다. 록킹철편(46)은 언록킹돌기(44b)에 의해 화살표 c방향으로 회전하며, 이 때 걸림단부(46b)는 후단걸림턱(41b)으로부터 벗어난다.
- [0035] 왕복철편(44)도 철판을 프레스 가공한 것으로서, 록킹철편(46)을 사이에 두고 후단걸림턱(41b)의 반대편에 설치된다. 왕복철편(44)에는 두 개의 장공(44a)이 형성되어 있다. 장공(44a)은 수평방향으로 연장된 관통구멍으로서 지지핀(43c)을 통과시킨다. 지지핀(43c)은 장공(44a)에 끼워진 상태로 왕복철편(44)의 최대 이동 거리를 제한한다.
- [0036] 왕복철편(44)의 일단부에는 언록킹돌기(44b)가 마련되어 있다. 언록킹돌기(44b)는 위에 설명한 바와 같이, 가압경사부(46a) 측으로 이동하여 가압경사부를 하부로 내리 누르는 역할을 한다.
- [0037] 연장로드(45)는 길이방향으로 연장된 선형부재로서, 일단부가 왕복철편(44)에 고정되고, 이동레일의 길이방향을 따라 연장되어 후단부가 회전레버(48)에 결합한다. 연장로드(45)는 회전레버(48)의 움직임을 왕복철편(44)으로 전달하는 역할을 한다.
- [0038] 회전레버(48)는, 이동레일(43)의 단부에 지지축(48b)을 통해 회전 가능하도록 링크되는 철편이다. 회전레버(48)에 있어서 지지축(48b)의 하부는 로드연결부(48a)로서 연장로드(45)와 결합한다. 또한 지지축(48b)의 후단부에는 누름부(48d)가 마련되어 있다. 누름부(48d)를 화살표 e방향으로 누르면 회전레버(48)가 회전하며 연장로드(45)를 화살표 b방향으로 이동시킨다.
- [0039] 아울러 복귀스프링(48c)은 회전레버(48)를 탄력 지지하여 연장로드가 회전레버측으로 당겨지게 작용한다. 즉, 회전레버(48)를 화살표 e방향의 반대 방향으로 탄성 지지하여, 평상시 언록킹돌기(44b)가 가압경사부(46a)로부터 이격되도록 하는 것이다.
- [0040] 상기 구성을 갖는 냉온장고장치(30)에 있어서, 냉온장고본체(33)를 화살표 a방향으로 당기면, 이동레일(43)이

고정레일(41)로부터 인출되며 냉온장고본체(33)는 수평을 유지한 상태로 후방으로 이동된다. 냉온장고본체(33)가 후방으로 완전히 이동한 순간 걸림단부(46b)가 하강하여 후단걸림턱(41b)에 걸린다. 누름부(48d)를 화살표 e 방향으로 누르지 않는 한, (차량이 급브레이크를 밟는다 하더라도) 냉온장고본체(33)가 전방으로 이동하지 않아 안전하다. 상기 상태에서 조수석(13)을 회전시켜 조수석이 후방을 향하게 할 수 있다.

- [0041] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치의 다른 예를 도시한 측면도이고, 도 7은 도 6의 냉온장고 장치의 평면도이다. 또한, 도 8은 도 6에 도시한 냉온장고본체장치의 평면도이다.
- [0042] 도시한 바와 같이, 지지베이스(31)의 상면에 두 개의 고정레일(51)이 나란하게 장착되어 있고, 각 고정레일(51)에는 이동레일(53)이 끼워져 있다. 이동레일(53)은 냉온장고본체(33)를 지지하며 고정레일(51)을 따라 슬라이딩 운동한다.
- [0043] 상기 고정레일(51)은, 수평의 바닥면(51a)과, 바닥면(51a) 상부의 이탈방지면(51b)을 가지며, 개방통로(51c)를 통해 상부로 개방된다. 개방통로(51c)는 일정폭을 갖는 통로로서 이동레일(53)을 통과시킨다. 이동레일(53)은, 이탈방지면(51b)의 하부에 끼워지는 슬라이딩부(53a)와, 지지면부(53b)를 갖는다. 지지면부(53b)는 냉온장고본체(33)의 저면과 결합한다.
- [0044] 아울러 냉온장고본체(33)의 저면 후단부에는 휠(33a)이 구비되어 있다. 휠(33a)은 자체 브레이크 장치를 가지며, 냉온장고본체(33)를 이동시킬 때 차량의 바닥관상을 주행한다.
- [0045] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치(30)의 또 다른 예를 도시한 도면이고, 도 10은 도 9에 도시한 위치조절부의 단면도이다.
- [0046] 도 9에 도시한 위치조절부(40)는, 다수의 전자석(55)을 갖는 고정레일(51), 영구자석(56)이 구비된 이동레일(53), 스위치(61), 전력차단버튼(62), 컨트롤러(63), 배터리(65)를 갖는다.
- [0047] 고정레일(51)은 지지베이스(31)의 상면에 두 개가 나란하게 고정된 것으로서 이동레일(53)의 길이방향 슬라이딩 운동을 가이드한다. 이동레일(53)은 고정레일(51)에 끼워진 상태로 수평을 유지하며 냉온장고본체(33)를 지지한다.
- [0048] 전자석(55)은, 고정레일(51)의 바닥면(51a)에 박혀 고정되며, 고정레일의 길이방향으로 다수 개가 등간격으로 배열되고, 컨트롤러(63)에 의해 제어되어 전자기력을 출력한다. 전자석(55)으로부터 출력되는 자기력의 방향이 필요에 따라 조절되는 것이다. 이를테면 N극의 자기력선을 상향 유도하거나 반대로 S극의 자기력을 상향 출력할 수 있는 것이다.
- [0049] 상기 영구자석(56)은 이동레일(53)에 내장되는 자석으로서, 가령 하부가 S극 상부가 N극으로 배치된다. 물론 하부가 N극 상부가 S 극일 수도 있다. 영구자석(56)은 전자석(55)과 일대일 대응하며 전자석(55)에서 출력된 자기력의 영향을 받는다.
- [0050] 스위치(61)는 지지베이스(31)의 후단부에 노출된 것으로서 사용자에게 의해 조작된다. 스위치(61)는 컨트롤러(63)에 접속되어 작동신호를 전달한다.
- [0051] 컨트롤러(63)는 스위치(61)로부터 전달된 신호를 받아 전자석(55)의 출력 자기력의 방향을 결정한다. 가령, 스위치가 온(on) 상태일 때 영구자석에 척력을 가하고, 오프(off) 상태일 때 인력을 가하는 것이다. 영구자석(56)에 척력을 가한다는 의미는 (도 9에 도시된 것을 예를 들자면) S극을 상향 출력한다는 것이고, 인력을 가하는 것은 N극을 상향 출력하는 것이다.
- [0052] 아울러 척력을 가하면 이동레일(53)이 고정레일의 바닥면으로부터 미세하게 부상한다. 이동레일(53)이 부상하므로 냉온장고본체(33)의 이동이 매우 가볍다. 또한 인력을 출력하면 영구자석(56)이 전자석(55)에 들러붙어 냉온장고본체(33)의 움직임이 방지된다. 차량의 운행중에는 스위치(61)를 오프상태로 전환해 놓는다.
- [0053] 배터리(65)는 전자석(55)에 인가될 전력을 공급하는 전원으로서, 차량의 발전기에서 생산된 전력을 받아 충전된다. 또한, 전력차단버튼(62)은 배터리(65)로부터 공급되는 전력의 공급 자체를 차단하는 스위치이다. 전력차단버튼(62)을 누르면 전자석(55)이 작동하지 않게된다.
- [0054] 도 11 및 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 위치조절형 냉온장고 장치에 적용할 수 있는 다른 위치조절부의 구성을 설명하기 위한 도면이고, 도 13 및 도 14는 도 11에 도시한 위치조절부의 동작을 설명하기 위한 평면도이다.

- [0055] 도 11 내지 도 14에 도시한 위치조절부(40)는, 후방으로 이동한 냉온장고본체(33)를 회전시킬 수 있는 기능이 추가된 것이다.
- [0056] 도시한 위치조절부(40)는, 지지베이스(31)의 상부 중앙에 고정되는 하나의 고정레일(51), 고정레일(51)에 끼워지는 이동레일(71), 이동레일(71)에 장착되는 베어링(73a) 및 다각회전체(73b), 슬라이딩홀더(80)를 구비한다.
- [0057] 고정레일(51)은 위에 설명한 것과 동일한 구조를 가지며 다만 그 폭이 넓고 지지베이스(31)의 중앙부에 하나만 설치된 점이 다르다. 이동레일(71)은 일정폭을 갖는 띠형태의 부재로서, 고정레일(51)에 수용된 상태로 슬라이딩 운동한다.
- [0058] 베어링(73a)은 이동레일(71)의 일측에 설치된 기계요소로서, 그 자리에서 축회전 가능하고, 다각회전체(73b)를 축회전 가능하게 지지한다. 다각회전체(73b)는 대략 8각형의 평면 형상을 취하는 봉형 부재로서 개방통로(51c)를 통과해 상부로 연장된다.
- [0059] 특히 다각회전체(73b)는, 도 13에 도시한 바와 같이, 개방통로(51c)의 내향면에 접하여, 다각회전체(73b)가 고정레일(51)에 끼워진 상태에서는 축회전 할 수 없고, 도 14와 같이 고정레일(51)의 외부로 벗어난 상태에서 축회전 가능하다.
- [0060] 다각회전체(73b)의 상단부에는 받침평판(73c)이 구비된다. 받침평판(73c)은 냉온장고본체(33)의 저면에 고정되는 철판으로서, 냉온장고본체(33)와 다각회전체(73b)를 연결한다.
- [0061] 한편, 슬라이딩홀더(80)는 두 개의 홀더편(81)으로 구성된다. 홀더편(81)의 일단부는 포개어진 상태로 지지나사(83)로 연결된다. 지지나사(83)는 홀더편(81)의 관통구멍(81b)을 통과한 후 암나사구(71a)에 결합한다. 슬라이딩홀더(80)는 지지나사(83)에 의해 이동레일(71)에 링크되는 것이다.
- [0062] 아울러 각 홀더편(81)의 반대편 단부에는 고정홈(81a)과 영구자석(85)이 구비된다. 고정홈(81a)은 다각회전체(73b)를 수용하는 홈이다. 고정홈(81a)은 홀더편(81)이 상호 밀착한 상태에서 다각회전체(73b)를 잡아 회전하지 못하게 고정한다.
- [0063] 영구자석(85)은 서로에 대해 척력을 가하도록 고정된 자석으로서, 도 14에 도시한 바와 같이, 슬라이딩홀더(80)가 고정레일(51)의 속박으로부터 벗어난 상태에서, 홀더편(81)을 이격시킨다. 홀더편(81)이 이격됨에 따라 고정홈(81a)이 벌어져 다각회전체(73b)의 축회전이 가능해진다.
- [0064] 이러한 슬라이딩홀더(80)는, 지지나사(83)를 통해 이동레일(71)에 연결되며, 다각회전체가 고정레일 내측에 위치했을 때 다각회전체를 잡아 축회전을 방지하고, 고정레일의 외측으로 인출된 상태에서 다각회전체로부터 분리되어 다각회전체의 축회전을 용인하는 것이다.
- [0065] 상기 구성을 갖는 위치조절부(40)가 적용된 냉온장고장치(30)의, 냉온장고본체(33)를 후방으로 당기면, 이동레일(71)과 슬라이딩홀더(80)가 후방으로 슬라이딩 운동한다. 이 때 다각회전체(73b)는 개방통로(51c)의 내향면과 고정홈(81a)에 지지되어 회전할 수 없다.
- [0066] 냉온장고본체(33)를 인출함에 따라 마침내 다각회전체(73b)가 고정레일(51)의 외부로 빠지면, 영구자석(85)의 작용에 의해 홀더편(81)이 벌어지고, 다각회전체(73b)가 축회전 가능한 상태가 된다. 냉온장고본체(33)를 사용이 편리한 방향으로 회전시킬 수 있는 것이다.
- [0067] 이상, 본 발명을 구체적인 실시예를 통하여 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 상기 실시예에 한정하지 않고, 본 발명의 기술적 사상의 범위 내에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 변형이 가능하다.

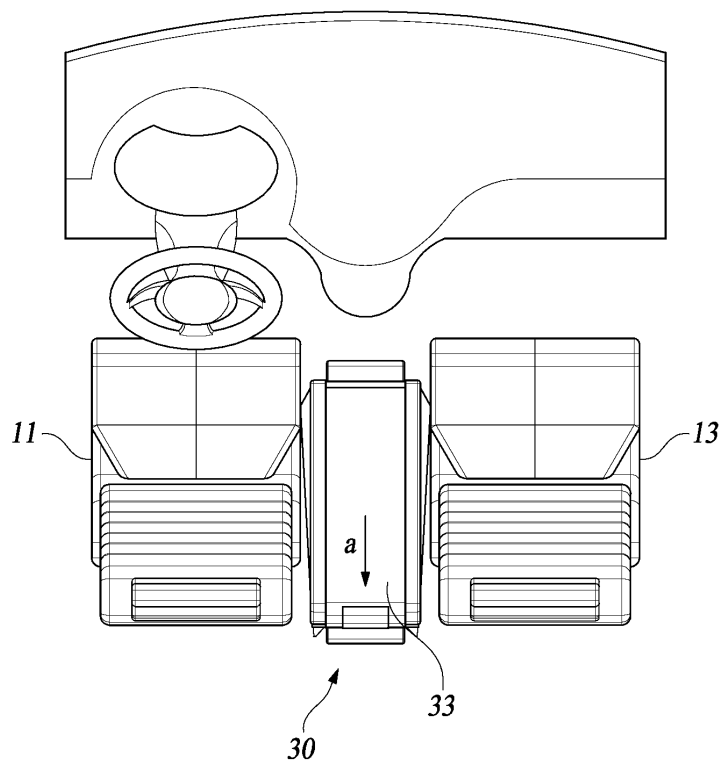
부호의 설명

- [0068]
- | | | |
|------------|------------|------------|
| 11: 운전석 | 13: 조수석 | 30: 냉온장고장치 |
| 31: 지지베이스 | 33: 냉온장고본체 | 33a: 휠 |
| 40: 위치조절부 | 41: 고정레일 | 41a: 주행로 |
| 41b: 후단걸림턱 | 43: 이동레일 | 43a: 직선홈부 |
| 43b: 절곡부 | 43c: 지지핀 | 44: 왕복철판 |
| 44a: 장공 | 44b: 언록킹돌기 | 45: 연장로드 |

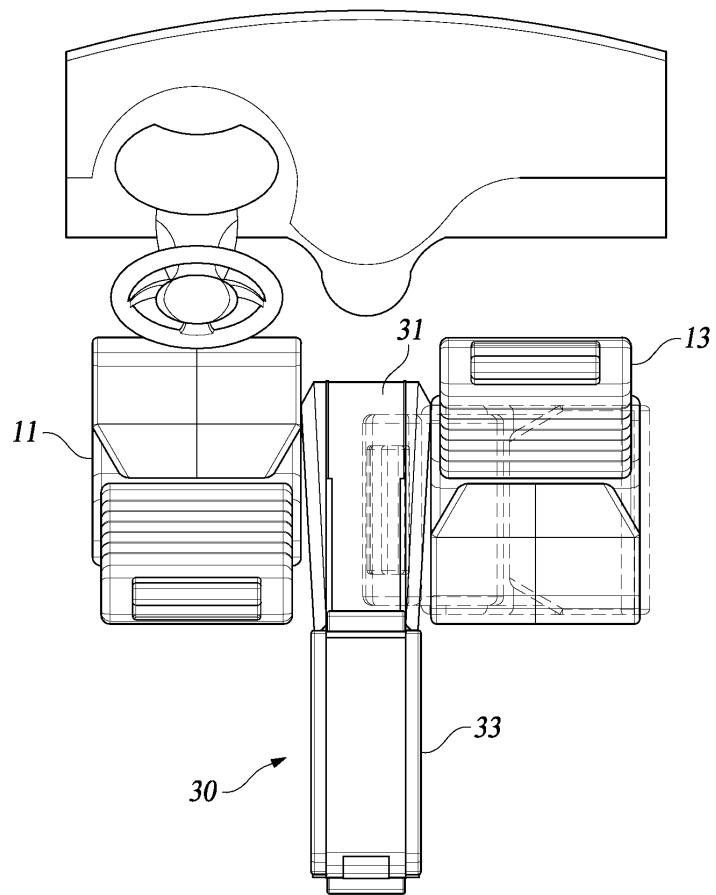
46: 록킹철편	46a: 가압경사부	46b: 걸림단부
47: 잠금유지스프링	48: 회전레버	48a: 로드연결부
48b: 지지축	48c: 복귀스프링	48d: 누름부
51: 고정레일	51a: 바닥면	51b: 이탈방지면
51c: 개방통로	53: 이동레일	53a: 슬라이딩부
53b: 지지면부	55: 전자석	56: 영구자석
61: 스위치	62: 전력차단버튼	63: 컨트롤러
65: 배터리	71: 이동레일	71a: 암나사구
73a: 베어링	73b: 다각회전체	73c: 받침평판
80: 슬라이딩홀더	81: 홀더편	81a: 고정홈
81b: 관통구멍	83: 지지나사	85: 영구자석

도면

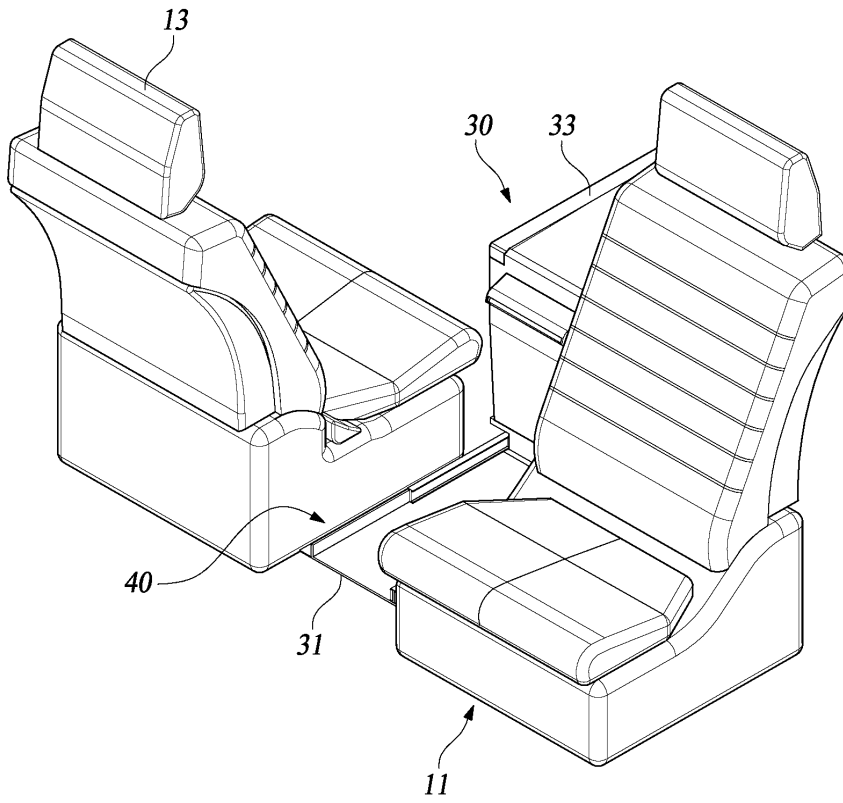
도면1



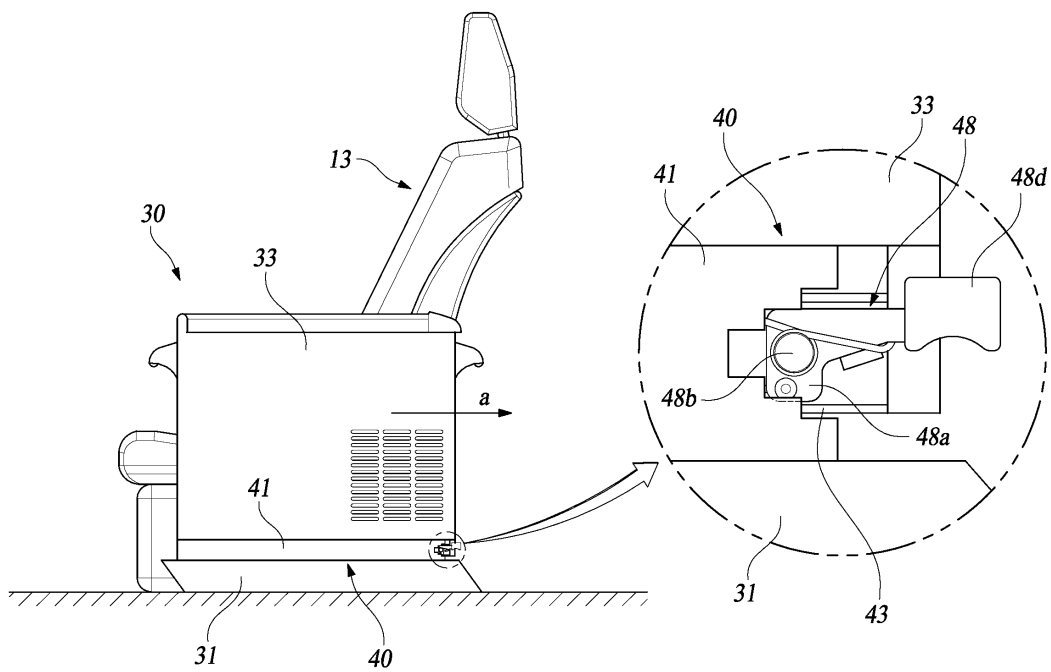
도면2



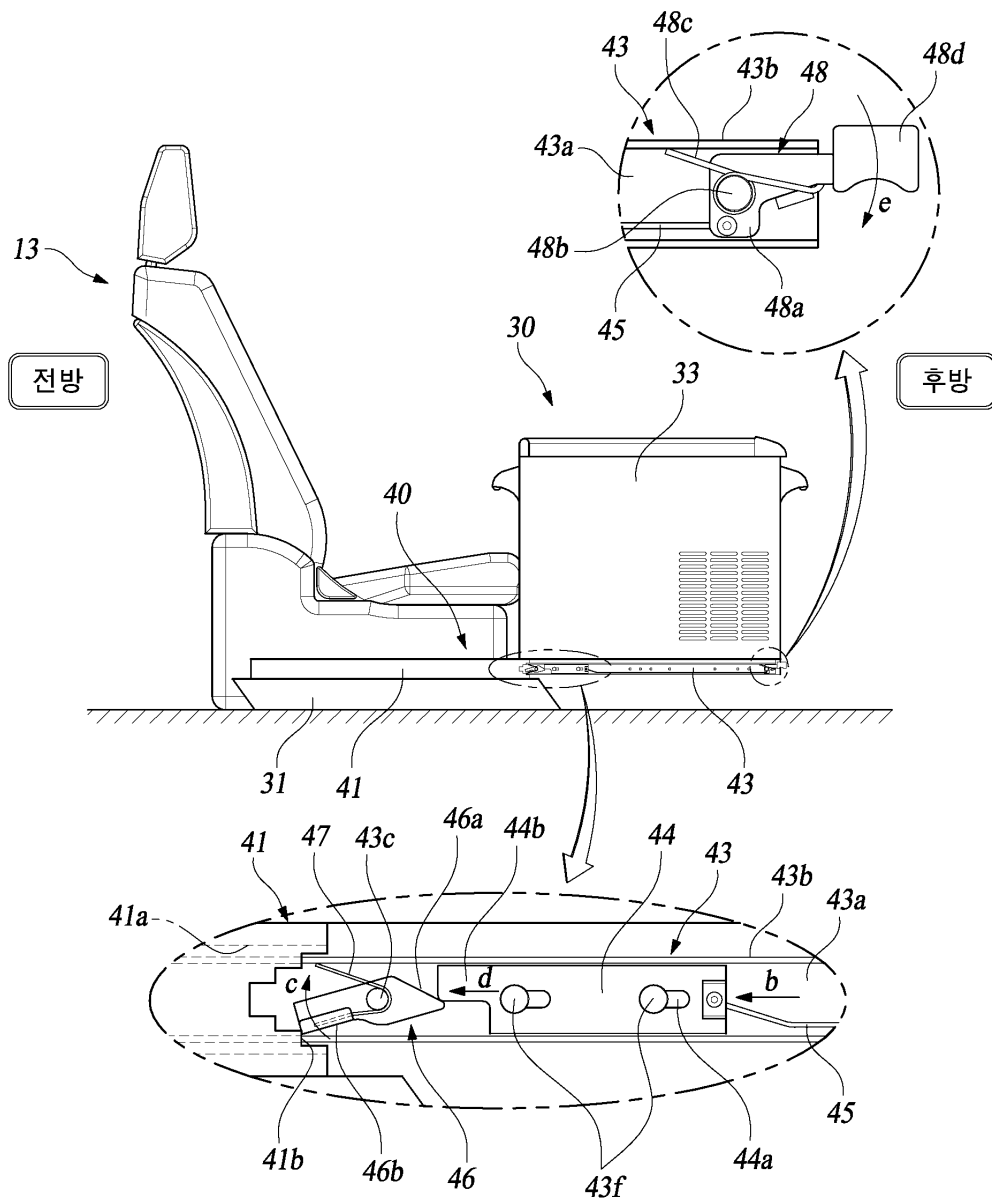
도면3



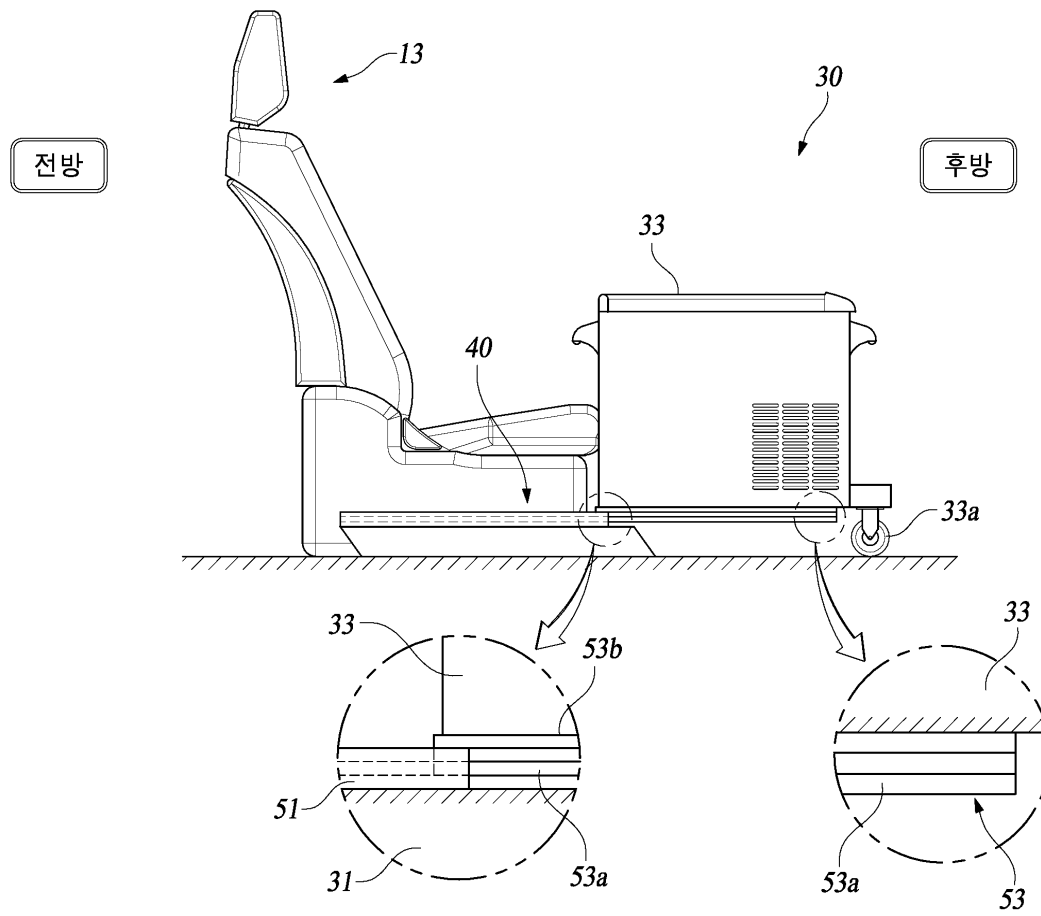
도면4



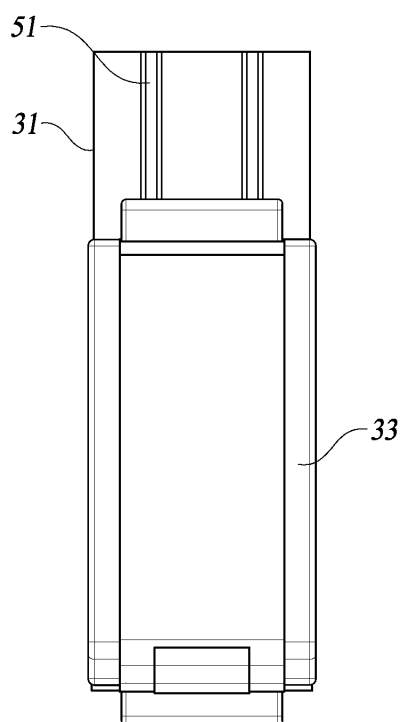
도면5



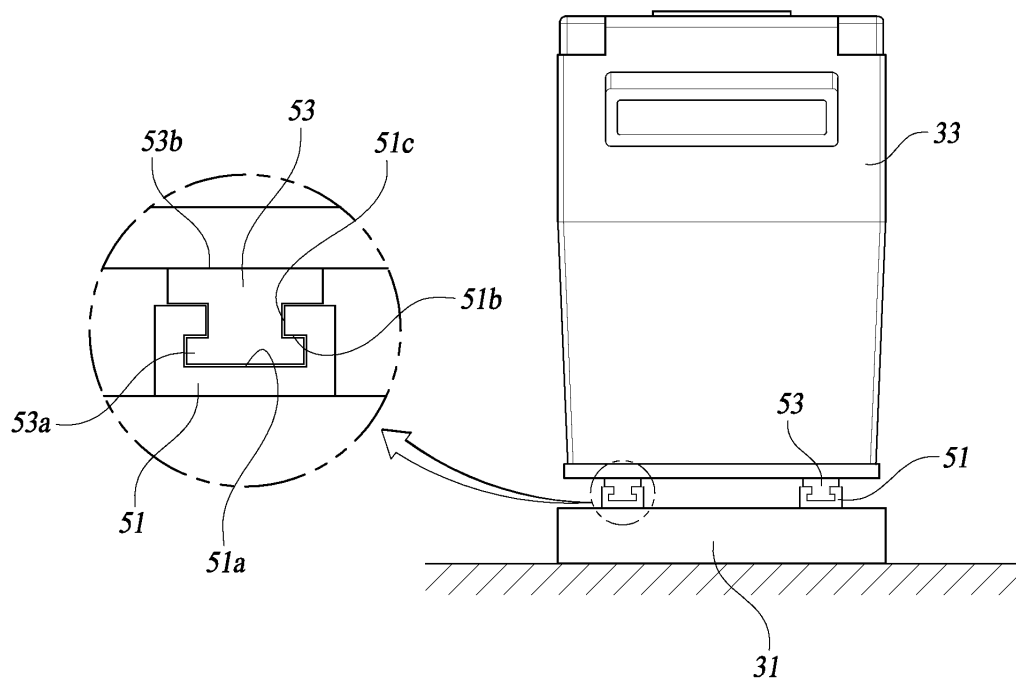
도면6



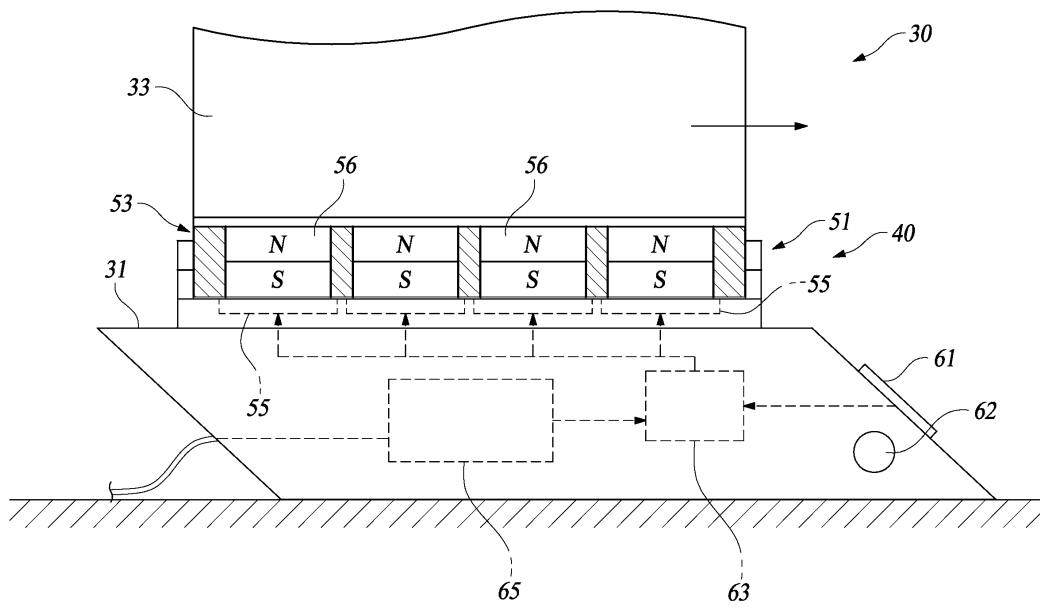
도면7



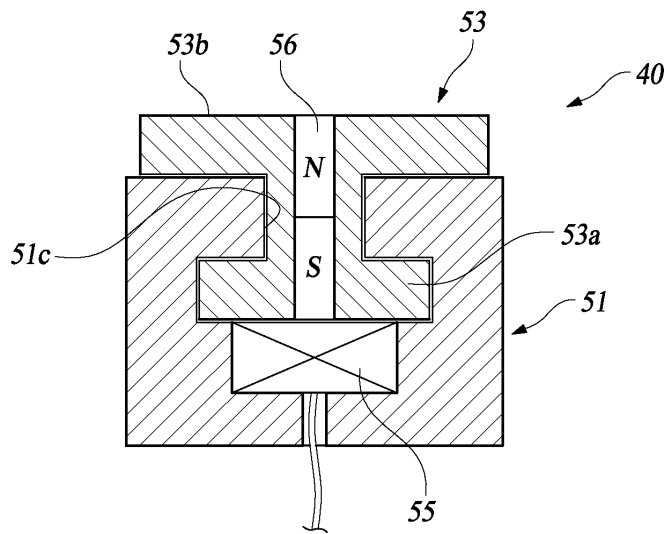
도면8



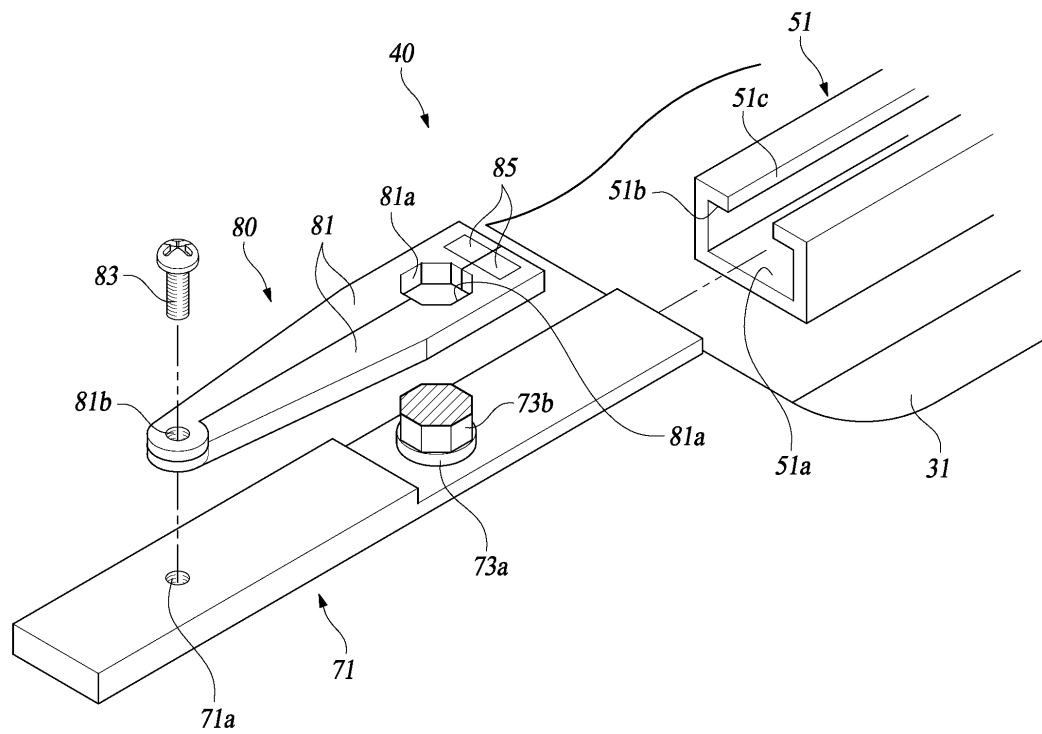
도면9



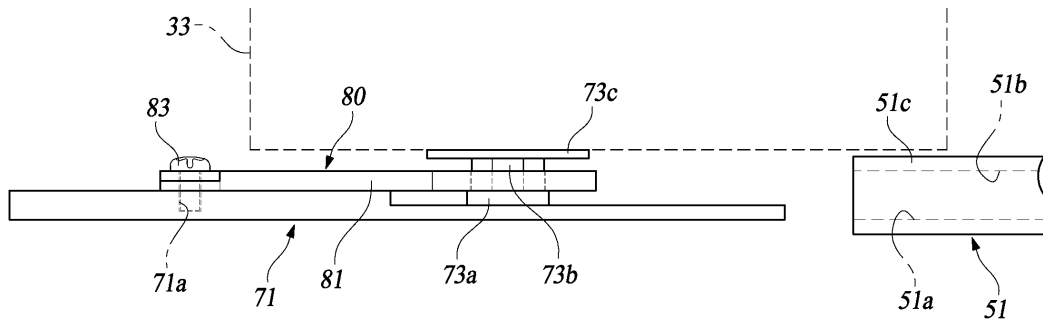
도면10



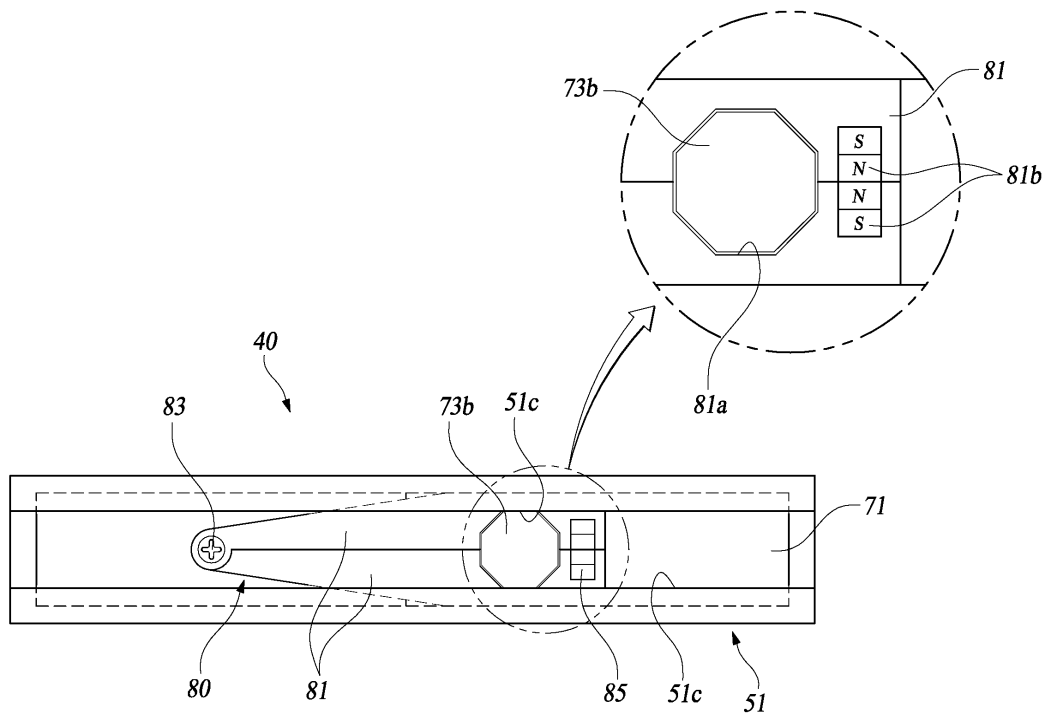
도면11



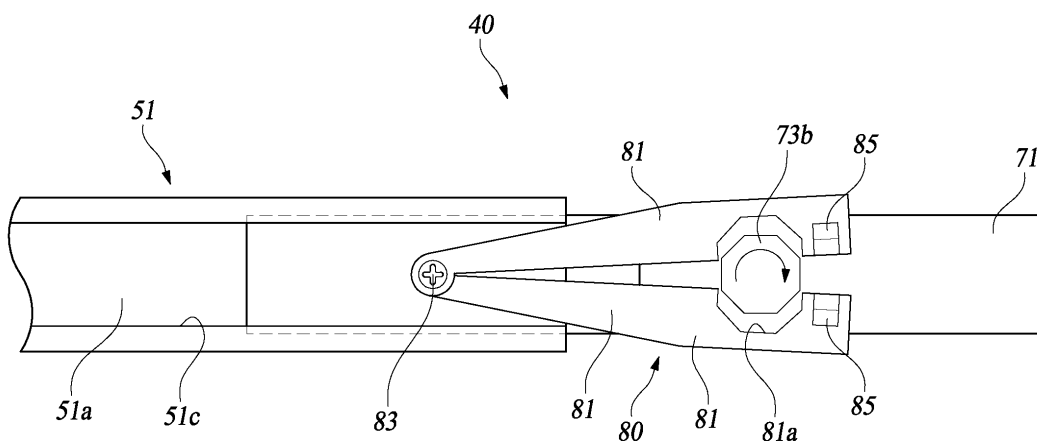
도면12



도면13



도면14



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 2

【변경전】

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합하고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 주행로를 제공하며 후단부에는 후단걸림턱을 갖는 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 상기 주행로를 따라 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체의 하부에 고정되어 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 지지핀을 통해 상기 이동레일에 회전가능 하도록 설치되며, 일단부에 상기 후단걸림턱에 대응하는 걸림단부를 가지고, 타단부에는 외력을 전달받아 상기 걸림단부가 후단걸림턱으로부터 벗어나게 하는 가압경사부를 구비한 록킹철판과, 상기 록킹철판을 탄력 지지하여 상기 걸림단부가 후단걸림턱에 걸리게 하는 잠금유지스프링과, 상기 록킹철판을 사이에 두고 후단걸림턱의 반대편에 위치하며 이동레일에 지지된 상태로 수평방향 위치조절 가능한 것으로서, 수평방향으로 연장된 다수의 장공을 가지고, 일단부에 상기 가압경사부 측으로 이동하여 가압경사부를 가압 이동시키는 언록킹돌기를 갖는 왕복철판과, 상기 장공에 끼워져 왕복철판을 지지함과 아울러 왕복철판의 수평방향 이동 거리를 제한하는 구속고정핀과, 일단부가 상기 왕복철판에 고정되고, 이동레일의 길이방향을 따라 연장되는 연장로드와, 상기 이동레일의 단부에 지지축을 통해 회전 가능하도록 링크되며, 상기 연장로드의 연장단부와 결합하고, 사용자에게 의해 조작되어 상기 지지축을 중심으로 회전하여 상기 연장로드를 록킹철판측으로 밀어 이동시킴으로써 언록킹돌기가 가압경사부를 가압하게 하는 회전레버와, 상기 회전레버를 탄력 지지하여 연장로드가 회전레버측으로 당겨지게 작용하는 복귀스프링을 구비하는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

【변경후】

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합되고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 주행로를 제공하며 후단부에는 후단걸림턱을 갖는 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 상기 주행로를 따라 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체의 하부에 고정되어 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 지지핀을 통해 상기 이동레일에 회전 가능하도록 설치되며, 일단부에 상기 후단걸림턱에 대응되는 걸림단부를 가지고, 타단부에는 외력을 전달받아 상기 걸림단부가 후단걸림턱으로부터 벗어나게 하는 가압경사부를 구비한 록킹철판과, 상기 록킹철판을 사이에 두고 후단걸림턱의 반대편에 위치하며 이동레일에 지지된 상태로 수평방향 위치조절 가능한 것으로서, 수평방향으로 연장된 다수의 장공을 가지고, 일단부에 상기 가압경사부 측으로 이동하여 가압경사부를 가압 이동시키는 언록킹돌기를 갖는 왕복철판과, 상기 장공에 끼워져 왕복철판을 지지함과 아울러 왕복철판의 수평방향 이동 거리를 제한하는 구속고정핀과, 일단부가 상기 왕복철판에 고정되고, 이동레일의 길이방향을 따라 연장되는 연장로드와, 상기 이동레일의 단부에 지지축을 통해 회전 가능하도록 링크되며, 상기 연장로드의 연장단부와 결합하고, 사용자에게 의해 조작되어 상기 지지축을 중심으로 회전하여 상기 연장로드를 록킹철판 측으로 밀어 이동시킴으로써 언록킹돌기가 가압경사부를 가압하게 하는 회전레버와, 상기 회전레버를 탄력 지지하여 연장로드가 회전레버 측으로 당겨지게 작용하는 복귀스프링을 구비하는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

【식권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 4

【변경전】

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합하고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부 중앙에 고정되며 수평으로 연장되고, 일장간격의 개방통로를 통해 상부로 개방된 형태의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 고정레일의 길이방향으로 슬라이딩 이동 가능한 이동레일과, 상기 이동레일에 설치되는 베어링과, 상기 베어링에 지지되고 상기 개방통로를 통해 고정레일의 상부로 연장되며 축회전 가능한 다각회전체와, 상기 다각회전체의 상단부에 고정되며 냉온장고본체의 저면에 고정되며 냉온장고본체를 지지하는 받침평판과, 상기 이동레일에 연결되며 이동레일과 함께 왕복운동 하고, 다각회전체가 고정레일 내측에 위치했을 때 다각회전체를 잡아 축회전을 방지하고, 고정레일의 외측으로 인출된 상태에서 다각회전체로부터 분리되어 다각회전체의 축회전을 용인하는 것으로서, 일단부가 지지나사를 통해 이동레일상에 회전 가능하게 링크되며 상기 다각회전체를 향해 연장되고 연장단부에 상기 다각회전체를 수용하는 고정홈을 가지며, 고정레일에 수용된 상태에서 다각회전체를 고정홈내에 수용 고정하는 한 쌍의 홀더편과, 상기 각 홀더편의 연장단부에 설치되며, 다각회전체가 고정

레일 외부로 빠진 상태에서 홀더편을 벌리는 영구자석을 포함하는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

【변경후】

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합되고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부 중앙에 고정되며 수평으로 연장되고, 일정간격의 개방통로를 통해 상부로 개방된 형태의 고정레일과, 상기 고정레일에 지지된 상태로 고정레일의 길이방향으로 슬라이딩 이동 가능한 이동레일과, 상기 이동레일에 설치되는 베어링과, 상기 베어링에 지지되고 상기 개방통로를 통해 고정레일의 상부로 연장되며 축회전 가능한 다각회전체와, 상기 다각회전체의 상단부에 고정되며 냉온장고본체의 저면에 고정되며 냉온장고본체를 지지하는 받침평판과, 상기 이동레일에 연결되며 이동레일과 함께 왕복운동하고, 다각회전체가 고정레일 내측에 위치했을 때 다각회전체를 잡아 축회전을 방지하고, 고정레일의 외측으로 인출된 상태에서 다각회전체로부터 분리되어 다각회전체의 축회전을 용인하는 것으로서, 일단부가 지지나사를 통해 이동레일상에 회전 가능하게 링크되며 상기 다각회전체를 향해 연장되고 연장단부에 상기 다각회전체를 수용하는 고정홈을 가지며, 고정레일에 수용된 상태에서 다각회전체를 고정홈 내에 수용 고정하는 한 쌍의 홀더편과, 상기 각 홀더편의 연장단부에 설치되며, 다각회전체가 고정레일 외부로 빠진 상태에서 홀더편을 벌리는 영구자석을 포함하는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

【직권보정 3】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 3

【변경전】

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합하고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 장착되며 고정레일의 길이방향으로 배치되는 다수의 전자석과, 상기 각 고정레일에 지지된 상태로 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 상기 이동레일에 고정되며 상기 전자석에 대응하는 다수의 영구자석과, 상기 지지베이스의 외측에 배치되며 사용자에게 의해 조작되는 스위치와, 외부로부터 공급된 전력을 상기 전자석으로 유도하는 것으로서, 상기 스위치를 온(on) 상태일 때 영구자석에 척력을 가하여 냉온장고본체를 부상시키고, 오프(off) 상태일 때 인력을 출력하여 이동레일을 고정시키는 컨트롤러와, 상기 전자석에 인가될 전력을 공급하는 전원과, 상기 전원으로부터 공급되는 전력의 공급을 차단하는 전력차단버튼을 갖는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.

【변경후】

차량의 운전석과 조수석 사이의 바닥에 고정되는 지지베이스와; 상기 지지베이스에 장착되며 전후방 슬라이딩 운동을 구현하는 위치조절부와; 상기 위치조절부에 결합되고, 운전석과 조수석 사이에 공간을 제공하기 위해 후방으로 이동되는 냉온장고본체를 포함하고,

상기 위치조절부는; 상기 지지베이스의 상부에 나란하게 배치되고, 수평으로 연장된 다수의 고정레일과, 상기 고정레일에 장착되며 고정레일의 길이방향으로 배치되는 다수의 전자석과, 상기 각 고정레일에 지지된 상태로 슬라이딩 이동 가능하고, 상기 냉온장고본체를 지지하는 이동레일과, 상기 이동레일에 고정되며 상기 전자석에 대응되는 다수의 영구자석과, 상기 지지베이스의 외측에 배치되며 사용자에게 의해 조작되는 스위치와, 외부로부터 공급된 전력을 상기 전자석으로 유도하는 것으로서, 상기 스위치가 온(on) 상태일 때 영구자석에 척력을 가하여 냉온장고본체를 부상시키고, 오프(off) 상태일 때 인력을 출력하여 이동레일을 고정시키는 컨트롤러와, 상기 전자석에 인가될 전력을 공급하는 전원과, 상기 전원으로부터 공급되는 전력의 공급을 차단하는 전력차단버튼을 갖는 차량용 위치조절형 냉온장고 장치.