



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년03월23일

(11) 등록번호 10-2092130

(24) 등록일자 2020년03월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B60N 2/90 (2018.01) B60N 2/02 (2018.01)

(52) CPC특허분류

B60N 2/976 (2018.02)

B60N 2/0232 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0125581

(22) 출원일자 2018년10월19일

심사청구일자 2018년10월19일

(56) 선행기술조사문헌

KR1019990064538 A

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 2 항

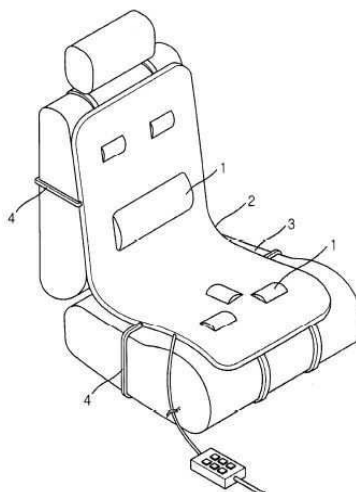
심사관 : 황정범

(54) 발명의 명칭 차량용 안마시트

(57) 요약

본 개시는 착석자의 등을 지지하는 등받이와, 착석자가 앉을 수 있는 좌석과, 착석자의 머리를 지지하는 헤드레스트를 갖는 차량의 시트에 설치되는 안마시트에 관한 것으로서, 좌석에 설치되고, 일측에 제1 결합부가 형성된 좌석 커버부와, 등받이에 설치되며, 하부에 제1 결합부와 힌지결합되도록 형성된 제2 결합부를 갖는 보디, 보디의 내부에 상하이동 가능하게 설치된 진동유니트를 갖는 등받이 커버부 및, 등받이 커버부의 일측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치된 제1 결합구, 등받이 커버부의 타측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치되어 제1 결합구와 결합되는 제2 결합구를 갖는 결합유니트를 포함한다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌

KR1020180089012 A

KR200155082 Y1*

KR200324066 Y1*

KR101616979 B1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

착석자의 등을 지지하는 등받이와, 착석자가 앉을 수 있는 좌석과, 착석자의 머리를 지지하는 헤드레스트를 갖는 차량의 시트에 설치되는 안마시트에 있어서,

상기 좌석에 설치되고, 일측에 제1 결합부가 형성된 좌석 커버부; 및,

상기 등받이에 설치되며, 하부에 상기 제1 결합부와 힌지결합되도록 형성된 제2 결합부를 갖는 보디와, 상기 보디의 내부에 상하이동 가능하게 설치된 진동유니트를 갖는 등받이 커버부; 및,

상기 등받이 커버부의 일측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치된 제1 결합구와, 상기 등받이 커버부의 타측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치되어 상기 제1 결합구와 결합되는 제2 결합구를 갖는 결합유니트;를 포함하되,

상기 진동유니트는,

상기 보디의 내부 중심영역에 고정되게 설치되고, 일측에 구동모터가 설치된 중간판;

상기 중간판 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 상기 구동모터에 결합된 회전축;

상기 중간판의 상측에 상기 중간판으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 상기 보디의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 상부 슬롯홀에 슬라이딩 가능하게 결합되며, 상부면에 길이방향으로 이격되게 형성된 한 쌍의 상부 결합부를 갖는 상부판;

상기 중간판의 하측에 상기 중간판으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 상기 보디의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 하부 슬롯홀에 슬라이딩 가능하게 결합되며, 상부면에 길이방향으로 이격되게 형성된 한 쌍의 하부 결합부를 갖는 하부판;

상기 회전축 상에 상호 이격되게 결합되어 상기 회전축의 회전시 상기 회전축의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동되는 한 쌍의 이동체;

상기 상부판과 상기 중간판의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상기 상부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 상기 한 쌍의 이동체에 결합된 한 쌍의 상부링크;

상기 하부판과 상기 중간판의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상기 하부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 상기 한 쌍의 이동체에 결합된 한 쌍의 하부링크;

상기 한 쌍의 상부 결합부에 결합되도록 일측에 결합된 상부 결합핀과, 상기 한 쌍의 하부 결합부에 결합되도록 타측에 결합된 하부 결합핀을 갖는 작동판; 및,

상기 작동판의 중심영역에 설치된 진동발생기;를 포함하고,

상기 좌석 커버부와 상기 등받이 커버부에는 별도의 커버가 씌워지고,

상기 결합유니트는 상기 좌석의 전면과 후면에 소정 간격을 두고 복수 개 설치되며,

상기 한 쌍의 이동체의 하면에는 한 쌍의 가이드돌기가 이격되게 돌출 형성되고, 상기 중간판의 상면에는 상기 한 쌍의 가이드돌기가 안착되는 한 쌍의 가이드홈이 이격되게 형성되는 차량용 안마시트.

청구항 2

삭제

청구항 3

착석자의 등을 지지하는 등받이와, 착석자가 앉을 수 있는 좌석과, 착석자의 머리를 지지하는 헤드레스트를 갖

는 차량의 시트에 설치되는 안마시트에 있어서,

상기 좌석에 설치되고, 일측에 제1 결합부가 형성된 좌석 커버부; 및,

상기 등받이에 설치되며, 하부에 상기 제1 결합부와 힌지결합되도록 형성된 제2 결합부를 갖는 보디와, 상기 보디의 내부에 상하이동 가능하게 설치된 진동유니트를 갖는 등받이 커버부; 및,

상기 등받이 커버부의 일측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치된 제1 결합구와, 상기 등받이 커버부의 타측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치되어 상기 제1 결합구와 결합되는 제2 결합구를 갖는 결합유니트;를 포함하되,

상기 진동유니트는,

상기 보디의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 슬롯홀의 중심영역에 양측이 슬라이딩 가능하게 결합되고, 일측에 구동모터가 설치된 중간판;

상기 중간판 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 상기 구동모터에 결합된 회전축;

상기 중간판의 상측에 상기 중간판으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 한 쌍의 슬롯홀의 상부영역에 슬라이딩 가능하게 결합되며, 상부면에 길이방향으로 이격되게 형성된 한 쌍의 상부 결합부를 갖는 상부판;

상기 중간판의 하측에 상기 중간판으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 한 쌍의 슬롯홀의 하부영역에 슬라이딩 가능하게 결합되며, 상부면에 길이방향으로 이격되게 형성된 한 쌍의 하부 결합부를 갖는 하부판;

상기 회전축 상에 상호 이격되게 결합되어 상기 회전축의 회전시 상기 회전축의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동되는 한 쌍의 이동체;

상기 상부판과 상기 중간판의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상기 상부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 타단이 상기 한 쌍의 이동체에 결합된 한 쌍의 상부링크;

상기 하부판과 상기 중간판의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상기 하부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 타단이 상기 한 쌍의 이동체에 결합된 한 쌍의 하부링크;

상기 한 쌍의 상부 결합부에 결합되도록 일측에 결합된 상부 결합핀과, 상기 한 쌍의 하부 결합부에 결합되도록 타측에 결합된 하부 결합핀을 갖는 작동판;

상기 작동판의 중심영역에 설치된 진동발생기; 및,

상기 보디의 내부 상부영역에 고정되게 설치되어 상기 상부판을 상기 보디의 높이방향으로 승하강시키는 승하강부재;를 포함하고,

상기 승하강부재는,

상기 보디의 내부 상부영역에 고정되게 설치되고, 일측에 승하강모터가 설치된 고정판;

상기 고정판 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 상기 승하강모터에 결합된 회전축;

상기 회전축 상에 상호 이격되게 결합되어 상기 회전축의 회전시 상기 회전축의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동되는 한 쌍의 슬라이더; 및,

상기 상부판과 상기 고정판 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상기 상부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 타단이 상기 고정판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합된 한 쌍의 승하강링크;를 포함하며,

상기 좌석 커버부와 상기 등받이 커버부에는 별도의 커버가 씌워지고,

상기 결합유니트는 상기 좌석의 전면과 후면에 소정 간격을 두고 복수 개 설치되며,

상기 한 쌍의 이동체의 하면에는 한 쌍의 가이드돌기가 이격되게 돌출 형성되고, 상기 중간판의 상면에는 상기 한 쌍의 가이드돌기가 안착되는 한 쌍의 가이드홈이 이격되게 형성되고,

상기 한 쌍의 슬라이더의 하면에는 한 쌍의 가이드돌기 이격되게 돌출 형성되고, 상기 고정판의 상면에는 상기 한 쌍의 가이드돌기가 안착되는 한 쌍의 가이드홈이 이격되게 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 안마시트.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 차량의 좌석시트에 설치되어 사용자가 안마를 받을 수 있도록 하는 차량용 안마시트에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 차량용 좌석시트는 등받이 부분을 운전자나 착석자의 체형에 맞게 앞뒤로 각도 조절하여 사용하도록 되어 있다. 그런데, 시트의 등받이 부분을 조절하더라도 장시간 운전을 하다보면 착석자나 운전자의 등부분에 혈액순환 등이 잘 이루어지지 않아 운전자나 착석자가 통증을 느끼는 물론 피로가 누적되기 쉬우며, 더 나아가 피로와 통증에 의해 불쾌감을 느낄 수 있고, 운전시 집중력이 많이 떨어지게 되는 문제점이 있다.

[0004] 이러한 문제점을 해결하기 위해 도 1에 도시된 바와 같이 진동모터(1)를 내장하여 진동안마기능을 갖도록 한 시트커버(2)가 고안되기도 하였지만, 시트커버(2)에 내장된 진동모터(1)의 위치가 고정되어 있어 항상 인체의 일정한 부위만 안마할 수 밖에 없으며, 사용자가 필요로 하는 안마부위를 효과적으로 안마할 수 없는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 사용자가 자신의 신체 조건에 맞게 진동발생기의 위치를 조절하여 사용자가 필요로 하는 안마부위를 효과적으로 안마할 수 있는 차량용 안마시트를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 차량용 안마시트는 착석자의 등을 지지하는 등받이와, 착석자가 앉을 수 있는 좌석과, 착석자의 머리를 지지하는 헤드레스트를 갖는 차량의 시트에 설치되는 것으로서, 좌석에 설치되고, 일측에 제1 결합부가 형성된 좌석 커버부와, 등받이에 설치되며, 하부에 제1 결합부와 힌지결합되도록 형성된 제2 결합부를 갖는 보디, 보디의 내부에 상하이동 가능하게 설치된 진동유니트를 갖는 등받이 커버부와, 등받이 커버부의 일측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치된 제1 결합구, 등받이 커버부의 타측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치되어 제1 결합구와 결합되는 제2 결합구를 갖는 결합유니트를 포함한다.

[0009] 또한, 진동유니트는 보디의 내부 중심영역에 고정되게 설치되고, 일측에 구동모터가 설치된 중간판과, 중간판 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 구동모터에 결합된 회전축과, 중간판의 상측에 중간판으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 보디의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 상부 슬롯홀에 슬라이딩 가능하게 결합되며, 상부면에 길이방향으로 이격되게 형성된 한 쌍의 상부 결합부를 갖는 상부판과, 중간판의 하측에 중간판으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 보디의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 하부 슬롯홀에 슬라이딩 가능하게 결합되며, 상부면에 길이방향으로 이격되게 형성된 한 쌍의 하부 결합부를 갖는 하부판과, 회전축 상에 상호 이격되게 결합되어 회전축의 회전시 회전축의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동되는 한 쌍의 이동체와, 상부판과 중간판의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 한 쌍의 이동체에 결합된 한 쌍의 상부링크와, 하부판과 중간판의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 하부판의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 한 쌍의 이동체에 결합된 한 쌍의 하부링크와, 한 쌍의 상부 결합부에 결합되도록 일측에 결합된 상부 결합핀, 한 쌍의 하부 결합부에 결합되도록 타측에 결합된 하부 결합핀을 갖는 작동판 및, 작동판의 중심영역에 설치된 진동발생기를 포함하는 것이 바람직하다.

[0010] 그리고, 한 쌍의 이동체의 하면에는 한 쌍의 가이드돌기가 이격되게 돌출 형성되고, 중간판의 상면에는 한 쌍의 가이드돌기가 안착되는 한 쌍의 가이드홈이 이격되게 형성되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0012] 진술한 구성을 갖는 본 발명의 차량용 안마시트는 사용자가 자신의 신체 조건에 맞게 진동발생기의 위치를 조절하여 사용자가 필요로 하는 안마부위를 효과적으로 안마할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 종래의 차량용 안마시트의 사시도.
 도 2는 본 개시의 실시예에 따른 차량용 안마시트의 사시도.
 도 3은 도 2의 분해 사시도.
 도 4는 본 개시의 실시예에 따른 진동유니트의 분해 사시도.
 도 5는 도 4에 도시된 "A"의 부분 분해 사시도.
 도 6은 본 개시의 실시예에 따른 진동유니트의 작동 상태도.
 도 7은 본 개시의 변형 실시예에 따른 진동유니트의 사시도.
 도 8은 도 7의 분해 사시도.
 도 9는 도 8에 도시된 "B"의 부분 분해 사시도.
 도 10은 본 개시의 변형 실시예에 따른 진동유니트의 작동 상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 본 개시의 실시예를 첨부도면을 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다.
- [0016] 또한, 후술되는 용어들은 본 개시에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 하여 내려져야 할 것이다.
- [0017] 도 2는 본 개시의 실시예에 따른 차량용 안마시트의 사시도, 도 3은 도 2의 분해 사시도이다.
- [0018] 이를 참조하면, 실시예에 따른 차량용 안마시트(100)는 착석자의 등을 지지하는 등받이(미도시)와, 착석자가 앉을 수 있는 좌석(미도시)과, 착석자의 머리를 지지하는 헤드레스트(미도시)를 갖는 차량의 시트에 설치되는 것으로서, 좌석 커버부(110), 등받이 커버부(120), 결합유니트(160)로 구성된다.
- [0019] 좌석 커버부(110)는 좌석에 설치되고, 일측에 제1 결합부(112)가 형성된다. 여기서, 제1 결합부(112)에는 제1 결합부(112)의 길이방향으로 슬롯홀(112a)이 형성된다.
- [0020] 또한, 좌석 커버부(110)의 내부에는 사용자의 둔부를 마사지하기 위한 진동부(114)가 마련되는 것도 가능하다.
- [0021] 등받이 커버부(120)는 등받이에 설치되며, 하부에 제1 결합부(112)와 힌지결합되도록 형성된 제2 결합부(124)를 갖는 보디(122)와, 보디(122)의 내부에 상하이동 가능하게 설치된 진동유니트(130)를 갖는다.
- [0022] 여기서, 등받이 커버부(120)가 제2 결합부(124)를 통해 좌석 커버부(110)의 제1 결합부(112)에 회동가능하게 결합되기 때문에 시트의 등받이가 좌석에 대해 회전을 하더라도 등받이 커버부(120)가 등받이의 회전에 연동하여 회전될 수 있다.
- [0023] 그리고, 좌석 커버부(110)와 등받이 커버부(120)에는 별도의 커버(110a, 120a)가 씌워진다.
- [0025] 도 4는 본 개시의 실시예에 따른 진동유니트의 분해 사시도, 도 5는 도 4에 도시된 "A"의 부분 분해 사시도, 도 6은 본 개시의 실시예에 따른 진동유니트의 작동 상태도이다.
- [0026] 도 4 내지 도 6을 참조하면, 실시예에 따른 진동유니트(130)는 중간판(131), 회전축(132), 상부판(133), 하부판(134), 한 쌍의 이동체(135), 한 쌍의 상부링크(136), 한 쌍의 하부링크(137), 작동판(138), 진동발생기(139)

로 이루어진다.

- [0027] 중간판(131)은 보디(122)의 내부 중심영역에 고정되게 설치되고, 일측에 구동모터(131a)가 설치된다. 또한, 중간판(131)의 상면에는 한 쌍의 가이드홈(131b)이 이격되게 형성된다.
- [0028] 회전축(132)은 중간판(131) 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 구동모터(131a)에 결합된다. 여기서, 회전축(132) 상에는 후술하는 한 쌍의 이동체(135)가 동시에 서로 반대방향으로 슬라이드 이동되도록 오른나사산과 왼나사산이 회전축(132)의 중앙부를 기준으로 대칭되게 형성된다.
- [0029] 상부판(133)은 중간판(131)의 상측에 중간판(131)으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 보디(122)의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 상부 슬롯홀(122a)에 슬라이딩 가능하게 결합된다.
- [0030] 또한, 상부판(133)의 상부면에는 길이방향으로 이격되게 한 쌍의 상부 결합부(133a)가 형성된다.
- [0031] 하부판(134)은 중간판(131)의 하측에 중간판(131)으로 이격되게 위치되고, 양측이 보디(122)의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 하부 슬롯홀(122b)에 슬라이딩 가능하게 결합된다.
- [0032] 또한, 하부판(134)의 상부면에는 길이방향으로 이격되게 한 쌍의 하부 결합부(134a)가 형성된다.
- [0033] 한 쌍의 이동체(135)는 회전축(132) 상에 상호 이격되게 결합되어 회전축(132)의 회전시 회전축(132)의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동된다. 여기서, 한 쌍의 이동체(135)의 하면에는 중간판(131)에 형성된 한 쌍의 가이드홈(131b)에 안착되는 한 쌍의 가이드돌기(135a)가 이격되게 돌출 형성된다.
- [0034] 한 쌍의 상부링크(136)는 상부판(133)과 중간판(131)의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상부판(133)의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 한 쌍의 이동체(135)에 결합된다.
- [0035] 한 쌍의 하부링크(137)는 하부판(134)과 중간판(131)의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 하부판(134)의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 한 쌍의 이동체(135)에 결합된다.
- [0036] 작동판(138)은 한 쌍의 이동체(135)의 슬라이드 이동에 의해 상부판(133)과 하부판(134)이 중간판(131)을 향해 이동될 때 사용자의 등을 향해 돌출 변형되어 후술하는 진동발생기(139)의 위치를 조절하는 것으로서, 일측에는 한 쌍의 상부 결합부(133a)에 결합되는 상부 결합핀(138a)이 결합되고, 타측에는 한 쌍의 하부 결합부(134a)에 결합되는 하부 결합핀(138b)이 결합된다.
- [0037] 진동발생기(139)는 작동판(138)의 중심영역에 설치되어 사용자의 등 부위에 진동을 주어 마사지를 한다.
- [0038] 상술한 바와 같은 구성을 갖는 실시예에 따른 진동유니트(130)의 작동을 설명하면 다음과 같다.
- [0039] 먼저, 사용자가 구동모터(131a)를 작동시키면, 회전축(132)이 회전을 하면서 회전축(132) 상에 이격되게 설치된 한 쌍의 이동체(135)가 서로 가까워지도록 슬라이드 이동하게 된다.
- [0040] 한 쌍의 이동체(135)가 서로 가까워지도록 이동하게 되면, 한 쌍의 이동체(135)에 한 쌍의 상부링크(136)와 한 쌍의 하부링크(137)를 통해 결합된 상부판(133)과 하부판(134)이 중간판(131)을 향해 이동하게 된다.
- [0041] 상부판(133)과 하부판(134)이 중간판(131)을 향해 이동하게 되면, 상부 결합핀(138a)이 상부판(133)에 형성된 한 쌍의 상부 결합부(133a)에 결합되고, 하부 결합핀(138b)이 하부판(134)에 형성된 한 쌍의 하부 결합부(134a)에 결합된 작동판(138)이 사용자의 등 부위를 향해 돌출되게 된다.
- [0042] 이때, 작동판(138)의 중심영역에 결합된 진동발생기(139)도 사용자의 등 부위를 향해 이동하게 된다.
- [0043] 이에 따라, 사용자는 진동발생기(139)가 사용자의 등을 향해 돌출되는 위치를 조절하면서 등 부위를 마사지를 할 수 있다.
- [0045] 도 7은 본 개시의 변형 실시예에 따른 진동유니트의 사시도, 도 8은 도 7의 분해 사시도, 도 9는 도 8에 도시된 "B"의 부분 분해 사시도, 도 10은 본 개시의 변형 실시예에 따른 진동유니트의 작동 상태도이다.
- [0046] 도 7 내지 10를 참조하면, 변형 실시예에 따른 진동유니트(140)는 중간판(141), 회전축(142), 상부판(143), 하부판(144), 한 쌍의 이동체(145), 한 쌍의 상부링크(146), 한 쌍의 하부링크(147), 작동판(148), 진동발생기(149), 승하강부재(150)로 이루어진다.
- [0047] 중간판(141)은 보디(1220)의 좌, 우측면에 형성된 한 쌍의 슬롯홀(122a)의 중심영역에 양측이 슬라이딩 가능하게 결합되고, 일측에 구동모터(141a)가 설치된다. 또한, 중간판(141)의 상면에는 한 쌍의 가이드홈(141b)이 이

격되게 형성된다.

- [0048] 회전축(142)은 중간판(141) 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 구동모터(141a)에 결합된다. 여기서, 회전축(142) 상에는 후술하는 한 쌍의 이동체(145)가 동시에 서로 반대방향으로 슬라이드 이동되도록 오른나사산과 왼나사산이 회전축(142)의 중앙부를 기준으로 대칭되게 형성된다.
- [0049] 상부판(143)은 중간판(141)의 상측에 중간판(141)으로부터 이격되게 위치되고, 양측이 한 쌍의 슬롯홀(122a)의 상부영역에 슬라이딩 가능하게 결합된다. 또한, 상부판(143)의 상부면에는 길이방향으로 이격되게 한 쌍의 상부 결합부(143a)가 형성된다.
- [0050] 하부판(144)은 중간판(141)의 하측에 중간판(141)으로 이격되게 위치되고, 양측이 한 쌍의 슬롯홀(122a)의 하부영역에 슬라이딩 가능하게 결합된다. 또한, 하부판(144)의 상부면에는 길이방향으로 이격되게 한 쌍의 하부 결합부(144a)가 형성된다.
- [0051] 한 쌍의 이동체(145)는 회전축(142) 상에 상호 이격되게 결합되어 회전축(142)의 회전시 회전축(142)의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동된다.
- [0052] 여기서, 한 쌍의 이동체(145)의 하면에는 중간판(141)에 형성된 한 쌍의 가이드홈(141b)에 안착되는 한 쌍의 가이드돌기(145a)가 이격되게 돌출 형성된다.
- [0053] 한 쌍의 상부링크(146)는 상부판(143)과 중간판(141)의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상부판(143)의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 한 쌍의 이동체(145)에 결합된다.
- [0054] 한 쌍의 하부링크(147)는 하부판(144)과 중간판(141)의 사이에 위치되고, 각각의 일단이 하부판(144)의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 한 쌍의 이동체(145)에 결합된다.
- [0055] 작동판(148)은 한 쌍의 이동체(145)의 슬라이드 이동에 의해 중간판(141)이 상부판(143)을 향해 이동되고, 하부판(144)이 중간판(141)을 향해 이동될 때 사용자의 등을 향해 돌출 변형되어 후술하는 진동발생기(149)의 위치를 조절하는 것으로서, 일측에는 한 쌍의 상부 결합부(143a)에 결합되는 상부 결합핀(148a)이 결합되고, 타측에는 한 쌍의 하부 결합부(144a)에 결합되는 하부 결합핀(148b)이 결합된다.
- [0056] 진동발생기(149)는 작동판(148)의 중심영역에 설치되어 사용자의 등 부위에 진동을 주어 마사지를 한다.
- [0057] 승하강부재(150)는 보디(122)의 내부 상부영역에 고정되게 설치되어 상부판(143)을 보디(122)의 높이방향으로 승하강시킨다. 즉, 상부판(143), 중간판(141), 하부판(144)을 보디(122)의 높이방향으로 승하강시켜 보디(122)의 높이방향에 대한 진동발생기(149)의 위치를 조절한다.
- [0058] 이러한, 승하강부재(150)는 보디(122)의 내부 상부영역에 고정되게 설치되고, 일측에 승하강모터(152a)가 설치된 고정판(152)과, 고정판(152) 상에 축회전 가능하게 설치되고, 일단이 승하강모터(152a)에 결합된 회전축(154)과, 회전축(154) 상에 상호 이격되게 결합되어 회전축(154)의 회전시 회전축(154)의 축선방향을 따라 서로 반대방향으로 이동되는 한 쌍의 슬라이더(156) 및, 상부판(143)과 고정판(152) 사이에 위치되고, 각각의 일단이 상부판(143)의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 고정판(152)의 길이방향 일부영역에 이격되게 결합된 한 쌍의 승하강링크(158)를 포함한다.
- [0059] 이때, 한 쌍의 승하강링크(158)는 서로 교차되게 각각의 일단이 상부판(143)에 이격되게 결합되고, 각각의 타단이 고정판(152)에 이격되게 결합된다.
- [0060] 또한, 한 쌍의 슬라이더(156)의 하면에는 한 쌍의 가이드돌기(156a)가 이격되게 돌출 형성되고, 고정판(152)의 상면에는 한 쌍의 가이드홈(156a)가 안착되는 한 쌍의 가이드홈(152b)이 이격되게 형성된다.
- [0061] 상술한 바와 같은 구성을 갖는 변형 실시예에 따른 진동유니트(140)의 작동을 설명하면 다음과 같다.
- [0062] 먼저, 사용자가 구동모터(141a)를 작동시키면, 회전축(142)이 회전을 하면서 회전축(142) 상에 이격되게 설치된 한 쌍의 이동체(145)가 서로 가까워지도록 슬라이드 이동하게 된다.
- [0063] 한 쌍의 이동체(145)가 서로 가까워지도록 이동하게 되면, 상부판(143)이 고정판(152)에 대해 한 쌍의 승하강링크(158)를 통해 연결되어 있기 때문에 한 쌍의 상부링크(146)를 통해 상부판(143)과 연결되어 있는 중간판(141)이 상부판(143)을 향해 이동하게 되고, 한 쌍의 하부링크(147)를 통해 중간판(141)과 연결되어 있는 하부판(144)이 중간판(141)을 향해 이동하게 된다.
- [0064] 중간판(141)이 상부판(143)을 향해 이동하고, 하부판(144)이 중간판(141)을 향해 이동하게 되면, 상부 결합핀

(148a)이 상부판(143)에 형성된 한 쌍의 상부 결합부(143a)에 결합되고, 하부 결합핀(148b)이 하부판(144)에 형성된 한 쌍의 하부 결합부(144a)에 결합된 작동판(148)이 사용자의 등 부위를 향해 돌출되게 된다.

[0065] 이때, 작동판(148)의 중심영역에 결합된 진동발생기(149)도 사용자의 등 부위를 향해 이동하게 된다. 이에 따라, 사용자는 진동발생기(149)가 사용자의 등을 향해 돌출되는 위치를 조절하면서 등 부위를 마사지할 수 있다.

[0066] 그리고, 사용자는 승하강부재(150)를 작동시켜 한 쌍의 승하강링크(158)를 통해 연결되어 있는 상부판(143)이 보디(122)의 높이방향으로 승하강되도록 하여 진동발생기(149)의 위치를 보디(122)의 높이방향에 대해 조절할 수 있다. 이때, 중간판(141)과 하부판(144)은 상부판(143)과 함께 이동된다.

[0068] 결합유니트(160)는 등받이 커버부(120)를 등받이에 견고하게 고정되게 하는 것으로서, 등받이 커버부(120)의 일 측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치된 제1 결합구(162)와, 등받이 커버부(120)의 타측면에 높이방향으로 적어도 하나 이상 설치되어 제1 결합구(162)와 결합되는 제2 결합구(164)를 갖는다.

[0069] 이와 같은 결합유니트(160)는 좌석 커버부(110)를 좌석에 견고하게 고정할 수 있도록 좌석의 전면과 후면에 설치되는 것도 가능하다.

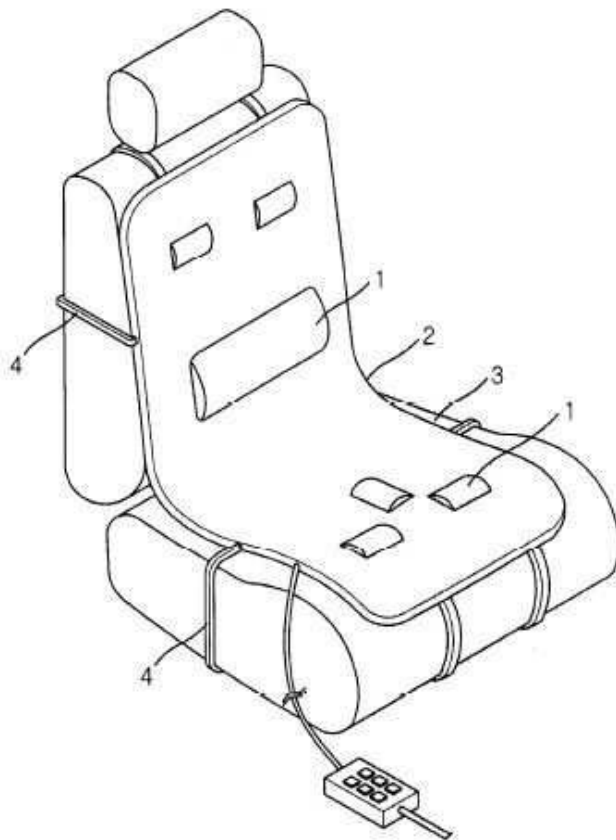
[0070] 이상 본 발명의 실시예를 첨부도면을 참조하여 설명하였지만, 당해 기술분야에 숙련된 사람은 하기의 특허청구 범위에 기재된 본 발명의 기술적 사상으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경할 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

- [0071] 110; 좌석 커버부
120; 등받이 커버부
130, 140; 진동유니트
150; 승하강부재
160; 결합유니트

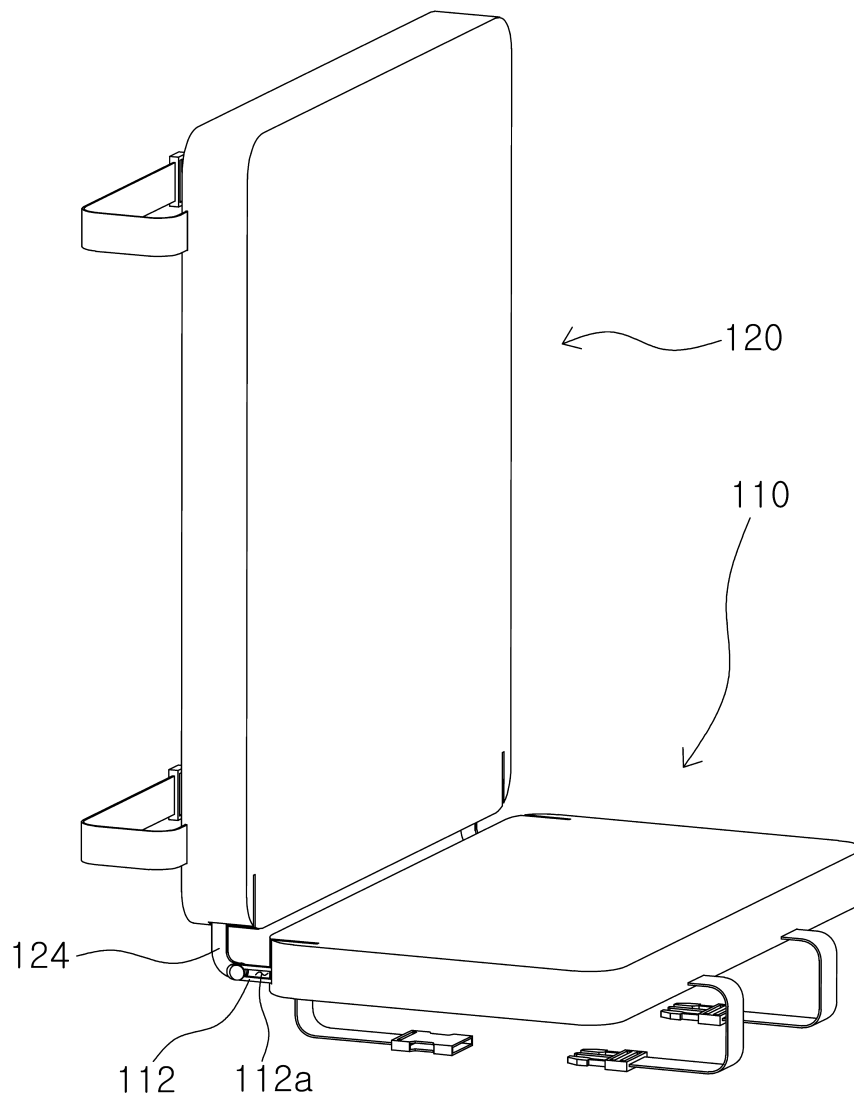
도면

도면1

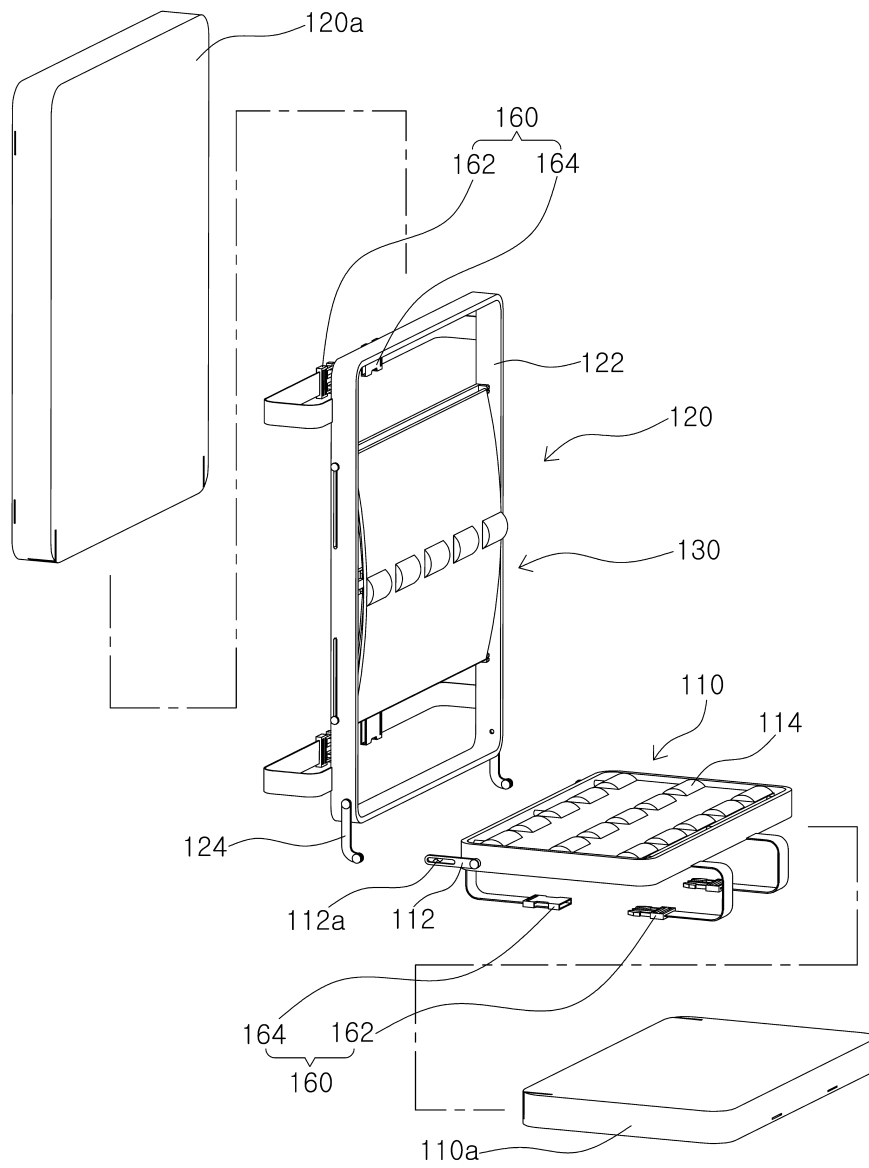


도면2

100

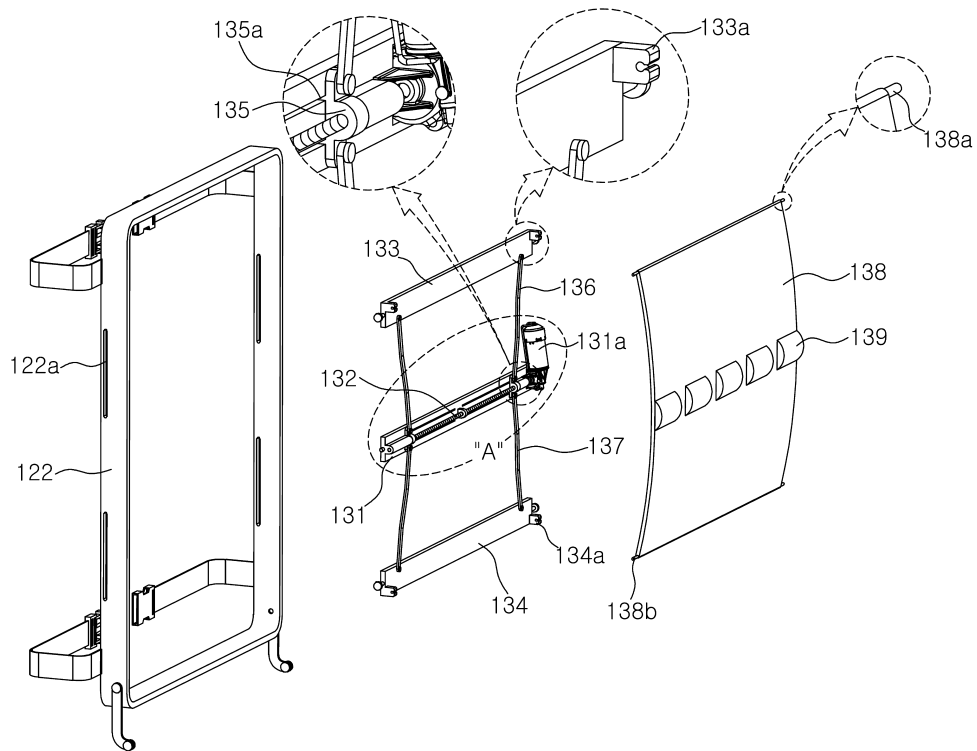


도면3

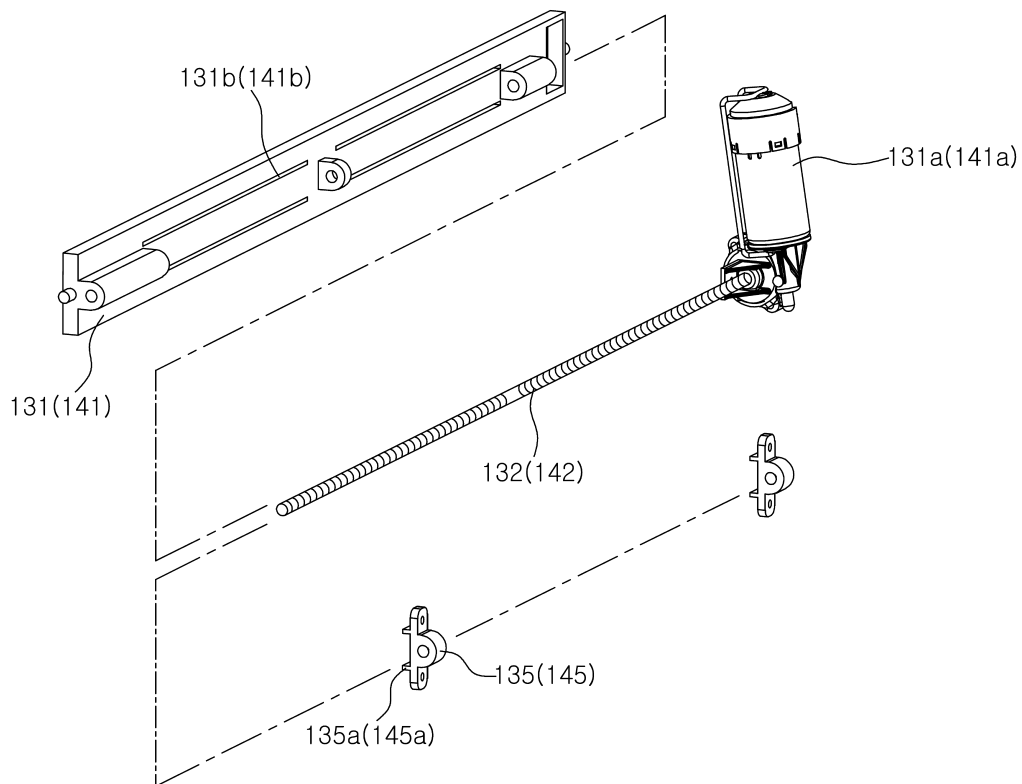


도면4

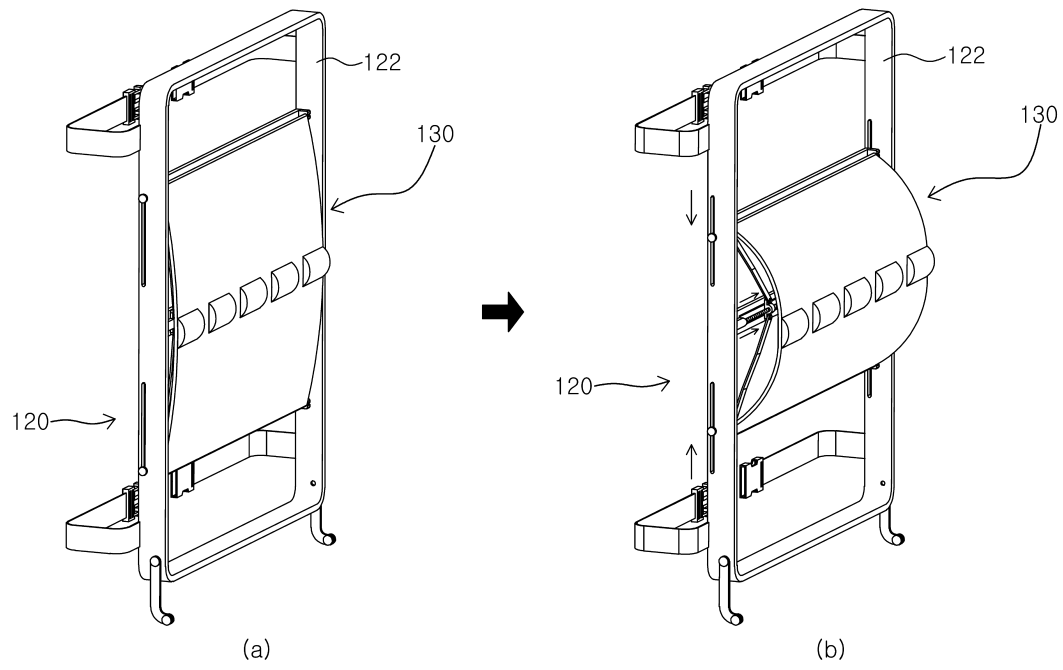
130



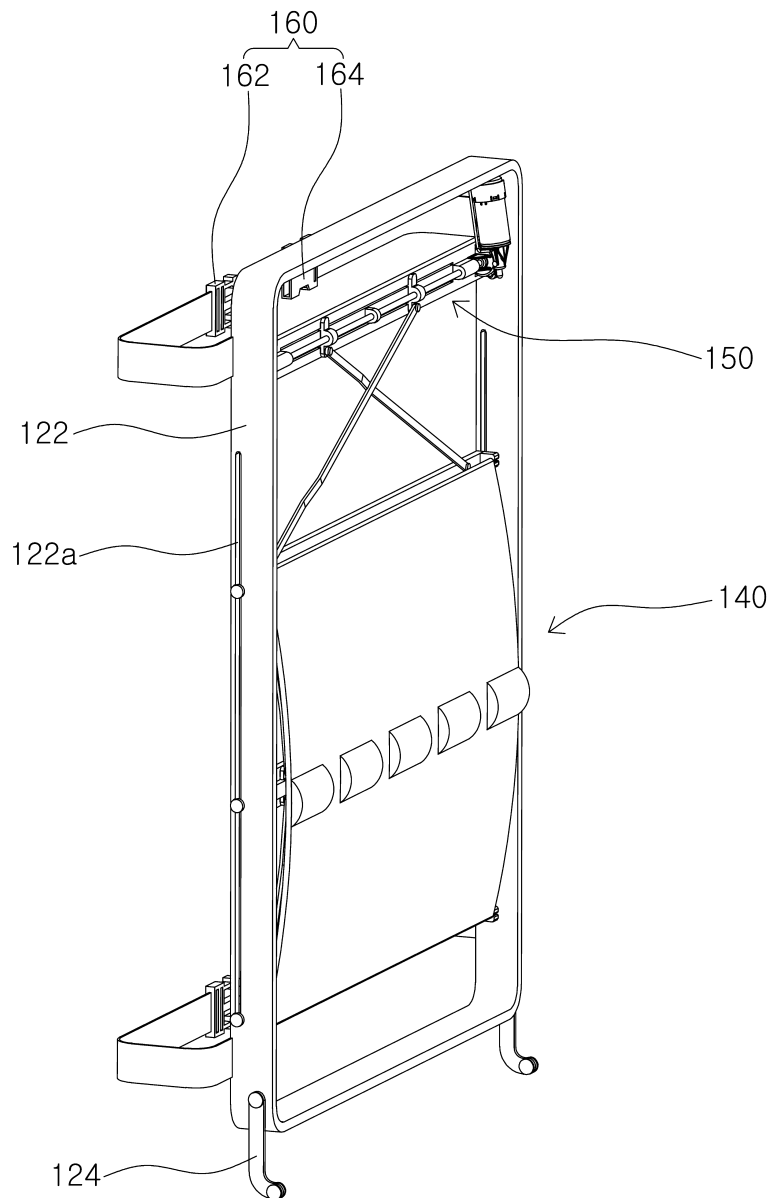
도면5



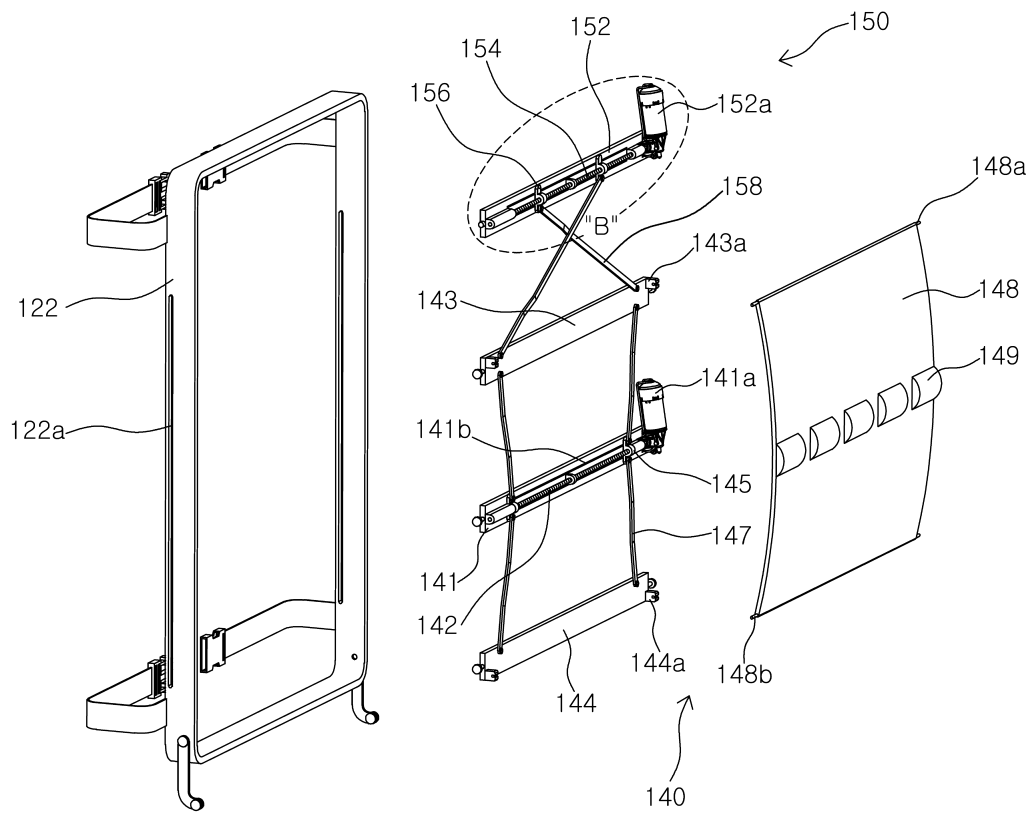
도면6



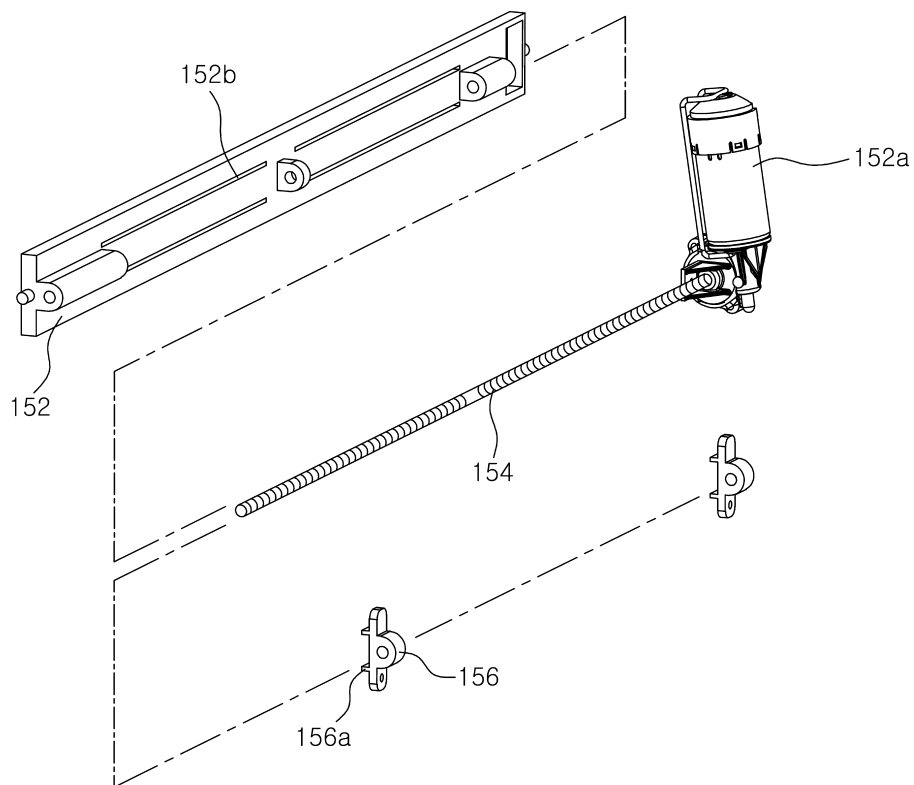
도면7



도면8



도면9



도면10

