



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0151710
(43) 공개일자 2023년11월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 2/90 (2018.01)

(52) CPC특허분류
B60N 2/976 (2018.02)
B60N 2/42 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-0051390

(22) 출원일자 2022년04월26일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

현대모비스 주식회사

서울특별시 강남구 테헤란로 203 (역삼동)

(72) 발명자

이재영

경기도 이천시 증신로325번길 39(송정동, 이천 라온프라이빗) 103동 1101호

(74) 대리인

특허법인 플러스

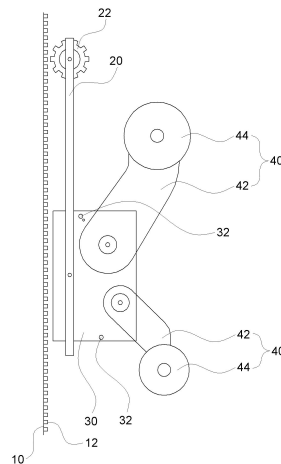
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 자동차용 안마 의자

(57) 요약

본 발명은, 자동차용 안마 의자에 관한 것이다. 이러한 자동차용 안마 의자는, 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 큰 경우이거나 복수 개의 안마부가 접히는 시간보다 TTC 값이 작은 경우에, 제어부가 복수 개의 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부를 제어하도록 구성된다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

자동차 시트의 내부에 배치되는 레일;
 상기 레일을 따라서 이동 가능하게 설치되는 이동플레이트;
 상기 이동플레이트에 결합되는 베이스;
 상기 시트의 외부를 향하는 방향으로 돌출되거나 상기 레일을 향하는 방향으로 접히도록 상기 베이스에 회전 가능하게 결합되는 복수 개의 안마부; 및
 상기 이동플레이트의 이동 및 상기 복수 개의 안마부의 회전을 제어하는 제어부를 포함하고,
 상기 제어부는,
 상기 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 큰 경우에 상기 복수 개의 안마부가 상기 레일을 향하는 방향으로 접히도록 상기 복수 개의 안마부를 제어하는, 자동차용 안마 의자.

청구항 2

제1항에 있어서,
 상기 제어부는,
 상기 자동차와 상기 자동차 전방의 차량과의 충돌 가능 상황에도 상기 복수 개의 안마부가 상기 레일을 향하는 방향으로 접히도록 상기 복수 개의 안마부를 제어하는, 자동차용 안마 의자.

청구항 3

제2항에 있어서,
 상기 충돌 가능 상황은,
 상기 복수 개의 안마부가 접히는 시간보다 하기의 수학적 식 1에 의해서 계산된 TTC(Time To Collision) 값이 작은 경우인, 자동차용 안마 의자.

[수학적 식 1]

$$TTC = L / (V_e - V_p)$$

(여기서, TTC는 충돌 예상 시간, L은 자동차와 자동차 전방의 차량과의 거리, V_e 는 자동차의 속도, V_p 는 자동차 전방의 차량의 속도임)

청구항 4

제3항에 있어서,
 상기 레일은 복수 개의 돌기가 형성되고,
 상기 이동플레이트는 상기 복수 개의 돌기와 맞물리면서 회전하는 기어와, 상기 기어를 회전시키는 제1 모터를 포함하고,
 상기 제1 모터의 구동에 의해서 상기 기어가 회전하면, 상기 이동플레이트가 상기 레일을 따라서 이동하는, 자

동차용 안마 의자.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 베이스는 상기 복수 개의 안마부를 회전시키는 제2 모터를 포함하고,

각각의 상기 안마부는,

일측이 상기 베이스와 회전 가능하게 결합되는 결합부재; 및

상기 결합부재의 다른 일측에 회전 가능하게 결합되는 안마부재를 포함하는, 자동차용 안마 의자.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 베이스는 상기 복수 개의 안마부가 상기 레일을 향하는 방향으로 접하면 각각의 상기 안마부와 상기 레일 간에 소정 거리 이상 간격이 유지되도록, 각각의 상기 안마부가 소정 각도 이상 회전하는 것을 제한하는 복수 개의 스톱퍼를 포함하는, 자동차용 안마 의자.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 자동차용 안마 의자에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 자동차가 긴급 제동을 하거나 전방 차량과 충돌시 안마부재에 의해서 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지하도록 제어부가 안마부를 제어할 수 있는 자동차용 안마 의자에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 안마 의자는 마사지 볼과 같은 안마 롤러를 장착한 모듈이 레일을 따라 이동하면서 사람의 등, 허리 등의 근육 문침을 완화하도록 구성된다. 이러한 안마 의자는 자동차 시트 내부에 안마 기능을 수행할 수 있는 장치를 설치함으로써 자동차에 설치되기도 한다.

[0004] 이처럼, 자동차 시트 내부에 안마 기능을 수행할 수 있는 장치가 설치되는 경우, 운전자의 근육 피로가 해소됨으로써 운전자가 오랜 시간 운전을 편안하게 할 수 있는 등의 효과가 제공될 수 있다. 그러나, 자동차가 긴급 제동을 하거나 전방 차량과 충돌시, 안마 기능을 수행할 수 있는 장치에 의해서 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입을 수도 있다.

[0005] 도 1은 자동차 시트 내부에 설치되는 종래의 안마 장치를 도시한 도면이다.

[0006] 예를 들어, 도 1을 참조하여 설명하면, 종래의 안마 장치는 레일(110), 레일(110) 상에서 이동하는 플레이트(120), 플레이트(120)에 설치되며 롤러를 사용하는 안마부(140)를 포함할 수 있는데, 종래의 안마 장치는 자동차 시트를 향해서 돌출되는 안마부(140)를 포함하므로, 자동차가 긴급 제동을 하거나 전방 차량과 충돌시, 자동차 시트에 착석한 운전자가 안마부(140)에 큰 힘으로 가압됨으로써 상해를 입을 수 있게 된다.

[0007] 도 2는 에어 셀이 설치된 자동차 시트를 도시한 도면이다.

[0008] 이러한 문제를 해결하기 위해서, 도 2에 도시된 바와 같이, 복수 개의 에어 셀(1100)을 구비하도록 구성된 자동차 시트(1000)가 사용되기도 한다. 자동차 시트(1000)는 공기압을 사용한 안마 방법을 사용하므로, 자동차용 시트(1000)에 착석한 운전자가 에어 셀(1000)에 의해서 상해를 입을 가능성이 낮은 장점이 있다.

[0009] 그러나, 공기압을 사용한 안마 방법은 롤러를 사용하는 안마 방법과는 달리 지압 효과 또는 주무름 효과를 자동차 시트에 착석한 사용자에게 제공할 수 없는 문제가 있다.

[0010] 그러므로, 자동차 시트에 착석한 사용자에게 지압 효과 또는 주무름 효과를 제공하면서도, 자동차가 긴급 제동을 하거나 전방 차량과 충돌하는 경우에 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 자동차용 안마 의자를 개발할 필요가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명의 일 과제는, 자동차 시트에 착석한 사용자에게 지압 효과 또는 주무름 효과를 제공할 수 있는 자동차용 안마 의자를 제공하는데 있다.

[0013] 본 발명의 또 다른 과제는, 자동차의 긴급 제동시 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 자동차용 안마 의자를 제공하는데 있다.

[0014] 본 발명의 또 다른 과제는, 자동차가 전방 차량과 충돌시 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 자동차용 안마 의자를 제공하는데 있다.

[0015] 본 발명의 과제는 이상에서 언급된 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0017] 상기한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 안마 의자는, 자동차 시트의 내부에 배치되는 레일, 상기 레일을 따라서 이동 가능하게 설치되는 이동플레이트, 상기 이동플레이트에 결합되는 베이스, 상기 시트의 외부를 향하는 방향으로 돌출되거나 상기 레일을 향하는 방향으로 접히도록 상기 베이스에 회전 가능하게 결합되는 복수 개의 안마부 및 상기 이동플레이트의 이동 및 상기 복수 개의 안마부의 회전을 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 큰 경우에 상기 복수 개의 안마부가 상기 레일을 향하는 방향으로 접히도록 상기 복수 개의 안마부를 제어할 수 있다.

[0018] 또한, 상기 제어부는, 상기 자동차와 상기 자동차 전방의 차량과의 충돌 가능 상황에도 상기 복수 개의 안마부가 상기 레일을 향하는 방향으로 접히도록 상기 복수 개의 안마부를 제어할 수 있다.

[0019] 또한, 상기 충돌 가능 상황은, 상기 복수 개의 안마부가 접히는 시간보다 하기의 수학적 1에 의해서 계산된 TTC(Time To Collision) 값이 작은 경우 일 수 있다.

[0020] 또한, 상기 레일은 복수 개의 돌기가 형성되고, 상기 이동플레이트는 상기 복수 개의 돌기와 맞물리면서 회전하는 기어와, 상기 기어를 회전시키는 제1 모터를 포함하고, 상기 제1 모터의 구동에 의해서 상기 기어가 회전하면, 상기 이동플레이트가 상기 레일을 따라서 이동할 수 있다.

[0021] 또한, 상기 베이스는 상기 복수 개의 안마부를 회전시키는 제2 모터를 포함하고, 각각의 상기 안마부는, 일측이 상기 베이스와 회전 가능하게 결합되는 결합부재 및 상기 결합부재의 다른 일측에 회전 가능하게 결합되는 안마부재를 포함할 수 있다.

[0022] 또한, 상기 베이스는 상기 복수 개의 안마부가 상기 레일을 향하는 방향으로 접히면 각각의 상기 안마부와 상기 레일 간에 소정 거리 이상 간격이 유지되도록, 각각의 상기 안마부가 소정 각도 이상 회전하는 것을 제한하는 복수 개의 스톱퍼를 포함할 수 있다.

[0023] 과제를 해결하기 위한 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 발명의 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0025] 전술한 본 발명의 과제의 해결 수단에 의하면, 본 발명에 따른 자동차용 안마 의자는, 안마부재를 포함하는 복수 개의 안마부가 자동차 시트 내부에 설치되므로, 자동차 시트에 착석한 사용자에게 지압 효과 또는 주무름 효

과를 제공할 수 있는 효과를 제공한다.

[0026] 또한, 제어부가 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 큰 경우에 복수 개의 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부를 제어하므로, 자동차의 긴급 제동시 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 효과를 제공한다.

[0027] 또한, 제어부가 복수 개의 안마부가 접히는 시간보다 TTC 값이 작은 경우에 복수 개의 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부를 제어하므로, 자동차가 전방 차량과 충돌시 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

[0029] 도 1은 자동차 시트 내부에 설치되는 종래의 안마 장치를 도시한 도면이다.

도 2는 에어 셀이 설치된 자동차 시트를 도시한 도면이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 안마 의자 내부에 설치된 구성 요소를 도시한 도면이다.

도 4는 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접힌 도 3의 자동차용 안마 의자 내부에 설치된 구성 요소를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0030] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본원이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본원의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본원은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본원을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0031] 본원 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다.

[0032] 본원 명세서 전체에서, 어떤 부재가 다른 부재 “상에” 위치하고 있다고 할 때, 이는 어떤 부재가 다른 부재에 접해 있는 경우뿐 아니라 두 부재 사이에 또 다른 부재가 존재하는 경우도 포함한다.

[0033] 본원 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함" 한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다. 본원 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "약", "실질적으로" 등은 언급된 의미에 고유한 제조 및 물질 허용오차가 제시될 때 그 수치에서 또는 그 수치에 근접한 의미로 사용되고, 본원의 이해를 돕기 위해 정확하거나 절대적인 수치가 언급된 개시 내용을 비양심적인 침해자가 부당하게 이용하는 것을 방지하기 위해 사용된다. 본원 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "~(하는) 단계" 또는 "~의 단계"는 "~를 위한 단계"를 의미하지 않는다.

[0034] 이하, 첨부한 도면들 및 후술되어 있는 내용을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세히 설명한다. 그러나, 본 발명은 여기서 설명되어지는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.

[0035] 이하 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 안마 의자의 구성에 관하여 설명한다.

[0036] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 자동차용 안마 의자 내부에 설치된 구성 요소를 도시한 도면이다.

[0037] 도 3을 참조하여 설명하면, 자동차용 안마 의자는 레일(10), 이동플레이트(20), 베이스(30), 안마부(40) 및 제어부를 포함한다.

[0038] 먼저, 레일(10)에 관하여 설명한다.

[0039] 레일(10)은 자동차 시트의 내부에 배치되며, 후술할 기어(22)가 맞물리도록복수 개의 돌기(12)가 형성될 수 있다.

[0040] 레일(10)은, 도 3에 도시된 바와 같이, 후술할 안마부(40)가 상하 방향으로 이동할 수 있도록 길이 방향이 상하 방향과 평행하도록 자동차 시트 내부에 배치될 수 있지만, 그 배치 방향이 특별히 한정되지는 않는다.

- [0041] 이러한 레일(10)은 종래의 자동차용 안마 의자 내부에 설치되는 레일과 동일한 형상 및 재질로 형성될 수도 있다.
- [0042] 이어서, 이동플레이트(20)에 관하여 설명한다.
- [0043] 이동플레이트(20)는 레일(10)을 따라서 이동 가능하게 설치되는 판 형상의 부재일 수 있다.
- [0044] 구체적으로, 이동플레이트(20)는 복수 개의 돌기(12)와 맞물리면서 회전하는 기어(22), 기어(22)를 회전시키는 제1 모터를 포함할 수 있으며, 제1 모터의 구동에 의해서 기어(22)가 회전하면 이동플레이트(20)는 레일(10)을 따라서 이동할 수 있다.
- [0045] 이어서, 베이스(30)에 관하여 설명한다.
- [0046] 베이스(30)는 이동플레이트(20)에 결합되며, 후술할 안마부(40)가 베이스(30)에 설치될 수 있다.
- [0047] 그리고, 베이스(30)는 회전력을 안마부(40)에 전달하여 안마부(40)를 회전시킬 수 있는 제2 모터를 포함할 수 있다.
- [0048] 한편, 베이스(30)는 안마부(40)가 소정 각도 이상 회전하는 것을 제한하는 스톱퍼(32)가 설치될 수 있는데, 스톱퍼(32)에 관하여는 후술한다.
- [0049] 이어서, 안마부(40)에 관하여 설명한다.
- [0050] 안마부(40)는 자동차 시트에 착석한 사용자에게 지압 효과 또는 주무름 효과를 제공하는 기능을 수행할 수 있으며, 시트의 외부를 향하는 방향으로 돌출되거나 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 베이스(30)에 회전 가능하게 결합될 수 있다.
- [0051] 이러한 안마부(40)는 결합부재(42), 안마부재(44)를 포함한다.
- [0052] 결합부재(42)는 일측이 베이스(30)와 회전 가능하게 결합될 수 있으며, 길이 방향으로 연장된 부재 형상으로 형성될 수 있다.
- [0053] 안마부재(44)는 결합부재(42)의 다른 일측에 회전 가능하게 결합될 수 있으며, 롤러 형상으로 형성될 수 있다.
- [0054] 이어서, 제어부에 관하여 설명한다.
- [0055] 제어부는 이동플레이트(20)가 레일(10)을 따라서 이동하도록 제1 모터를 제어할 수 있고, 제2 모터를 제어하여 복수 개의 안마부(40)가 시트의 외부를 향하는 방향으로 돌출되거나 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 회전시킬 수 있다. 이러한 제어부는 종래의 컴퓨터(computer) 등으로 구성될 수 있다.
- [0056] 제어부는 자동차가 소정 크기 이상의 가속도로 가속할 때, 자동차 시트에 착석한 사용자의 몸이 시트로 파고들어서 돌출된 롤러에 의해서 압박되는 것을 방지하도록, 복수 개의 안마부(40)를 회전시킬 수 있다.
- [0057] 도 4는 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접힌 도 3의 자동차용 안마 의자 내부에 설치된 구성 요소를 도시한 도면이다.
- [0058] 구체적으로, 제어부는 ESC(Electronic Stability Control)로부터 자동차의 가속도를 입력 받고, 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 큰 경우에, 도 4에 도시된 바와 같이, 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 제어할 수 있다.
- [0059] 그리고, 제어부는 자동차와 자동차 전방의 차량과의 충돌 가능 상황에도, 도 4에 도시된 바와 같이, 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 제어할 수 있다.
- [0060] 구체적으로, 충돌 가능 상황은 복수 개의 안마부(40)가 접히는 시간보다 하기의 수학적 식 1에 의해서 계산된 TTC(Time To Collision) 값이 작은 경우이며, 충돌 가능 상황인 경우에 제어부는 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 제어한다.
- [0061] [수학적 식 1]
- [0062]
$$TTC = L / (V_e - V_p)$$
- [0063] (여기서, TTC는 충돌 예상 시간, L은 자동차와 자동차 전방의 차량과의 거리, V_e 는 자동차의 속도, V_p 는 자동차 전방의 차량의 속도임)

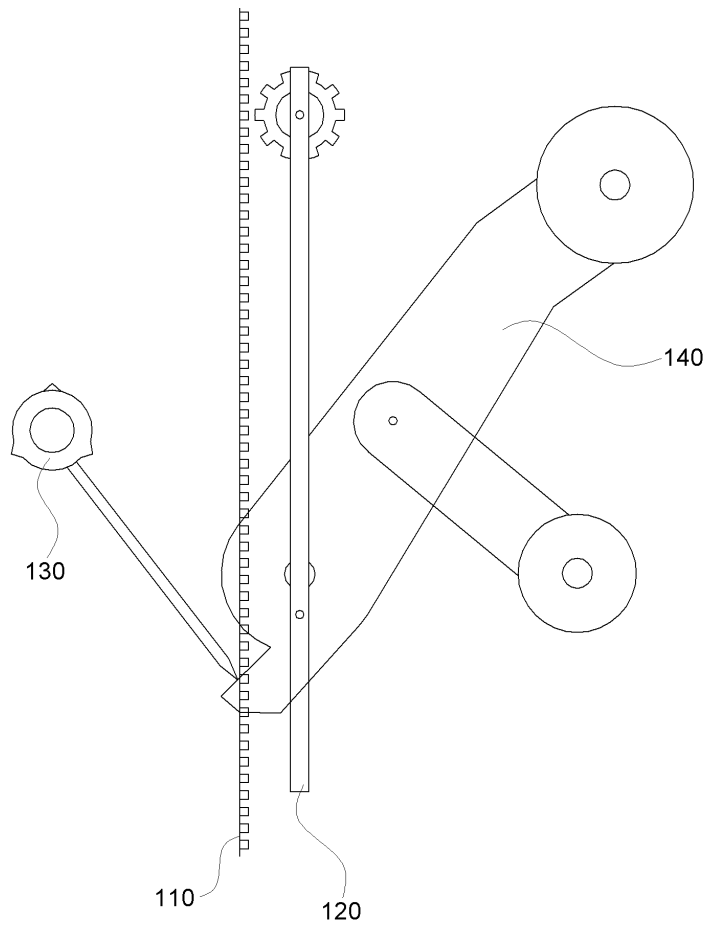
- [0064] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이, 베이스(30)에 설치된 복수 개의 스톱퍼(32)는 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접힐 때, 각각의 안마부(40)와 레일(10) 간에 소정 거리 이상 간격이 유지되도록 안마부(40)가 소정 각도 이상 회전하는 것을 제한할 수 있다.
- [0065] 이하, 본 발명의 실시예에 따른 자동차용 안마 의자의 작용 및 효과에 관하여 설명한다.
- [0066] 자동차용 안마 의자는 복수 개의 안마부(40)가 시트를 향하는 방향으로 돌출된 상태에서 이동플레이트(20)가 레일(10)을 따라서 이동함으로써, 시트에 착석한 사용자에게 지압 효과 또는 주무름 효과를 제공한다.
- [0067] 이 때, 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 크게 되는 경우, 제어부는 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 제어함으로써, 사용자가 안마부(40)에 의해서 압박되어 상해를 입는 것을 방지한다.
- [0068] 그리고, 자동차가 자동차 전방의 차량과의 충돌 가능 상황인 경우에도, 제어부는 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 제어한다.
- [0069] 구체적으로, 제어부는 복수 개의 안마부(40)가 접히는 시간보다 수학적 1에 의해서 계산된 TTC(Time To Collision) 값이 작은 경우에 복수 개의 안마부(40)가 레일(10)을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부(40)를 제어하게 된다.
- [0070] 이처럼, 본 발명에 따른 자동차용 안마 의자는, 안마부재를 포함하는 복수 개의 안마부가 자동차 시트 내부에 설치되므로, 자동차 시트에 착석한 사용자에게 지압 효과 또는 주무름 효과를 제공할 수 있는 효과를 제공한다.
- [0071] 또한, 제어부가 자동차의 가속도의 절대값이 기설정된 임계값을 가지는 가속도보다 큰 경우에 복수 개의 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부를 제어하므로, 자동차의 긴급 제동시 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 효과를 제공한다.
- [0072] 또한, 제어부가 복수 개의 안마부가 접히는 시간보다 TTC 값이 작은 경우에 복수 개의 안마부가 레일을 향하는 방향으로 접히도록 복수 개의 안마부를 제어하므로, 자동차가 전방 차량과 충돌시 자동차 시트에 착석한 사용자가 상해를 입는 것을 방지할 수 있는 효과를 제공한다.
- [0073] 진술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.
- [0074] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 청구범위에 의하여 나타내어지며, 청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

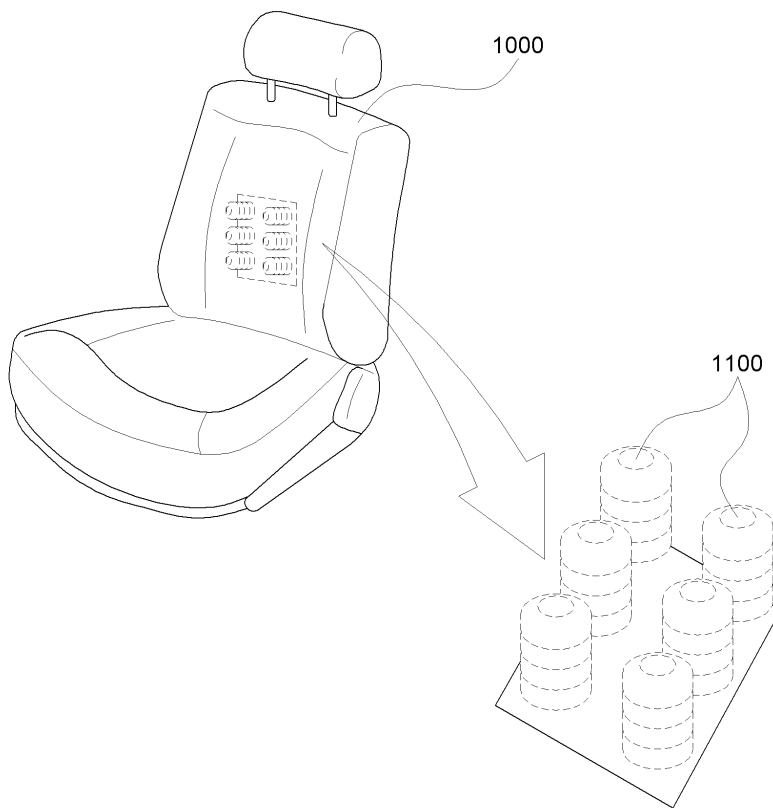
- | | | |
|--------|-------------|-----------|
| [0076] | 10 : 레일 | 12 : 돌기 |
| | 20 : 이동플레이트 | 22 : 기어 |
| | 30 : 베이스 | 32 : 스톱퍼 |
| | 40 : 안마부 | 42 : 결합부재 |
| | 44 : 안마부재 | |

도면

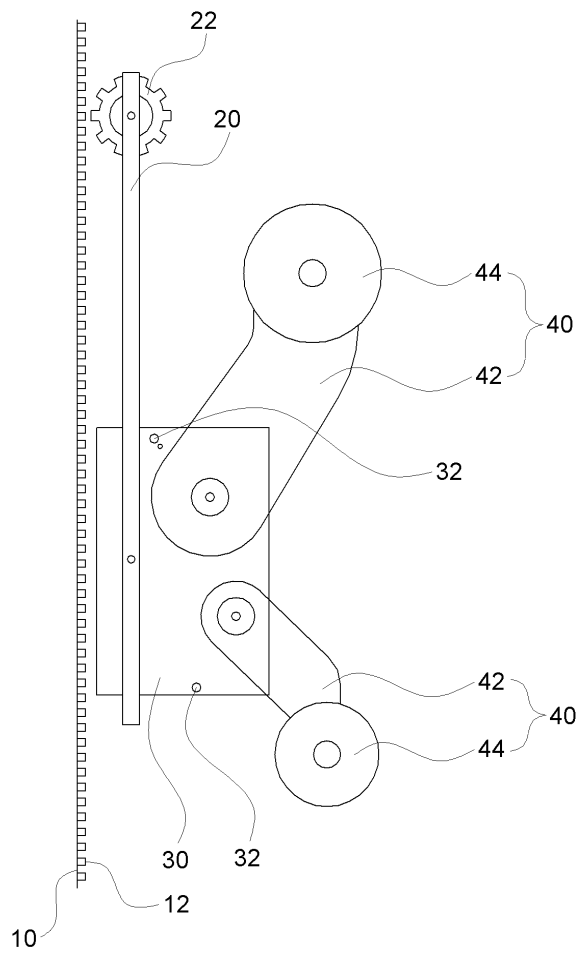
도면1



도면2



도면3



도면4

