



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년08월03일
(11) 등록번호 10-1054032
(24) 등록일자 2011년07월28일

(51) Int. Cl.

A47C 7/62 (2006.01) A47C 7/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0036834

(22) 출원일자 2008년04월21일

심사청구일자 2008년04월21일

(65) 공개번호 10-2009-0111197

(43) 공개일자 2009년10월26일

(56) 선행기술조사문헌

JP62159761 U*

US05716099 A1*

WO2007139365 A1*

KR200424719 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

박창준

서울특별시 동작구 상도동 244-326

(72) 발명자

박창준

서울특별시 동작구 상도동 244-326

(74) 대리인

특허법인다인

전체 청구항 수 : 총 5 항

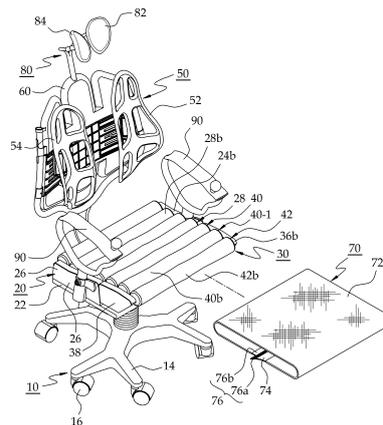
심사관 : 정지덕

(54) 자세교정용 의자

(57) 요약

본 발명은 착석자가 항상 바른 자세로 편안하게 앉을 수 있는 자세교정용 의자를 개시한다. 본 발명은 좌석지지대의 상부에 착석자의 둔부를 지지하도록 설치되어 있는 메인좌석과, 메인좌석의 상부 전방에 착석자의 대퇴부를 지지하도록 설치되어 있으며 메인좌석의 중앙에 길이 방향을 따라 연결되어 있는 피봇과 피봇을 중심으로 시소운동할 수 있도록 연결되어 있는 시소판을 갖는 운동좌석과, 메인좌석과 시소판 사이에 시소판을 상방으로 편향시키는 탄성력을 부여하도록 장착되어 있는 복수의 탄성부재들과, 좌석지지대의 후단에 착석자의 등을 지지하도록 설치되어 있는 등받이로 구성된다. 본 발명에 의하면, 앉은 자세에서 움직이는 착석자의 대퇴부를 지지하는 구조에 의하여 다리의 운동성을 향상시키고, 대퇴부를 안정적으로 지지하여 항상 편안한 자세를 유지할 수 있다. 또한, 착석자의 자세를 바르고 편안하게 교정하여 착석자의 골반 및 척추에 부여되는 압력을 경감시키고, 근육에 부여되는 근육스트레스가 완화되어 집중력을 높일 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

좌석지지대와;

상기 좌석지지대의 상부에 착석자의 둔부를 지지하도록 설치되어 있는 메인좌석과;

상기 메인좌석의 상부 전방에 착석자의 대퇴부를 지지하도록 설치되어 있으며, 상기 메인좌석의 중앙에 길이 방향을 따라 연결되어 있는 피봇과 상기 피봇을 중심으로 시소운동할 수 있도록 연결되어 있는 시소판을 갖는 운동좌석과;

상기 메인좌석과 상기 시소판 사이에 상기 시소판을 상방으로 편향시키는 탄성력을 부여하도록 장착되어 있는 복수의 탄성부재들과;

상기 좌석지지대의 후단에 착석자의 등을 지지하도록 설치되어 있는 등받이로 이루어지는 자세교정용 의자.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 메인좌석은,

상기 좌석지지대의 상부에 장착되어 있는 밀판과;

상기 밀판의 상면 양측에 길이 방향을 따라 서로 평행하게 배열되어 있는 한 쌍의 측판들과;

상기 측판들 사이에 회전할 수 있도록 장착되어 있으며, 착석자의 둔부를 뒤쪽으로 이동시키기 위하여 상기 측판들의 앞쪽에서 뒤쪽으로 갈수록 그 높이가 점진적으로 낮게 장착되어 있는 복수의 제1 굴림대들로 구성되어 있는 자세교정용 의자.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 운동좌석은,

상기 시소판의 상면 양측에 길이 방향을 따라 서로 평행하게 배열되어 있는 한 쌍의 측판들과;

상기 측판들 사이에 회전할 수 있도록 장착되어 있는 복수의 제2 굴림대들을 더 구비하는 자세교정용 의자.

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 메인좌석과 상기 운동좌석 각각은 착석자의 둔부를 뒤쪽으로 이동시키기 위하여 앞쪽에서 뒤쪽으로 갈수록 그 높이가 점진적으로 낮게 장착되어 있는 복수의 제1 굴림대들과 복수의 제2 굴림대들을 가지며, 상기 제2 굴림대들 중 높이가 가장 높은 최상부 굴림대의 전방에 위치되도록 제3 굴림대가 추가로 장착되어 있고, 상기 제1 굴림대들, 상기 제2 굴림대들과 상기 제3 굴림대를 감싸는 커버를 더 구비하는 자세교정용 의자.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 커버는,

상기 제1 굴림대들, 상기 제2 굴림대들과 상기 제3 굴림대를 감싸며, 일단과 타단을 갖는 메시벨트와;

상기 메시벨트의 일단에 연결되어 있는 탄성밴드와;

상기 메시벨트의 타단에 연결되어 있는 복수의 혹들과, 상기 탄성밴드에 연결되어 있으며 상기 혹들을 붙이고 떼어낼 수 있는 복수의 루프들을 갖는 접착천으로 구성되어 있는 자세교정용 의자.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 의자에 관한 것으로, 보다 상세하게는 다리의 운동성이 향상되어 착석자가 항상 바른 자세로 편안하게 앉을 수 있는 자세교정용 의자에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 앉아 있는 사람의 척추는 서 있는 사람보다 큰 압박을 받게 된다. 오랜 시간 동안 의자에 앉아서 일을 하는 사람은 등이 굽어지고 목이 어깨보다 앞으로 치우치는 등 바른 자세를 유지하지 못하여 허리와 목 등에 통증을 느끼게 된다. 특히, 착석자의 앉은 자세가 올바르지 않을 경우, 척추의 퇴행성 변화가 일어나 통상적으로 '디스크병(Disk)'이라 부르고 있는 추간판탈출증(椎間板脫出症)의 원인이 되고 있다.

[0003] 착석자가 의자에 바른 자세를 유지하여 앉기 위해서는 체형에 맞는 의자를 선택해야 한다. 착석자가 바른 자세로 의자에 앉는 방법은 등이 등받이에 지지되도록 착석자의 둔부를 좌석의 뒤쪽에 깊숙이 위치시키고, 어깨는 뒤로 젖혀 앉아야 한다. 허리는 직각으로 곧게 펴서 고개가 앞으로 숙여지지 않게 앉아야 한다. 그리고 무릎은 어깨 넓이 정도로 벌리고, 발은 무릎 간격보다 약간 넓게 벌리는 것이 좋다.

[0004] 본 발명자는 PCT국제특허출원 공개공보 W02007/139365호의 의자를 발명하여 출원한 바 있다. 이 특허 문헌의 의자는 서로에 대하여 평행하게 장착되어 있는 한 쌍의 측판들과, 측판들 사이에 회전할 수 있도록 장착되어 있으며 착석자의 둔부를 뒤쪽으로 이동시키기 위하여 측판들의 앞쪽에서 뒤쪽으로 갈수록 그 높이가 점진적으로 낮게 장착되어 있는 복수의 굴림대들과, 측판들의 뒤쪽에 장착되어 있는 등받이로 구성되어 있다.

[0005] 따라서 착석자의 둔부가 구름운동하는 굴림대들에 지지되면서 체중에 의하여 좌석의 뒤쪽으로 자연스럽게 이동되면서 등과 허리가 등받이에 안정적으로 지지되므로, 착석자가 항상 바른 자세를 유지하여 앉을 수 있다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0006] 그러나 상기한 바와 같은 특허 문헌의 의자를 포함하는 모든 종래기술의 의자는 착석자의 행동에 따라 수시로 변경되는 양 다리를 안정적으로 지지할 수 없는 문제가 있다. 또한, 착석자가 의자에 바른 자세로 앉아 있다 하더라도 같은 자세를 계속 유지하면 골반 및 척추에 무리가 따르는 단점이 있다. 특히, 착석자가 다리를 움직일 때마다 골반 및 척추에 하중이 부여되고, 근육스트레스가 증가되어 통증을 발생시키는 원인이 되고 있다.

[0007] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래기술의 여러 가지 문제점들을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 앉은 자세에서 움직이는 착석자의 대퇴부를 안정적으로 지지하는 구조에 의하여 다리의 운동성을

향상시키고, 항상 편안한 자세를 유지할 수 있는 자세교정용 의자를 제공함에 있다.

[0008] 본 발명의 다른 목적은 착석자의 자세를 바르고 편안하게 교정할 수 있는 자세교정용 의자를 제공함에 있다.

과제 해결수단

[0009] 이와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 특징은, 좌석지지대와; 좌석지지대의 상부에 착석자의 둔부를 지지하도록 설치되어 있는 메인좌석과; 메인좌석의 상부 전방에 착석자의 대퇴부를 지지하도록 설치되어 있으며, 메인좌석의 중앙에 길이 방향을 따라 연결되어 있는 피봇과 피봇을 중심으로 시소운동할 수 있도록 연결되어 있는 시소판을 갖는 운동좌석과; 메인좌석과 시소판 사이에 시소판을 상방으로 편향시키는 탄성력을 부여하도록 장착되어 있는 복수의 탄성부재들과; 좌석지지대의 후단에 착석자의 등을 지지하도록 설치되어 있는 등받이로 이루어지는 자세교정용 의자에 있다.

[0010] 삭제

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0011] 본 발명의 그 밖의 목적, 특정한 장점들과 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 분명해질 것이다.

[0012] 이하, 본 발명에 따른 자세교정용 의자에 대한 바람직한 실시예들을 첨부된 도면들에 의거하여 상세하게 설명한다.

[0013] 먼저, 도 1 내지 도 7에는 본 발명에 따른 자세교정용 의자의 제1 실시예의 구성이 도시되어 있다. 도 1과 도 2를 참조하면, 제1 실시예의 자세교정용 의자는 좌석지지대(Seat Support: 10), 메인좌석(Main Seat: 20), 운동좌석(30)과 등받이(50)로 구성되어 있다. 좌석지지대(10)는 베이스(Base: 12)와, 베이스(12)의 하면에 연결되어 있는 다리(14)로 구성되어 있다. 다리(14)는 복수의 바퀴(16)들에 의하여 이동할 수 있도록 구성되어 있다.

[0014] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 메인좌석(20)은 베이스(12)의 상부 후방에 착석자의 둔부를 지지할 수 있도록 설치되어 있다. 메인좌석(20)은 밀판(22), 한 쌍의 측판(24, 26)들과 복수의 제1 굴림대(28)들로 구성되어 있다. 메인좌석(20)의 밀판(22)은 베이스(12)의 상면에 장착되어 있다. 좌석지지대(10)는 필요에 따라 메인좌석(20)의 밀판(22)에 고정되는 다양한 구조 및 형상의 다리 프레임(Leg frame)으로 구성될 수 있다.

[0015] 도 4와 도 5에 도시되어 있는 바와 같이, 측판(24, 26)들은 밀판(22)의 상면 양측에 길이 방향을 따라 서로 평행하게 배열되어 있다. 측판(24, 26)들은 밀판(22)의 전체 길이에 대하여 밀판(22)의 후단으로부터 약 2/3 지점에 이르는 길이로 구성되어 있다. 측판(24, 26)들의 내면에 서로 대향되는 복수의 측구멍(24a, 26a)들이 형성되어 있다. 측구멍(24a, 26b)의 상부는 개방되어 있다. 측판(24, 26)들의 상면에 개방되어 있는 측구멍(24a, 26b)의 상부를 덮는 커버(24b, 26b)가 장착되어 있다.

[0016] 제1 굴림대(28)들은 측판(24, 26)들 사이에 회전할 수 있도록 메인좌석(10)의 폭 방향을 따라 평행하게 장착되어 있다. 제1 굴림대(28)들은 축(28a)과 착석자의 둔부를 지지하는 원통체(28b)로 구성되어 있다. 축(28a)의 양단은 측판(24, 26)들의 측구멍(24a, 26a)들에 회전할 수 있도록 끼워져 있다. 측구멍(24a, 26a)들과 축(28a) 사이에는 축(28a)의 회전을 지지하는 베어링(28c)이 각각 장착되어 있다. 원통체(28b)는 측판(24, 26)들 사이에 위치되는 축(28a)의 외면에 장착되어 있다. 원통체(28b)는 유연성을 갖는 소재, 예를 들어 우레탄(Urethane), 실리콘고무(Silicone rubber), 연질의 플라스틱(Plastic)으로 제조될 수 있다. 제1 굴림대(28)들의 축(28a)은 측판(24, 26)들에 고정될 수 있고, 원통체(28b)는 축(28a)에 회전할 수 있도록 장착될 수 있다.

[0017] 도 1 내지 도 5를 다시 참조하면, 운동좌석(30)은 밀판(22)의 상부 전방에 착석자의 대퇴부를 지지하고 상하 방향으로 시소운동(Seesaw Motion)할 수 있도록 설치되어 있다. 운동좌석(30)은 피봇(Pivot: 32), 시소판(Seesaw Plate: 34), 한 쌍의 측판(36, 38)들과 복수의 제2 굴림대(40)들로 구성되어 있다. 피봇(32)은 밀판(22)의 상면 중앙에 길이 방향을 따라 배치되어 있다. 피봇(32)의 후단은 밀판(22)의 상면 중앙에 장착되어 있는 보스(Boss: 32a)에 고정되어 있다. 시소판(34)은 상면 중앙은 피봇(32)의 선단에 베어링(32b)의 지지에 의하여 회전할 수 있도록 연결되어 있다. 보스(32a)는 피봇(32)의 회전을 지지하는 베어링으로 구성될 수 있으며, 피봇(32)의 선단은 시소판(34)에 고정될 수 있다. 시소판(34)의 하면 양측은 밀판(22)의 상면에 지지되어 구속되어 있게 된다. 따라서 시소판(34)은 의자(10)의 정면에서 볼 때 피봇(32)을 중심으로 회전되어 상하 방향으로 시소운동

된다.

- [0018] 측판(36, 38)들은 시소판(34)의 상면 양측에 길이 방향을 따라 서로 평행하게 배열되어 있다. 측판(36, 38)들은 서로 대향되도록 형성되어 있는 복수의 측구멍(36a, 38a)들을 갖는다. 제2 굴림대(40)들은 측판(36, 38)들 사이에 회전할 수 있도록 제1 굴림대(28)들과 평행하게 장착되어 있다. 제2 굴림대(40)들은 측(40a)과 착석자의 대퇴부를 지지하는 원통체(40b)로 구성되어 있다. 측(40a)의 양단은 측판(36, 38)들의 측구멍(36a, 38a)들에 회전할 수 있도록 끼워져 있다. 측구멍(36a, 38a)들과 측(40a) 사이에는 측(40a)의 회전을 지지하는 베어링(40c)이 각각 장착되어 있다. 원통체(40b)는 측판(36, 38)들 사이에 위치되는 측(40a)의 외면에 장착되어 있다.
- [0019] 도 2와 도 5를 참조하면, 제1 굴림대(28)들과 제2 굴림대(40)들은 착석자의 둔부를 구름운동에 의하여 뒤쪽으로 이동시키기 위하여 앞쪽에서 뒤쪽으로 갈수록 그 높이가 점진적으로 낮아지도록 장착되어 있다. 제2 굴림대(40)들 중 높이가 가장 높은 최상부 굴림대(40-1)의 앞쪽에 위치되도록 측판(36, 38)들 사이에 하나 이상의 제3 굴림대(42)가 추가로 장착되어 있다.
- [0020] 제3 굴림대(42)의 측(42a), 원통체(42b), 베어링(42c)은 제2 굴림대(40)들의 측(40a), 원통체(40b), (40c)와 동일하게 구성되어 있다. 도 1 내지 도 5에는 하나의 제3 굴림대(42)가 장착되어 있는 것이 도시되어 있다. 제3 굴림대(42)가 복수로 장착되는 경우, 복수의 제3 굴림대들은 최상부 굴림대(40-1)를 기준으로 앞쪽으로 갈수록 그 높이가 점진적으로 낮아지도록 장착될 수 있다. 도 1, 도 3과 도 4에는 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)들 각각의 원통체(28b, 40b, 42b)가 착석자의 둔부와 대퇴부를 편안하게 지지할 수 있도록 굴곡을 갖도록 형성되어 있는 것이 도시되어 있으나, 이는 예시적인 것으로 원통체(28b, 40b, 42b)는 동일한 직경을 갖도록 제작되거나 복수의 구체(球體)로 변경될 수 있다.
- [0021] 도 2와 도 4 내지 도 6을 참조하면, 복수의 탄성부재(44)들이 메인좌석(20)의 밑판(22)과 운동좌석(30)의 시소판(34) 사이에 장착되어 있다. 탄성부재(44)들은 운동좌석(30)이 평형을 유지하도록 운동좌석(30)을 상방으로 편향시키는 탄성력을 부여한다. 탄성부재(44)들은 압축코일스프링, 판스프링 등으로 구성될 수 있다.
- [0022] 도 1과 도 2를 참조하면, 등받이(50)는 착석자의 등을 좌우에서 안정적으로 감싸서 지지할 수 있도록 좌측등받이(52)와 우측등받이(54)로 분할되어 있다. 좌우측등받이(52, 54)는 등받이지지대(Backrest Support: 60)의 전방에 장착되어 있으며, 등받이지지대(60)는 베이스(12)의 후단에 장착되어 있다. 좌우측등받이(52, 54)는 좌우 또는 상하 방향으로 회전되어 착석자의 등을 지지하는 각도의 조절이 가능하도록 구성될 수 있으며, 등받이지지대(60)에 대하여 승강운동할 수 있도록 구성될 수 있다. 또한, 좌우측등받이(52, 54)는 서로에 대한 폭을 조절할 수 있도록 등받이지지대(60)에 장착될 수도 있다. 등받이(50)는 좌측등받이(52)와 우측등받이(54)로 분할되어 있는 것을 도시하고 설명하였으나, 등받이(50)는 착석자의 등을 지지하는 단일의 부재로 구성될 수 있다. 이 경우, 단일 부재의 등받이는 베이스(12)의 후단에 연결되고, 등받이지지대(60)는 삭제될 수 있다.
- [0023] 본 발명에 따른 제1 실시예의 자세교정용 의자는 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)들을 감싸는 커버(Cover: 70)를 구비한다. 커버(70)는 메시벨트(Mesh Belt: 72), 탄성력을 갖는 탄성밴드(Elastic Band: 74)와 접착천(Velcro: 76)으로 구성되어 있다.
- [0024] 메시벨트(72)는 일단과 타단을 가지며, 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)들을 감쌀 수 있도록 구성되어 있다. 탄성밴드(74)의 일단은 메시벨트(72)의 일단에 연결되어 있다. 접착천(76)은 복수의 훅(Hook: 76a)들과 훅(76a)들을 붙이고 떼어낼 수 있는 복수의 루프(Loop: 76b)들로 구성되어 있다. 훅(76a)들은 메시벨트(72)의 타단에 연결되어 있고, 루프(76b)들은 탄성밴드(74)의 타단에 연결되어 있다. 접착천(76)의 훅(76a)들이 루프(76b)들에 부착되면, 메시벨트(72)는 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)를 감싸게 된다.
- [0025] 착석자의 머리를 지지하는 머리받침대(80)가 등받이지지대(60)의 상부에 장착되어 있다. 머리받침대(80)는 착석자의 후두부를 좌우에서 안정적으로 지지할 수 있도록 좌측머리받침대(82)와 우측머리받침대(84)로 분할되어 있다. 좌우측머리받침대(82, 84)는 등받이(50)에 연결될 수도 있다. 착석자의 팔을 지지하는 한 쌍의 팔걸이(90)들이 베이스(12)의 양측에 장착되어 있다.
- [0026] 좌석지지대(10)와 메인좌석(20) 사이에 메인좌석(20)의 높이와 각도를 착석자의 체형에 맞게 조절할 수 있는 높낮이조절장치, 각도조절장치 등이 구비될 수 있다. 또한, 팔걸이(90)들의 높낮이와 폭은 공지의 높낮이조절장치, 폭조절장치에 의하여 조절할 수 있도록 구성될 수 있다. 머리받침대(80)와 팔걸이(90)들은 필요에 따라 삭제될 수도 있다.
- [0027] 지금부터는, 이와 같은 구성을 갖는 본 발명에 따른 제1 실시예의 자세교정용 의자에 대한 작용을 설명한다.

- [0028] 도 1과 도 2를 참조하면, 착석자가 메인좌석(20)에 앉게 되면, 착석자의 둔부는 제1 굴림대(28)들에 지지되고, 착석자의 대퇴부는 제2 굴림대(40)들에 지지된다. 착석자의 둔부는 체중에 의하여 뒤쪽을 향하여 점진적으로 높이가 낮게 배열되어 있는 제1 굴림대(28)들과 제2 굴림대(40)들을 타고 뒤쪽으로 미끄러져 이동된다. 이때, 둔부의 이동은 제1 및 제2 굴림대(28, 40)들은 구름운동에 의하여 자연스럽게 원활하게 이루어진다. 제1 및 제2 굴림대(28, 40)들의 구름운동에 의하여 착석자의 둔부와 살에 마사지 효과를 줄 수 있다. 그리고 착석자의 둔부를 받쳐주는 제1 및 제2 굴림대(28, 40)들 사이로 자연 통풍이 이루어져 착석자의 피부 질환이 방지되고, 건강이 증진되는 효과가 있다.
- [0029] 착석자의 둔부가 메인좌석(20)의 앞쪽에서 뒤쪽으로 자연스럽게 이동되는 것에 의하여 착석자의 등은 좌우측등받이(52, 54)에 닿게 된다. 좌우측등받이(52, 54)는 착석자의 등과 허리를 감싸면서 안정적으로 지지하고, 또한 착석자의 허리를 펴주게 된다. 좌우측머리받침대(82, 84)는 착석자의 후두부를 좌우에서 안정적이고 편안하게 지지한다. 따라서 착석자는 본 발명의 의자에 항상 바른 자세로 앉을 수 있다.
- [0030] 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)들이 커버(70)에 감싸여져 있는 경우, 커버(70)의 메시벨트(72)를 통하여 자연 통풍이 이루어진다. 메시벨트(72)는 탄성밴드(74)의 탄성력에 의하여 팽팽하게 긴장되어 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)들 사이에 형성되는 공간을 덮고 있게 된다. 착석자의 둔부와 대퇴부는 팽팽하게 펴져 있는 메시벨트(72)에 지지된다. 따라서 둔부살과 대퇴부살이 처지면서 제1, 제2 및 제3 굴림대(28, 40, 42)들 사이의 공간에 끼는 현상이 방지되어 착석자의 착석감이 향상된다.
- [0031] 도 6과 도 7을 참조하면, 착석자의 좌우측대퇴부는 제2 굴림대(40)들의 중앙을 기준으로 제2 굴림대(40)들의 좌우측에 각각 지지된다. 착석자가 몸을 움직이거나 좌우측대퇴부를 움직일 때 제2 굴림대(40)들에 지지되어 있던 좌우측대퇴부의 자세 또는 무게중심이 변동되고, 좌우측대퇴부의 움직임에 의하여 제2 굴림대(40)들의 좌우측에 부여되는 하중이 변동된다. 시소판(34)은 제2 굴림대(40)들의 좌우측에 작용되는 하중의 변동에 따라 피봇(32)을 중심으로 회전되어 시소운동된다.
- [0032] 좌우측대퇴부의 움직임은 시소판(34)과 함께 시소운동되는 제2 굴림대(40)들에 의하여 편안하게 지지되어 착석자의 골반 및 척추가 올바르게 교정되고, 골반, 척추에 부여되는 압력이 경감된다. 또한, 착석자의 잘못된 자세로 인하여 근육에 부여되는 근육스트레스가 완화되어 피로를 줄이고, 집중력을 높일 수 있다.
- [0033] 도 8 내지 도 15에는 본 발명에 따른 자세교정용 의자의 제2 실시예가 도시되어 있다. 도 8과 도 9를 참조하면, 제2 실시예의 자세교정용 의자는 좌석지지대(110), 메인좌석(120), 축(130), 좌측운동좌석(140), 우측운동좌석(150), 탄성부재(160), 등받이(170), 등받이지지대(180), 커버(190), 머리받침대(200)와 팔걸이(210)로 구성되어 있다. 제2 실시예의 자세교정용 의자의 좌석지지대(110), 등받이(170), 등받이지지대(180), 커버(190), 머리받침대(200), 팔걸이(210)는 제1 실시예의 좌석지지대(10), 등받이(50), 등받이 지지대(60), 머리받침대(80), 팔걸이(90)들과 기본적인 구성과 작용이 동일하므로, 그에 대한 자세한 설명은 생략한다.
- [0034] 좌석지지대(110)는 베이스(112), 다리(114)와 복수의 바퀴(116)들로 구성되어 있다. 메인좌석(120)은 베이스(112)의 상부 후방에 착석자의 둔부를 지지할 수 있도록 설치되어 있다. 메인좌석(120)은 밑판(122), 한 쌍의 측판(124, 126)들과 복수의 제1 굴림대(128)들로 구성되어 있다. 축(130)은 메인좌석(120)의 상부 중앙에 폭 방향을 따라 회전할 수 있도록 장착되어 있으며, 메인좌석(120)의 제1 굴림대(128)들 전방에 제1 굴림대(128)들과 평행하게 배치되어 있다.
- [0035] 도 8 내지 도 12를 참조하면, 좌측운동좌석(140)과 우측운동좌석(150) 각각은 메인좌석(120)의 전방 좌우측에 착석자의 좌우측대퇴부를 지지할 수 있도록 장착되어 있다. 좌측운동좌석(140)은 한 쌍의 레버(142, 144)들과 복수의 제2 굴림대(146)들로 구성되어 있다. 한 쌍의 레버(142, 144)들은 메인좌석(120)의 중앙을 기준으로 전방 좌측에 간격을 두고 서로 평행하게 배열되어 있다. 레버(142, 144)들의 후단은 축(130)을 중심으로 회전할 수 있도록 축(130)에 연결되어 있다. 레버(142, 144)들은 서로 대향되도록 형성되어 있는 복수의 축구멍(142a, 144a)들을 갖는다. 복수의 제2 굴림대(146)들은 레버(142, 144)들 사이에 회전할 수 있도록 장착되어 있다. 제2 굴림대(146)들은 축(146a)과 원통체(146b)로 구성되어 있다. 축(146a)의 양단은 레버(142, 144)들의 축구멍(142a, 144a)들에 회전할 수 있도록 끼워져 있다. 원통체(146b)는 레버(142, 144)들 사이에 위치되는 축(146a)의 외면에 장착되어 있다.
- [0036] 우측운동좌석(150)은 한 쌍의 레버(152, 154)들과 복수의 제3 굴림대(156)들로 구성되어 있다. 한 쌍의 레버(152, 154)들은 메인좌석(120)의 중앙을 기준으로 전방 우측에 간격을 두고 서로 평행하게 배열되어 있다. 레버(152, 154)들의 후단은 축(130)을 중심으로 회전할 수 있도록 축(130)에 연결되어 있다. 레버(152, 154)들은 서

로 대향되도록 형성되어 있는 복수의 축구멍(152a, 154a)들을 갖는다. 복수의 제3 굴림대(156)들은 레버(152, 154)들 사이에 회전할 수 있도록 장착되어 있다. 제2 굴림대(146)들과 제3 굴림대(156)들은 메인좌석(120)의 폭 방향을 따라 서로 정렬되도록 배열되어 있다. 제3 굴림대(156)들의 축(156a), 원통체(156b)는 제2 굴림대(146)들의 축(146a), 원통체(146b)와 동일하게 구성되어 있다. 도 11 내지 도 13에 제2 굴림대(146)들과 제3 굴림대(156)들 중 제1 굴림대(128)들과 근접하는 제2 굴림대(146)와 제3 굴림대(156) 각각의 원통체(146b, 156b)는 축(130)에 장착되어 있는 것이 도시되어 있으나, 이 원통체(146b, 156b)는 축(146a, 156a)에 장착될 수 있다.

[0037] 도 9와 도 12에 도시되어 있는 바와 같이, 제1 굴림대(128)들, 제2 굴림대(146)들과 제3 굴림대(156)들은 착석자의 둔부를 구름운동에 의하여 뒤쪽으로 이동시키기 위하여 앞쪽에서 뒤쪽으로 갈수록 그 높이가 점진적으로 낮아지도록 장착되어 있다. 제2 굴림대(146)들과 제3 굴림대(156)들 중 높이가 가장 높은 최상부 굴림대(146-1, 156-1)의 앞쪽에 위치되도록 레버(142, 144)들과 레버(152, 154)들 사이에 하나 이상의 제4 굴림대(148)와 제5 굴림대(158)가 각각 추가로 장착되어 있다. 제4 굴림대(148)와 제5 굴림대(158)는 메인좌석(120)의 폭 방향을 따라 정렬되어 있다. 복수의 탄성부재(160)들이 메인좌석(120)의 밑판(122)과 제1 및 레버(142, 144, 152, 154)들 사이에 장착되어 있다.

[0038] 탄성부재(160)들은 좌측 및 우측운동좌석(140, 150)이 평형을 유지하도록 좌측 및 우측운동좌석(140, 150)을 상방으로 편향시키는 탄성력을 부여한다. 탄성부재(160)의 상부에 탄성부재(160)의 탄성력에 의하여 서포트핀(Support Pin: 162)이 승강할 수 있도록 결합되어 있다. 서포트핀(162)의 상단은 좌측운동좌석(140)의 레버(142, 144)와 우측운동좌석(150)의 레버(152, 154) 각각을 안정적으로 지지한다. 커버(190)는 제1, 제2, 제3, 제4 및 제5 굴림대(128, 146, 148, 156, 158)들을 감싸 착석자의 착석감을 좋게 한다. 커버(190)는 메시벨트(192), 탄성력을 갖는 탄성밴드(194)와 접착천(196)으로 구성되어 있다. 접착천(196)은 복수의 홈(196a)들과 홈(196a)들을 붙이고 떼어낼 수 있는 복수의 루프(196b)들로 구성되어 있다.

[0039] 이와 같은 구성을 갖는 제2 실시예의 자세교정용 의자에 있어서, 착석자가 메인좌석(120)에 앉게 되면, 착석자의 둔부는 메인좌석(120)의 제1 굴림대(128)들에 지지된다. 또한, 착석자의 좌우측대퇴부는 좌측운동좌석(140)의 제2 굴림대(146)들과 우측운동좌석(150)의 제3 굴림대(156)들에 각각 지지된다.

[0040] 착석자의 둔부는 체중에 의하여 뒤쪽을 향하여 점진적으로 높이가 낮게 배열되어 있는 제1, 제2 및 제3 굴림대(128, 146, 156)들을 타고 뒤쪽으로 미끄러져 이동된다. 이때, 둔부의 이동은 제1, 제2 및 제3 굴림대(128, 146, 156)들은 구름운동에 의하여 자연스럽게 원활하게 이루어진다. 따라서 착석자의 둔부는 메인좌석(120)의 뒤쪽에 위치되고, 착석자의 등은 등받이(170)의 좌우측등받이(172, 174)에 안정적으로 지지되어 허리가 퍼지게 된다. 머리받침대(200)의 좌우측머리받침대(82, 84)는 착석자의 후두부를 좌우에서 안정적이고 편안하게 지지한다. 따라서 착석자는 본 발명에 따른 제2 실시예의 자세교정용 의자에 항상 바른 자세로 앉을 수 있다.

[0041] 도 12, 도 14와 도 15를 참조하면, 착석자가 몸을 움직이거나 좌우측대퇴부를 움직일 때 제2 굴림대(146)들과 제3 굴림대(156)들에 지지되어 있던 좌우측대퇴부의 자세 또는 무게중심이 변동되고, 좌우측대퇴부의 움직임에 의하여 제2 및 제3 굴림대(146, 156)들에 부여되는 하중이 변동된다. 좌측운동좌석(140)의 레버(142, 144)들은 하중의 변동에 따라 축(130)을 중심으로 상하 방향으로 회전되고, 제2 굴림대(146)들은 좌측대퇴부의 움직임을 편안하게 지지한다. 우측운동좌석(150)의 레버(152, 154)들은 하중의 변동에 따라 축(130)을 중심으로 상하 방향으로 회전되고, 제3 굴림대(156)들은 우측대퇴부의 움직임을 편안하게 지지한다.

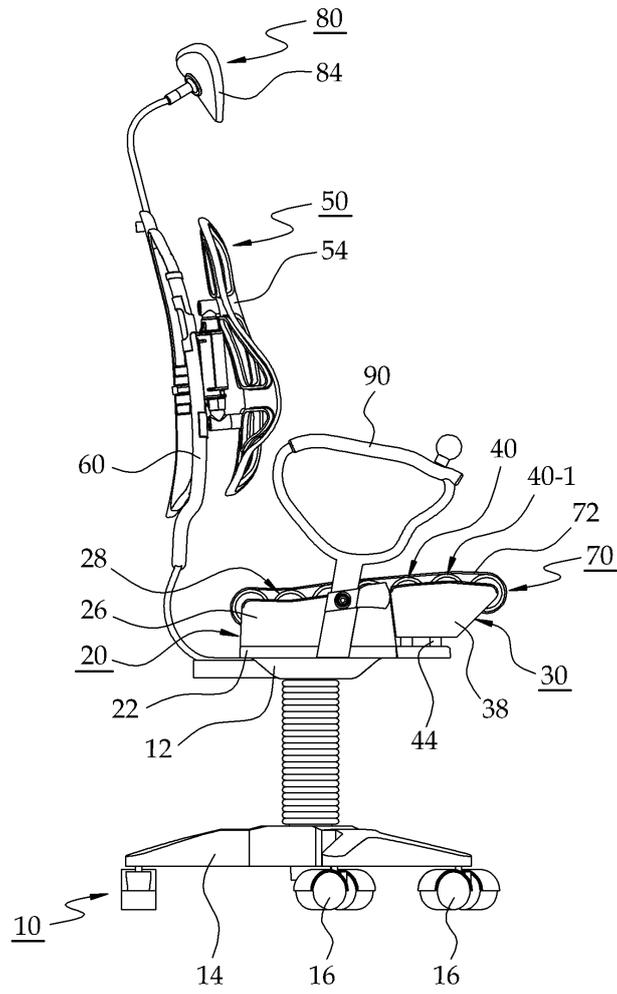
[0042] 이와 같이 좌우측대퇴부의 움직임이 상하 방향으로 회전되는 좌측운동좌석(140)의 제2 굴림대(146)들과 우측운동좌석(150)의 제3 굴림대(156)에 의하여 편안하게 지지되어 착석자의 골반 및 척추가 올바르게 교정되고, 골반, 척추에 부여되는 압력이 경감된다. 또한, 착석자의 잘못된 자세로 인하여 근육에 부여되는 근육스트레스가 완화되어 집중력을 높일 수 있다.

[0043] 이상에서 설명된 실시예는 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한 것에 불과하고, 본 발명의 권리범위는 설명된 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술적 사상과 특허청구범위내에서 이 분야의 당업자에 의하여 다양한 변경, 변형 또는 치환이 가능할 것이며, 그와 같은 실시예들은 본 발명의 범위에 속하는 것으로 이해되어야 한다.

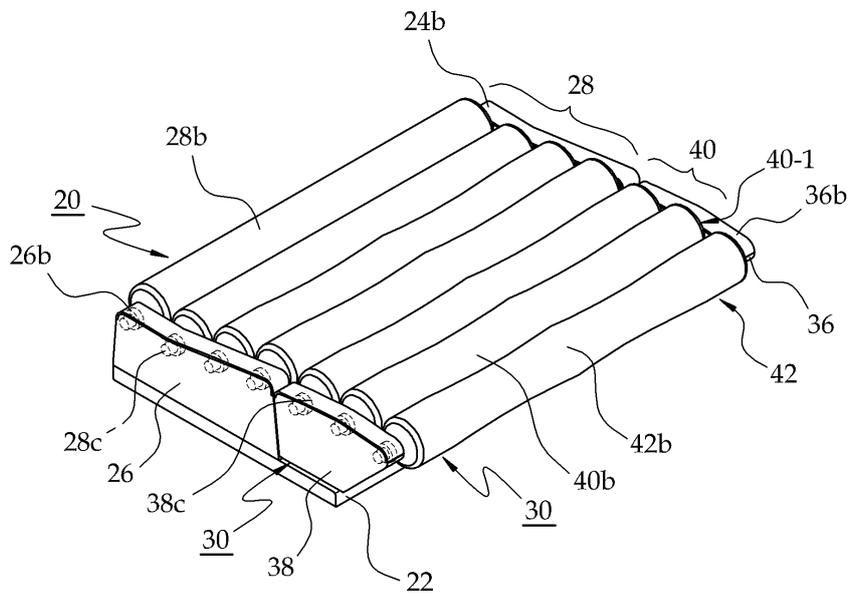
산업이용 가능성

[0044] 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 자세교정용 의자에 의하면, 앉은 자세에서 움직이는 착석자의 대퇴부를 지지하는 구조에 의하여 다리의 운동성을 향상시키고, 대퇴부를 안정적으로 지지하여 항상 편안한 자세를 유지할 수 있는 효과가 있다. 또한, 착석자의 자세를 바르고 편안하게 교정하여 착석자의 골반 및 척추에 부여

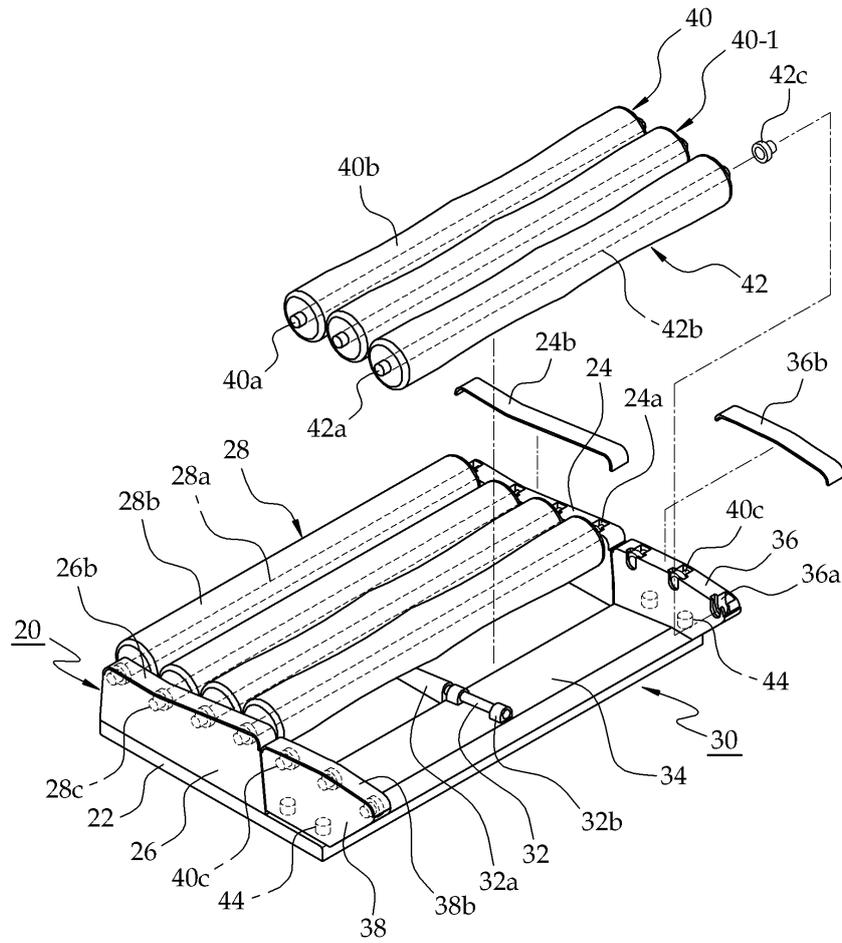
도면2



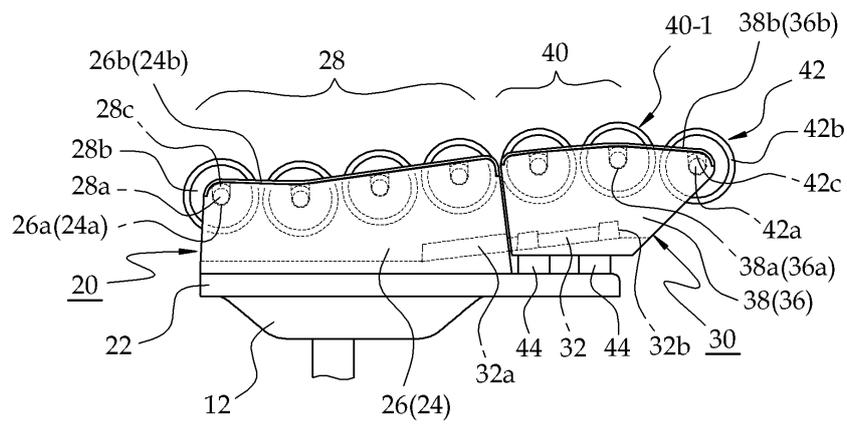
도면3



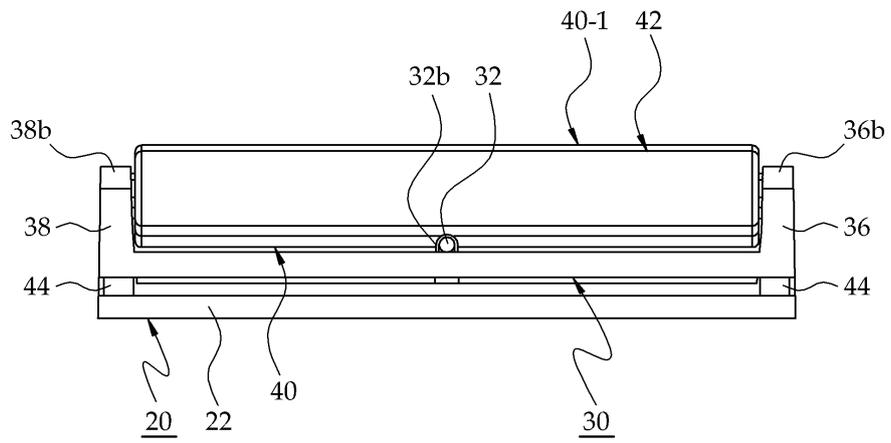
도면4



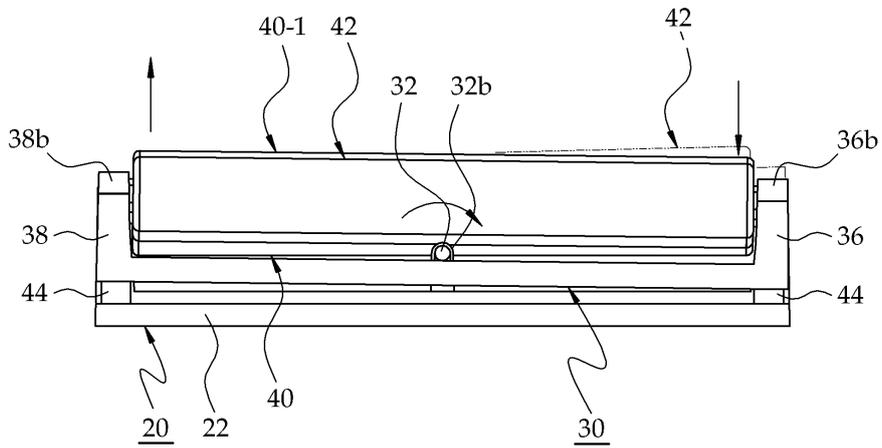
도면5



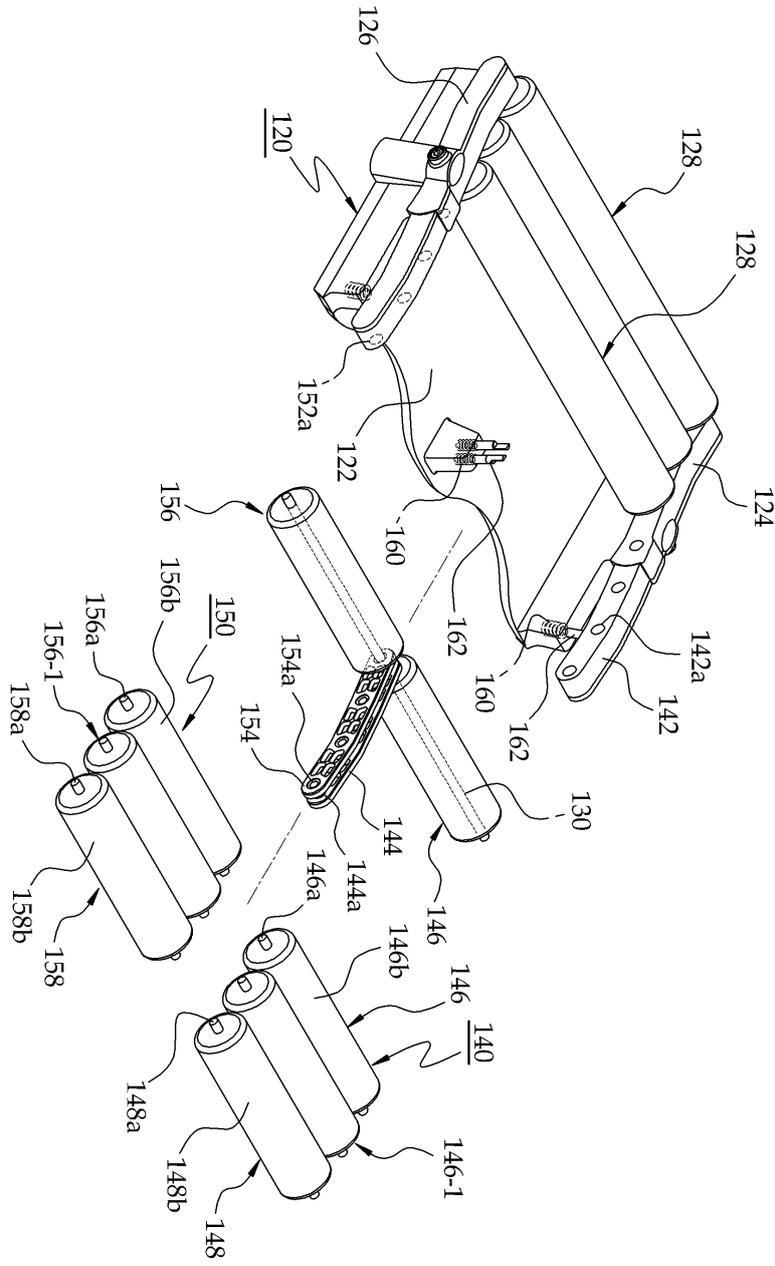
도면6



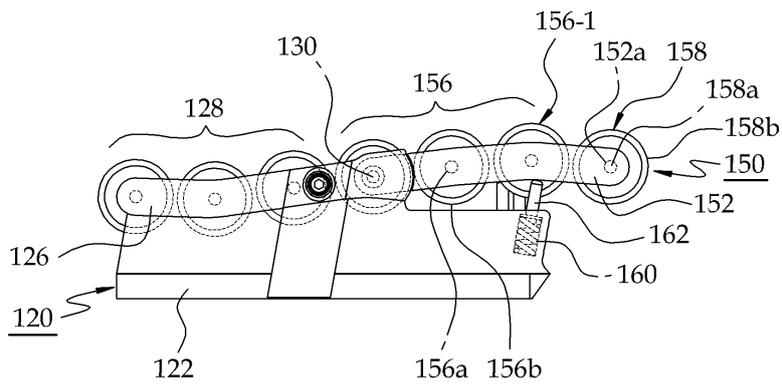
도면7



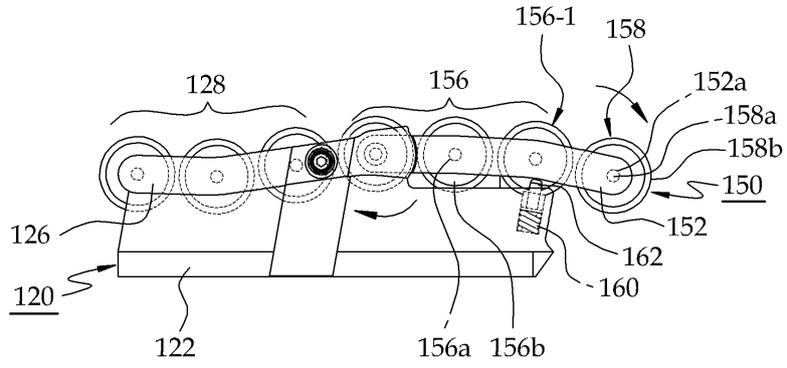
도면11



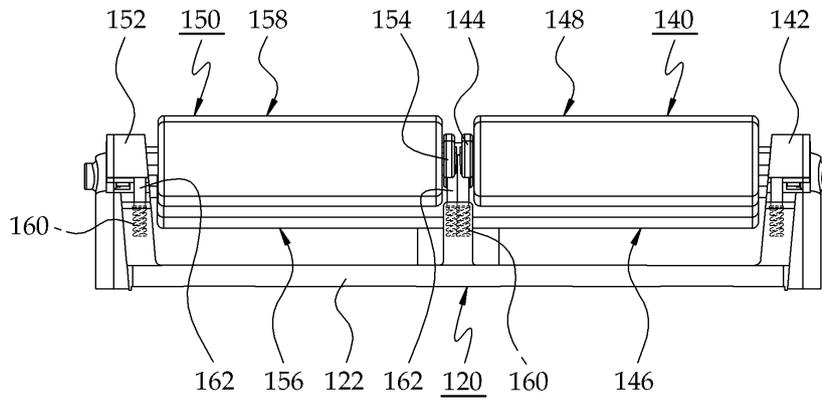
도면12



도면13



도면14



도면15

