



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0044401
(43) 공개일자 2020년04월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47C 7/62 (2006.01) A47C 7/00 (2006.01)
A47C 7/54 (2006.01) A61H 15/00 (2006.01)
A61H 39/04 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47C 7/62 (2018.08)
A47C 7/006 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0125115

(22) 출원일자 2018년10월19일

심사청구일자 2018년10월19일

(71) 출원인

주식회사 제라진코리아

제주특별자치도 제주시 제주대학로 102(아라일동,
제주대학교 창업보육센터내)

(72) 발명자

양병헌

서울특별시 관악구 관악로10길 18, 403호 (봉천동)

(74) 대리인

홍성일

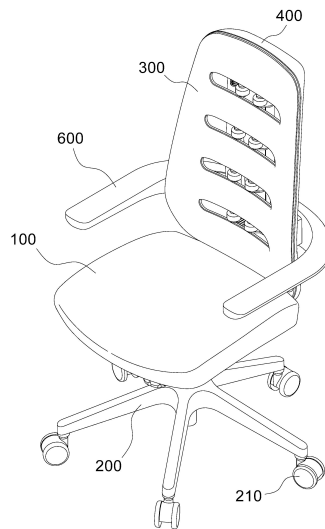
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 지압볼을 구비한 기능성의자

(57) 요약

본 발명은 의자의 등받이에 지압볼이 구비된 기능성 의자에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 착석자의 등과 척추 주변의 근육을 마사지해줄 수 있는 지압볼이 장착되며, 팔걸이의 조작을 통해 지압볼을 돌출시켜 마사지 해줌으로써 장시간 의자 사용에 따른 착석자의 피로감을 풀어줄 수 있고, 사용자의 선택에 따라 안마 기능을 선택하여 작동시킬 수 있는 지압볼을 구비한 기능성의자에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A47C 7/54 (2018.08)

A61H 15/0092 (2013.01)

A61H 39/04 (2013.01)

A61H 2015/0007 (2013.01)

A61H 2201/0149 (2013.01)

A61H 2201/1253 (2013.01)

A61H 2205/081 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

소정의 두께를 갖는 좌판(100);

상기 좌판(100)을 지지하도록 상기 좌판(100)의 하단에 구비되며, 일측에 상기 좌판(100)을 이동시키기 위한 회전바퀴(210)가 장착되는 좌판지지부(200);

상기 좌판(100)의 일측에 결합되어 상하방향으로 세워지며, 일정간격 이격배치되는 지압홀(310)이 관통형성되는 등받이(300);

상기 등받이(300)의 후방에 장착되며, 중앙에 개구면(S)이 관통형성되되, 상기 개구면(S)의 가장자리를 따라 내부격벽(410)이 연장형성되는 등받이지지대(400);

상기 등받이지지대(400)에 회전가능하도록 장착되며, 회전함에 따라 상기 지압홀(310)로 인출 또는 인입되는 지압볼(510)이 다수개 형성되는 한쌍의 지압부(500);

상기 지압부(500)의 일측에 각각 고정되며, 상기 지압볼(510)이 상기 지압홀(310)로 인출되도록 상기 지압부(500)를 회전시키는 한쌍의 팔걸이(600);

일측이 상기 좌판(100)에 고정되고, 타측이 상기 등받이지지대(400)에 고정되어 상기 등받이와 상기 좌판(100)을 고정하는 좌판연결대(700);

상기 등받이지지대(400) 또는 상기 지압부(500)에 장착되어 상기 지압부(500)의 회전을 제어하는 스톱퍼(900);

를 포함하는 것을 특징으로 하는 지압볼을 구비한 기능성의자.

청구항 2

제 2 항에 있어서,

상기 지압부(500)는 상하방향으로 세워지는 지압판(520);

상기 지압판(520)의 일측에 돌출 형성되며, 상기 지압볼(510)이 회전가능하도록 장착되는 롤러브라켓(530);

상기 지압판(520)의 상측과 하측에 상하방향으로 각각 연장 형성되는 제1 회전축(540) 및 제2 회전축(550);을 포함하고,

상기 제2 회전축(550)에는 수평방향으로 연장형성되며 끝단에 체결홀(561)이 각각 형성되는 한쌍의 지지로드(560)가 형성되며,

상기 한쌍의 지지로드(560) 사이에는 상기 팔걸이(600)를 가압하는 가압력이 해제되면 상기 인출된 지압볼(510)을 지압홀(310)로 인입시키도록 상기 한쌍의 지압부(500)를 탄성지지하는 탄성부재(800);가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 지압볼을 구비한 기능성의자.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 스톱퍼(900)는 소정의 두께를 가지며 측면에 고정홈(901)이 함입 형성되되,

상기 스톱퍼(900)가 장착되는 경우 상기 롤러브라켓(530)에 고정홈(901)이 삽입되어 상기 스톱퍼(900)가 고정되고, 상기 지압판(520)이 상기 스톱퍼(900)의 측면과 접촉되면서 상기 지압부(500)의 회전이 제한되는 것을 특징으로 하는 지압볼을 구비한 기능성의자.

청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 스톱퍼(900)는 상기 등받이지지대(400)의 내측면에 형성되며 상하방향을 따라 연장형성되는 레일홈(911)을 포함하는 스톱퍼하우징(910);

상기 내부격벽(410)을 관통하며 형성되는 스톱퍼인입홈(413)에 끼워져 상하방향으로 슬라이딩되되, 상하 이동에 따라 상기 지압판(520)의 회전을 제어하도록 상기 지압판(520)과 접촉 또는 접촉해제되는 스톱퍼몸체(920);

상기 스톱퍼몸체(920)의 상하이동을 제어하도록 상기 레일홈(911)에 장착되며 상기 등받이지지대(400)의 외부에 노출되는 스톱퍼핸들(930);

을 포함하는 것을 특징으로 하는 지압볼을 구비한 기능성의자.

청구항 5

제 6 항에 있어서,

상기 스톱퍼핸들(930)은 상기 스톱퍼하우징(910)의 외측면에 밀착되며, 상기 등받이지지대(400)의 외부에 노출된 핸들(931-1)을 포함하는 제1 지지판(931);

상기 스톱퍼하우징(910)의 내측면에 밀착되는 제2 지지판(932);

상기 레일홈(911)을 관통하며 일측과 타측이 상기 제1 지지판(931)과 제2 지지판(932)에 각각 연결되는 가이드봉(933);을 포함하고,

상기 레일홈(911)은 상기 가이드봉(933)이 슬라이딩되도록 연장되는 슬라이딩홈(911-1);

상기 슬라이딩홈(911-1)의 일측에 형성되어 상기 가이드봉(933)이 안착되는 고정레일홈(911-2);을 포함하되,

상기 슬라이딩홈(911-1)과 상기 고정레일홈(911-2) 사이에는 상기 가이드봉(933)이 고정레일홈(911-2)에 안착된 상태를 유지시키기 위해 상기 가이드봉(933)을 지지하는 멈춤돌기(911-3);가 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 지압볼을 구비한 기능성의자.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 의자의 등받이에 지압볼이 구비된 기능성 의자에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 착석자의 등과 척추 주변의 근육을 마사지해줄 수 있는 지압볼이 장착되며, 팔걸이의 조작을 통해 지압볼을 돌출시켜 마사지 해줌으로써 장시간 의자 사용에 따른 착석자의 피로감을 풀어줄 수 있고, 사용자의 선택에 따라 안마 기능을 선택하여 작동시킬 수 있는 지압볼을 구비한 기능성의자에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 학습 또는 사무작업을 위해 사용되는 학습용 의자나 사무용 의자는 사용자의 착석시 체중을 지탱해 주기 위한 본체의 좌석 시트와, 그 후방에 마련되어 사용자의 허리 및 등 부위를 지지하여 주기 위한 등받이를 구비하고 있다.

[0003] 이러한 학습용 의자나 사무용 의자에 착석하는 사용자는 대체적으로 장시간에 걸쳐 이용하게 되는 경우가 많으므로, 사용자의 신체부위중 주로 허리나 어깨 또는 목덜미 부위의 피로 누적에 의한 근육 경직과 가벼운 통증을 호소하는 경우가 다반사로 발생하고 있다.

[0004] 더욱이, 근래에 들어 개인용 컴퓨터의 사용이 점차 필수화되고, 사무직에 종사하는 직장인들은 사무용 의자에 장시간 앉아 있는 경우가 많은데, 이러한 경우에는 신체 기능장애는 물론, 불안정한 자세로 인한 척추만곡증이나 요추손상, 혈액순환 장애, 만성피로 등과 같은 증상이 유발되고, 현대인의 운동부족과 앉아서 생활하는 시간이 많아지면서 상기와 같은 증상들이 더욱 빈번하게 발생하고 있는 실정이다.

[0005] 이러한 문제점으로 인해 근래에 들어와서는 의자에 앉은 자세로 장시간 동안 업무를 하는 사람들 특히, 수험생이나 사무업에 종사하는 사람들 또는 운수업에 종사하는 사람들이 늘어나면서 안락함과 휴식을 취할 수 있는 기능성을 갖춘 의자에 대한 관심이 높아지고 있는 실정이다.

[0006] 이와 같은 관심으로 인해 최근에는 상술한 바와 같은 기존의 통상적인 학습용 의자나 사무용 의자의 사용시 빈번하게 발생할 수 있는 신체 기능장애 증상을 해소하거나 완화시켜 주기 위한 목적으로 다양한 형태의 기능이 부

가된 기능성 의자들의 출시가 점증하고 있는 추세이다.

[0007] 그러나, 지금까지 출시되고 있는 대부분의 기능성 의자들은, 안락 의자와 같은 소파 형태의 의자에 안마 기능을 부가함으로써, 통상적인 학습용 의자나 사무용 의자로 사용하기가 원천적으로 어려워 실질적인 사용이 불가능했다.

[0008] 따라서, 학습용이나 사무용의자로 사용이 가능하며, 사용자의 선택시 목덜미나 척추 주변 근육의 뭉침, 경직 등의 증상을 해소하거나 완화시켜줄 수 있는 마사지 기능을 사용할 수 있는 기능성 안마의자가 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 1. 등록특허공보 제10-1565257호 '마사지용 등받이' (출원일자 2014.09.11)
 (특허문헌 0002) 2. 등록특허공보 제10-1384199호 '지압볼을 구비한 기능성 의자' (출원일자 2013.03.07)
 (특허문헌 0003) 3. 등록특허공보 제10-1586607호 '지압볼을 구비한 기능성의자' (출원일자 2015.03.31)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 단순히 착석을 위한 기능만을 가지고 있는 사무용의자나 학습용 의자 등의 기능적인 한계점을 개선시키고자 하는 것으로서, 팔걸이의 조작으로 의자의 등받이에 구비된 지압볼이 돌출되면서 착석자의 등부위를 마사지할 수 있는 지압볼을 구비한 기능성의자를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0011] 또한, 본 발명의 다른 목적은 사용자의 선택에 따라 사용자의 등근육과 척추기립근에 자극을 주어 마사지를 수행하거나 일반적인 의자로 사용할 수 있도록 제작된 지압볼을 구비한 기능성의자를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 지압볼을 구비한 기능성의자는 소정의 두께를 갖는 좌판(100); 상기 좌판(100)을 지지하도록 상기 좌판(100)의 하단에 구비되며, 일측에 상기 좌판(100)을 이동시키기 위한 회전바퀴(210)가 장착되는 좌판지지부(200); 상기 좌판(100)의 일측에 결합되어 상하방향으로 세워지며, 일정간격 이격배치되는 지압홀(310)이 관통 형성되는 등받이(300); 상기 등받이(300)의 후방에 장착되며, 중앙에 개구면(S)이 관통형성되며, 상기 개구면(S)의 가장자리를 따라 내부격벽(410)이 연장형성되는 등받이지지대(400); 상기 등받이지지대(400)에 회전가능하도록 장착되며, 회전함에 따라 상기 지압홀(310)로 인출 또는 인입되는 지압볼(510)이 다수개 형성되는 한쌍의 지압부(500); 상기 지압부(500)의 일측에 각각 고정되며, 상기 지압볼(510)이 상기 지압홀(310)로 인출되도록 상기 지압부(500)를 회전시키는 한쌍의 팔걸이(600); 일측이 상기 좌판(100)에 고정되고, 타측이 상기 등받이지지대(400)에 고정되어 상기 등받이와 상기 좌판(100)을 고정하는 좌판연결대(700); 상기 등받이지지대(400) 또는 상기 지압부(500)에 장착되어 상기 지압부(500)의 회전을 제어하는 스톱퍼(900);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명에 있어서, 상기 지압부(500)는 상하방향으로 세워지는 지압판(520); 상기 지압판(520)의 일측에 돌출 형성되며, 상기 지압볼(510)이 회전가능하도록 장착되는 롤러브라켓(530); 상기 지압판(520)의 상측과 하측에 상하방향으로 각각 연장 형성되는 제1 회전축(540) 및 제2 회전축(550);을 포함하고, 상기 제2 회전축(550)에는 수평방향으로 연장형성되며 끝단에 체결홀(561)이 각각 형성되는 한쌍의 지지로드(560)가 형성되며, 상기 한쌍의 지지로드(560) 사이에는 상기 팔걸이(600)를 가압하는 가압력이 해제되면 상기 인출된 지압볼(510)을 지압홀(310)로 인입시키도록 상기 한쌍의 지압부(500)를 탄성지지하는 탄성부재(800);가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명에 있어서, 상기 스톱퍼(900)는 소정의 두께를 가지며 측면에 고정홈(901)이 함입 형성되며, 상기 스톱퍼(900)가 장착되는 경우 상기 롤러브라켓(530)에 고정홈(901)이 삽입되어 상기 스톱퍼(900)가 고정되고, 상기 지압판(520)이 상기 스톱퍼(900)의 측면과 접촉되면서 상기 지압부(500)의 회전이 제한되는 것을 특징으로

한다.

[0015] 본 발명에 있어서, 상기 스톱퍼(900)는 상기 등받이지지대(400)의 내측면에 형성되며 상하방향을 따라 연장형성되는 레일홈(911)을 포함하는 스톱퍼하우징(910); 상기 내부격벽(410)을 관통하며 형성되는 스톱퍼인입홈(413)에 끼워져 상하방향으로 슬라이딩되되, 상하 이동에 따라 상기 지압판(520)의 회전을 제어하도록 상기 지압판(520)과 접촉 또는 접촉해제되는 스톱퍼몸체(920); 상기 스톱퍼몸체(920)의 상하이동을 제어하도록 상기 레일홈(911)에 장착되며 상기 등받이지지대(400)의 외부에 노출되는 스톱퍼핸들(930);을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명에 있어서, 상기 스톱퍼핸들(930)은 상기 스톱퍼하우징(910)의 외측면에 밀착되며, 상기 등받이지지대(400)의 외부에 노출된 핸들(931-1)을 포함하는 제1 지지판(931); 상기 스톱퍼하우징(910)의 내측면에 밀착되는 제2 지지판(932); 상기 레일홈(911)을 관통하며 일측과 타측이 상기 제1 지지판(931)과 제2 지지판(932)에 각각 연결되는 가이드봉(933);을 포함하고, 상기 레일홈(911)은 상기 가이드봉(933)이 슬라이딩되도록 연장되는 슬라이딩홈(911-1); 상기 슬라이딩홈(911-1)의 일측에 형성되어 상기 가이드봉(933)이 안착되는 고정레일홈(911-2);을 포함하되, 상기 슬라이딩홈(911-1)과 상기 고정레일홈(911-2) 사이에는 상기 가이드봉(933)이 고정레일홈(911-2)에 안착된 상태를 유지시키기 위해 상기 가이드봉(933)을 지지하는 멈춤돌기(911-3);가 돌출 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0017] 본 발명은 평상시에는 학습용의자나 사무용의자 등으로 사용하다가 사용자가 양측에 구비된 팔걸이를 회전조작하여 등받이에 장착된 다수의 지압볼이 사용자의 등근육이나 척추주변 근육 등을 가압하여 혈액순환을 유도하고 착석자의 앉은 자세의 교정효과를 제공해줄 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1 은 본 발명의 전체적인 모습을 나타낸 사시도.
 도 2 는 본 발명의 등받이 및 등받이지지대 그리고 지압부의 주요구성을 나타낸 분해사시도.
 도 3 은 본 발명의 스톱퍼의 일실시예를 나타낸 사시도.
 도 4 는 본 발명의 지압부의 작동상태와 스톱퍼의 작동상태 일실시예를 나타낸 단면도 및 평면도.
 도 5 는 본 발명의 지압부의 작동상태와 스톱퍼의 작동상태 일실시예를 나타낸 단면도 및 평면도.
 도 6 은 본 발명의 스톱퍼 구성 중 스톱퍼하우징의 주요구성을 나타낸 부분 사시도.
 도 7 은 본 발명의 스톱퍼의 주요구성을 나타낸 부분 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 지압볼을 구비한 기능성의자의 일실시예에 대하여 상세히 설명한다.

[0020] 도 1 은 본 발명의 전체적인 모습을 나타낸 사시도, 도 2 는 본 발명의 등받이 및 등받이지지대 그리고 지압부의 주요구성을 나타낸 분해사시도, 도 3 은 본 발명의 스톱퍼의 일실시예를 나타낸 사시도, 도 4 는 본 발명의 지압부의 작동상태와 스톱퍼의 작동상태 일실시예를 나타낸 단면도 및 평면도, 도 5 는 본 발명의 지압부의 작동상태와 스톱퍼의 작동상태 일실시예를 나타낸 단면도 및 평면도, 도 6 은 본 발명의 스톱퍼 구성 중 스톱퍼하우징의 주요구성을 나타낸 부분 사시도, 도 7 은 본 발명의 스톱퍼의 주요구성을 나타낸 부분 사시도에 관한 것이다.

[0021] 도 1 을 참조하면 본 발명의 지압볼을 구비한 기능성의자는 일반의자와 동일한 구조인 좌판(100), 한쌍의 팔걸이(600) 및 등받이(300), 상기 좌판(100)을 바닥면으로부터 이격시키며, 좌판(100)을 간편하게 이동시키기 위한 회전바퀴(210)가 장착된 좌판지지부(200)를 구비한다.

[0022] 이때, 좌판(100)은 소정의 두께를 가지며, 완충 효과를 갖는 재질(스펀지, 발포우레탄 등)로 제작될 수 있다. 그리고, 좌판지지부(200)는 좌판(100)의 하단에 구비되어 좌판(100)을 지지한다.

[0023] 도 1 및 도 2 를 참조하면 등받이(300)는 좌판(100)의 일측에 결합되며 상하방향으로 세워지되, 일정각도로 경사를 유지하며 세워져 사용자가 좌판(100)에 앉는 경우 안락함과 편안함을 제공할 수 있다. 이때, 등받이(300)

에는 지압홀(310)이 관통형성되며, 상기의 지압홀(310)은 다수개로 형성되어 상하방향으로 일정간격 이격배치된다.

- [0024] 한편, 등받이(300)의 후방에는 등받이(300)를 지지하는 등받이지지대(400)가 장착된다. 등받이지지대(400)는 등받이(300)가 사용자의 무게에 의해 변형되는 것을 방지해줄 수 있도록 등받이(300)의 가장자리를 지지해준다.
- [0025] 즉, 등받이지지대(400)의 중앙에는 등받이지지대(400)를 관통하는 개구면(S)이 형성되며, 개구면(S)의 가장자리를 따라 등받이지지대(400)의 뒤틀림을 잡아주는 내부격벽(410)이 형성된다.
- [0026] 이때, 도 1 내지 도 4 를 참조하면 등받이지지대(400)에 회전가능하도록 장착되어 좌판(100)에 앉아있는 사용자의 등 부위를 지압시켜주는 한쌍의 지압부(500)가 구비된다. 지압부(500)에는 지압볼(510)이 일정간격 이격되면서 다수개 형성되는데, 이때, 지압부(500)가 회전하면서 지압볼(510)이 지압홀(310)로 인출 또는 인입되면서 사용자의 등 부위를 가압 또는 가압해제할 수 있다.
- [0027] 지압부(500)의 회전은 상기의 한쌍의 팔걸이(600)를 통해 제어할 수 있다. 즉, 팔걸이(600)는 지압부(500)의 일측에 각각 고정되며, 지압볼(510)이 지압홀(310)로 인출되도록 사용자가 팔걸이(600)를 좌우방향으로 밀면서 지압부(500)를 회전시키면 지압볼(510)이 지압홀(310)로 인출될 수 있는 것이다.
- [0028] 그리고, 도 2 를 참조하면, 좌판(100)과 등받이지지대(400) 사이에는 좌판(100)과 등받이(300) 및 등받이지지대(400)를 상호간 고정시키는 좌판연결대(700)가 더 구비된다. 좌판연결대(700)를 통해 좌판(100) 및 등받이(300), 등받이지지대(400)의 내구성을 향상시킬 수 있다.
- [0029] 도 3 을 참조하면 등받이지지대(400) 지압부(500)에 장착되어 지압부(500)의 회전을 제어하는 스톱퍼(900)가 더 구비된다. 스톱퍼(900)는 등받이지지대(400)와 지압부(500) 사이에 삽입되면서 지압부(500)의 회전을 저지한다. 즉 사용자가 스톱퍼(900)를 파지한 후 등받이지지대(400)와 지압부(500) 사이의 이격된 공간으로 스톱퍼(900)를 삽입할 수 있다. 한편, 사용자가 팔걸이(600)를 이용하여 지압을 하고자 하는 경우 지압부(500)가 회전되도록 스톱퍼(900)를 등받이지지대(400)와 지압부(500)의 사이에서 인출하여 지압을 수행할 수 있다.
- [0030] 도 2 를 참조하면 지압부(500)는 지압판(520), 롤러브라켓(530), 제1 회전축(540) 및 제2 회전축(550)을 포함한다. 먼저 지압판(520)은 소정의 두께를 이루며 상하방향으로 세워지질 수 있으며, 바람직하게는 등받이지지대(400)의 개구면(S) 내에 위치한다.
- [0031] 롤러브라켓(530)은 지압판(520)의 일측면, 즉, 등받이(300)와 마주보는 지압판(520)의 일측면에 형성되며, 롤러브라켓(530)의 끝단에는 지압볼(510)이 회전가능하도록 장착된다. 롤러브라켓(530)은 지압판(520)과 일체 회전할 수 있다.
- [0032] 제1 및 제2 회전축(540,550)은 지압판(520)의 상측과 하측에 각각 위치하여 상하방향으로 연장되면서 지압판(520)과 일체를 이룬다. 이로써, 지압판(520)은 제1 및 제2 회전축(540,550)을 중심으로 회전할 수 있다.
- [0033] 도 2 및 도 4 와 도 5 를 참조하면 제2 회전축(550)에는 제2 회전축(550)의 연장되는 방향과 교차되는 방향(수평방향)으로 연장형성되는 지지로드(560)가 구비된다. 지지로드(560)는 한쌍을 이루도록 각각의 제2 회전축(550)에 형성된다. 지지로드(560)의 끝단에는 지지로드(560)를 관통하는 체결홀(561)이 형성된다.
- [0034] 이때, 한쌍의 지지로드(560) 사이에는 탄성부재(800)가 구비되며, 탄성부재(800)의 일측과 타측이 각각의 지지로드(560)의 체결홀(561)에 고정되면서 한쌍의 지압판(520)을 탄성지지한다. 즉, 사용자가 팔걸이(600)를 가압하여 지압판(520)이 회전시킨 후 인출된 지압볼(510)을 지압홀(310)로 인입시키기 위해 팔걸이(600)를 가압하는 가압력을 해제하면 탄성부재(800)의 탄성력으로 지압판(520)과 팔걸이(600)는 원래 위치로 이동할 수 있다.
- [0035] 한편, 탄성부재(800)는 제2 회전축(550)과 제2 지지홀더(720) 또는 제1 회전축(540) 및 제1 지지홀더(420) 사이에 구비되는 코일스프링 형태로 제작될 수 있다. 탄성부재(800)가 코일스프링 형태로 제작되면서 조립 및 유지보수가 간편해질 수 있고, 복수개의 팔걸이(600)를 각각 독립적으로 제어할 수 있는 이점을 제공할 수 있다.
- [0036] 도 3 을 참조하면 스톱퍼(900)는 등받이지지대(400)와 지압부(500) 사이에 삽입될 수 있도록 소정의 두께를 가지며 형성되고, 일측면에 복수개의 고정홈(901)이 일정간격 이격되면서 함입 형성된다.
- [0037] 즉, 스톱퍼(900)가 등받이지지대(400)와 지압부(500) 사이에 삽입되도록 장착되는 경우 고정홈(901)이 롤러브라켓(530)에 삽입되면서 스톱퍼(900)가 고정된다. 이때, 고정홈(901)의 형상은 롤러브라켓(530)의 형상에 맞게 가공되는 것이 바람직하다.

- [0038] 이처럼 스톱퍼(900)가 장착되면서 지압판(520)이 스톱퍼(900)의 측면과 접촉되어 지압부(500)의 회전이 제한될 수 있는 것이다.
- [0039] 도 2 를 참조하면 등받이지지대(400)의 내측면, 즉, 등받이(300)와 마주보는 등받이지지대(400)의 일면에는 제1 회전축(540)이 지지되는 제1 지지홀더(420)가 형성된다. 바람직하게 제1 지지홀더(420)는 등받이지지대(400)의 상측에 형성될 수 있으며, 지압판(520)이 개구면(S) 내에서 원활하게 회전할 수 있도록 제1 회전축(540)의 끝단 측면을 지지하는 구조로 형성될 수 있다.
- [0040] 그리고, 등받이지지대(400)의 하측에는 좌판연결대(700)가 고정되는 좌판연결대 결합돌기(430)가 돌출 형성되며, 별도의 고정핀으로 상호 고정된다.
- [0041] 이때, 내부격벽(410)에는 제1 회전축(540)이 관통되는 상부 끼움홈(411)과 제2 회전축(550)이 관통되는 하부 끼움홈(412)이 더 형성된다. 상부 끼움홈(411)과 하부 끼움홈(412)은 상호 마주보도록 위치한다. 상부 끼움홈(411) 및 하부 끼움홈(412)의 가장자리가 제1 및 제2 회전축(540,550)의 측면과 밀착되도록 접촉되면서 제1 및 제2 회전축(540,550)을 지지해준다. 이로써, 지압판(520)의 회전 시 제1 및 제2 회전축(540,550)의 유격 발생을 최소화하여 지압판(520)의 원활한 회전을 도모할 수 있다.
- [0042] 도 2 를 참조하면 좌판연결대(700)는 좌판연결로드(710) 및 지압부 고정플레이트(720)를 포함한다. 좌판연결로드(710)의 일측은 좌판(100)의 일측과 결합되며, 소정의 두께를 갖는 판 형상을 이루면서 타측이 절곡된 형상을 갖는다. 이때, 절곡된 좌판연결로드(710)의 타측단에 지압부 고정플레이트(720)가 형성된다. 지압부 고정플레이트(720)는 소정의 두께를 갖는 판형상을 이루며, 좌판연결대 결합돌기(430)와 결합된다.
- [0043] 이때, 지압부 고정플레이트(720)의 상단에는 한쌍의 제2 회전축(550)이 삽입될 수 있는 제2 지지홀더(730)가 구비될 수 있으며, 제2 회전축(550)이 제2 지지홀더(730)에 회전될 수 있는 구조로 삽입된다. 따라서 지압판(520)이 제1 및 제2 회전축(540,550)을 중심으로 회전할 수 있는 것이다.
- [0044] 도 2 내지 도 7 을 참조하면 등받이지지대(400)에 장착되어 지압부(500)의 회전을 제어하는 스톱퍼(900)가 더 구비된다. 즉, 스톱퍼(900)의 조작으로 사용자가 지압의 수행 여부를 선택할 수 있다.
- [0045] 스톱퍼(900)는 스톱퍼하우징(910), 스톱퍼몸체(920) 및 스톱퍼핸들(930)을 포함한다. 먼저 스톱퍼하우징(910)은 등받이지지대(400)의 내측면 중 바람직하게는 하측에 형성되며, 중앙에 상하방향으로 연장되는 레일홈(911)이 형성된다.
- [0046] 스톱퍼몸체(920)는 내부격벽(410)에 스톱퍼인입홈(413)이 관통형성되는 경우 스톱퍼인입홈(413)에 끼워져 상하방향으로 슬라이딩된다. 스톱퍼몸체(920)의 상하이동에 따라 스톱퍼몸체(920)에 지압판(520)이 접촉되면서 지압판(520)의 회전을 제어한다. 즉, 스톱퍼몸체(920)가 상승하여 지압판(520)과 접촉되면 지압판(520)의 회전이 저지되고, 스톱퍼몸체(920)가 하강하여 지압판(520)과의 접촉이 해제되면 지압판(520)은 자유롭게 회전될 수 있는 것이다.
- [0047] 한편, 지압판(520)의 일측에는 스톱퍼몸체(920)과 접촉되는 스톱돌기(521)가 돌출 형성될 수 있다. 스톱돌기(521)에 스톱퍼몸체(920)가 지지되면서 지압판(520)의 회전을 제어할 수 있다.
- [0048] 스톱퍼핸들(930)은 스톱퍼몸체(920)의 일측에 구비되어 사용자가 스톱퍼핸들(930)을 파지하여 스톱퍼몸체(920)의 상하이동을 조작한다. 이때, 스톱퍼핸들(930)은 레일홈(911)에 장착되어 레일홈(911)의 연장방향을 따라 안내되어 이동할 수 있다. 스톱퍼핸들(930)은 등받이지지대(400)의 외부에 노출되어 사용자가 쉽게 파지할 수 있다.
- [0049] 도 7 을 참조하면 스톱퍼핸들(930)은 제1 지지판(931), 제2 지지판(932) 및 가이드봉(933)을 포함한다. 제1 지지판(931)은 스톱퍼하우징(910)의 외측면에 밀착되며 일측에 등받이지지대(400)의 외부에 노출되어 사용자가 파지하는 핸들(931-1)이 더 형성된다.
- [0050] 제2 지지판(932)은 스톱퍼몸체(920)의 측면으로부터 돌출 형성되어 스톱퍼하우징(910)의 내측면과 밀착된다. 이때, 제1 지지판(932)은 제2 지지판(931)과 일정간격 이격되는데, 이격되는 간격은 스톱퍼하우징(910)의 두께와 동일한 간격을 이룬다.
- [0051] 가이드봉(933)은 레일홈(911)을 관통하는 소정의 직경을 갖는 봉형상이며, 제1 지지판(931)과 제2 지지판(932) 사이에 구비된다. 이때, 레일홈(911)의 일측과 타측이 제1 지지판(931)과 제2 지지판(932)에 각각 연결됨에 따라 제1 지지판(931)과 제2 지지판(932)은 스톱퍼하우징(910)의 외측면과 내측면에 밀착될 수 있다.

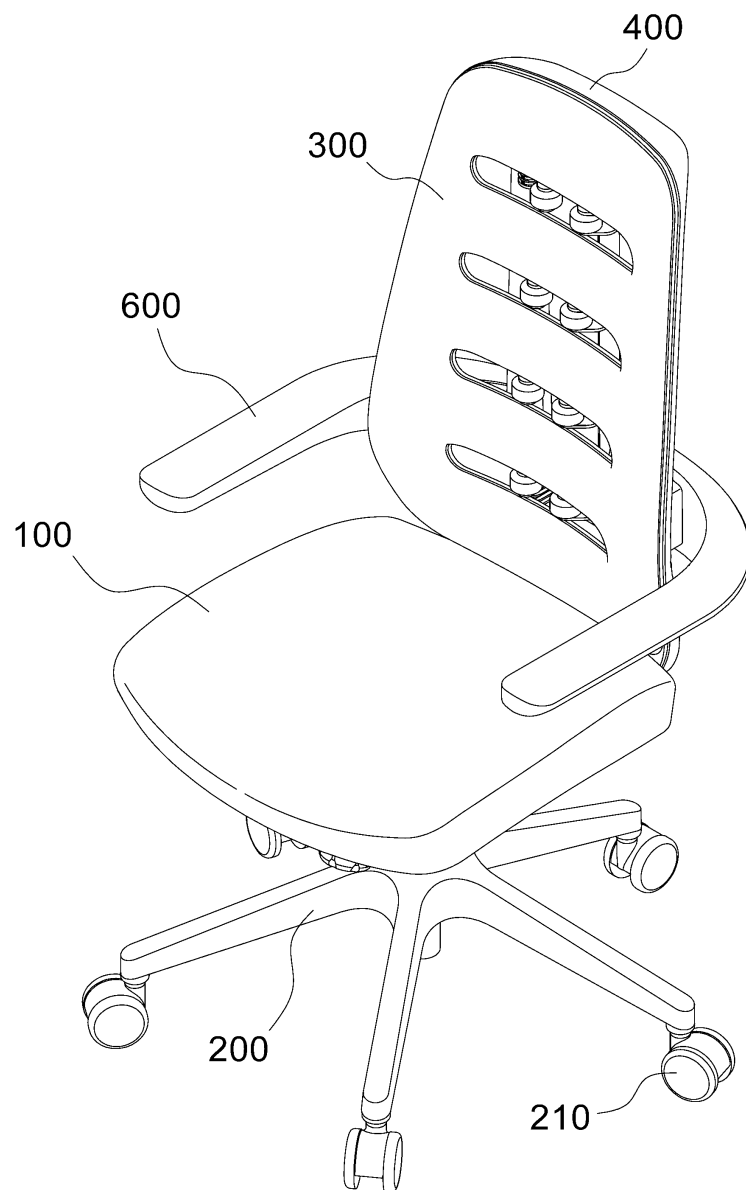
- [0052] 도 6 및 도 7 을 참조하면 레일홈(911)은 슬라이딩홈(911-1)과 고정레일홈(911-2)으로 구획될 수 있다. 슬라이딩홈(911-1)은 가이드봉(933)과 함께 스톱퍼몸체(920)를 상하이동시키도록 상하방향으로 연장 형성된다. 고정레일홈(911-2)은 바람직하게는 슬라이딩홈(911-1)의 상측에 위치하며, 스톱퍼몸체(920)가 지압판(520)을 지지한 상태를 유지시키기 위해 가이드봉(933)이 밀착되면서 안착된다.
- [0053] 이때, 슬라이딩홈(911-1)과 고정레일홈(911-2) 사이에는 멈춤돌기(911-3)가 돌출 형성된다. 멈춤돌기(911-2)는 가이드봉(933)을 고정레일홈(911-2)에 안착된 상태를 유지시키기 위해, 즉, 고정레일홈(911-2)은 되어 고정레일홈(911-2)에 안착된 가이드봉(933)이 자체 중량으로 인해 하방향으로 이동하는 현상을 방지하도록 가이드봉(933)을 지지한다. 따라서, 사용자가 핸들(931-1)을 파지하여 일정토크 이상의 힘을 가해 조작하면 가이드봉(933)과 함께 스톱퍼몸체(920)가 상하방향으로 이동할 수 있다.
- [0054] 이와 같은 구성으로 인한 본 발명의 지압볼을 구비한 기능성의자는 일상에서는 학습용의자나 사무용의자 등으로 사용하다가 등근육이나 척추주변 근육 등을 가압하여 혈액순환을 유도하고자 할 때 팔걸이를 조작하여 착석한 사용자의 자세교정이나 피로를 풀어줄 수 있는 장점이 있다.

부호의 설명

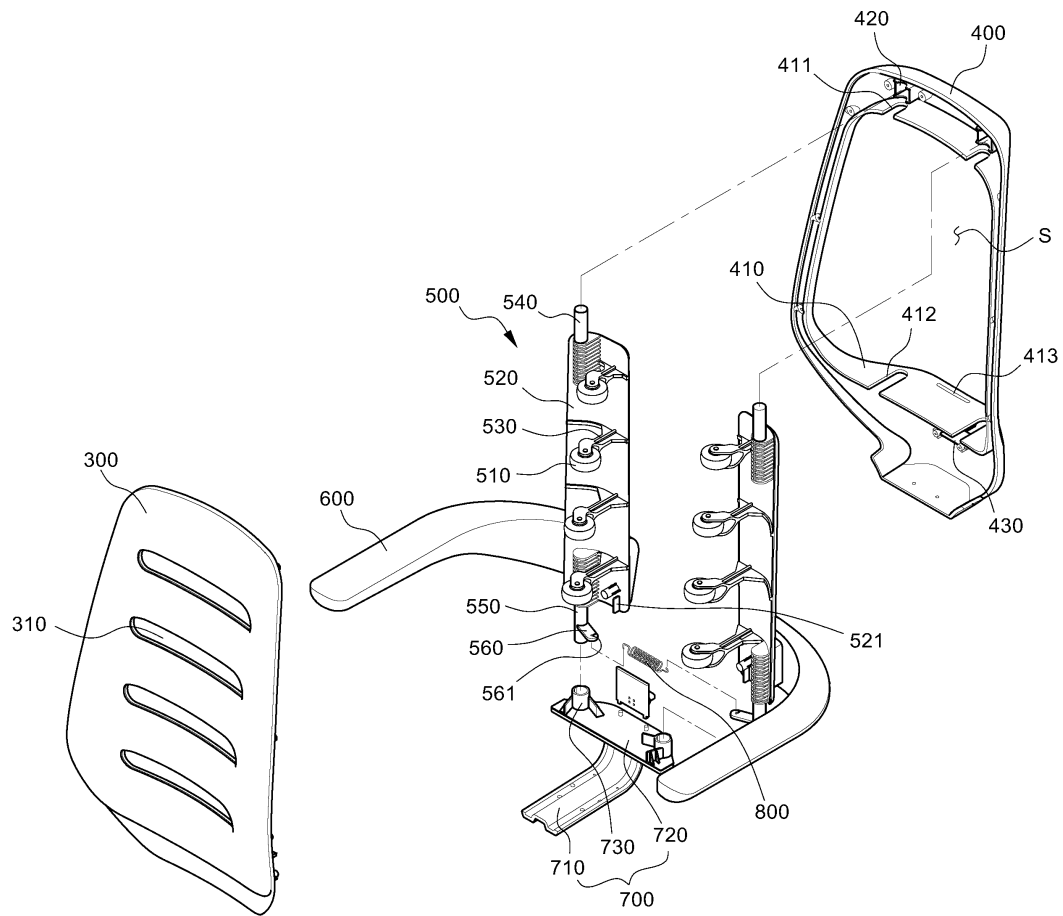
- [0055] 100 : 좌판 200 : 좌판지지부
300 : 등받이 400 : 등받이지지대
500 : 지압부 510 : 지압볼
520 : 지압판 530 : 롤러브라켓
540 : 제1 회전축 550 : 제2 회전축
560 : 지지로드 600 : 팔걸이
700 : 좌판연결대 800 : 탄성부재
900 : 스톱퍼 910 : 스톱퍼하우징
920 : 스톱퍼몸체 930 : 스톱퍼핸들

도면

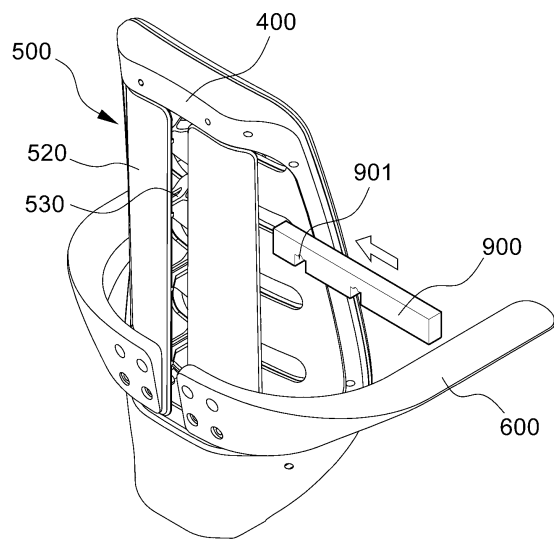
도면1



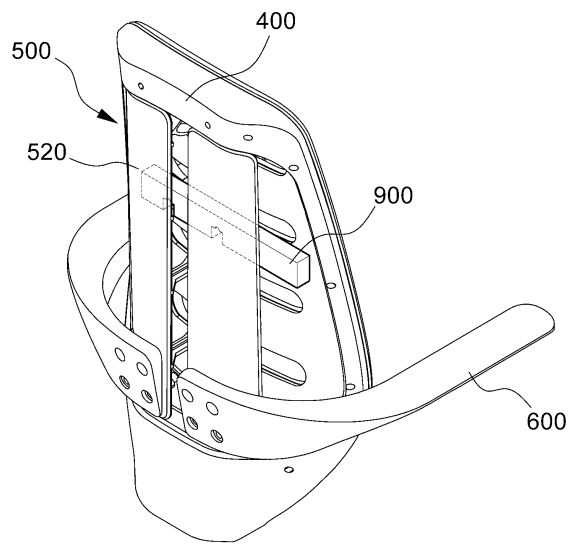
도면2



도면3

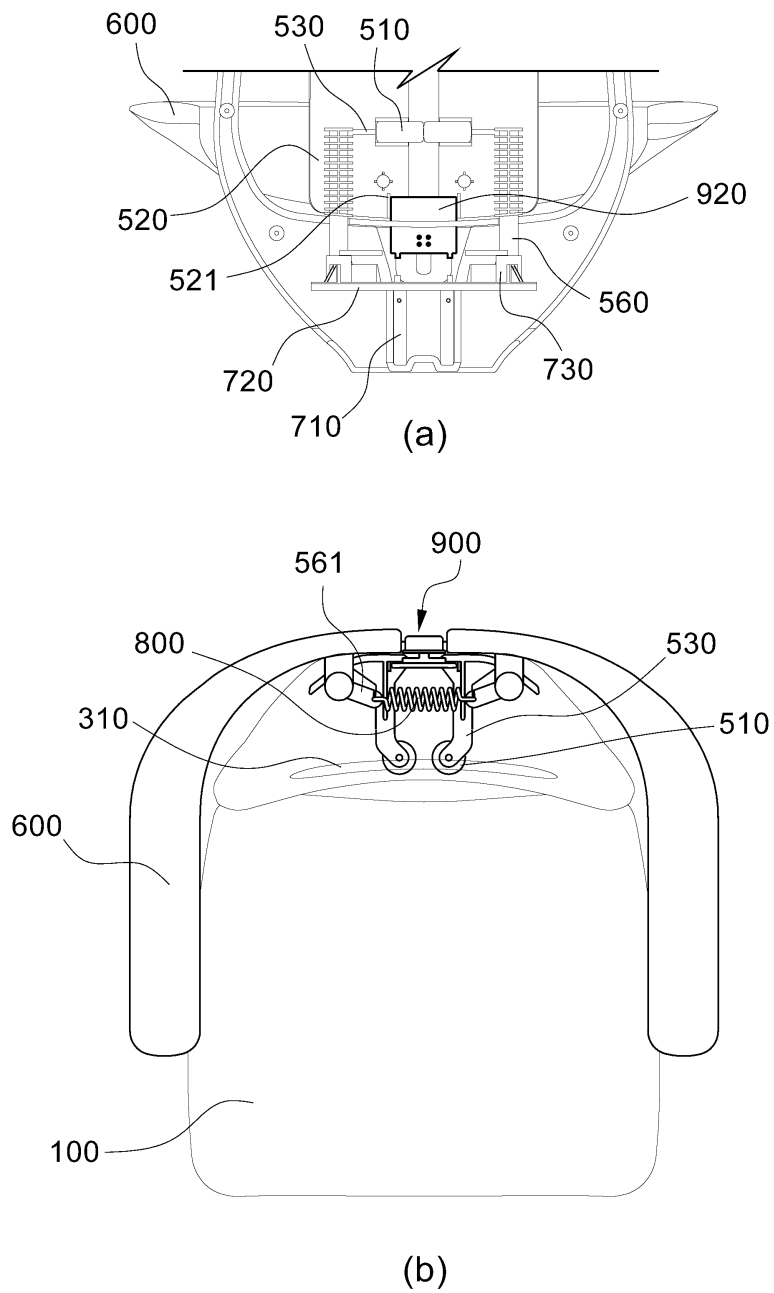


(a)

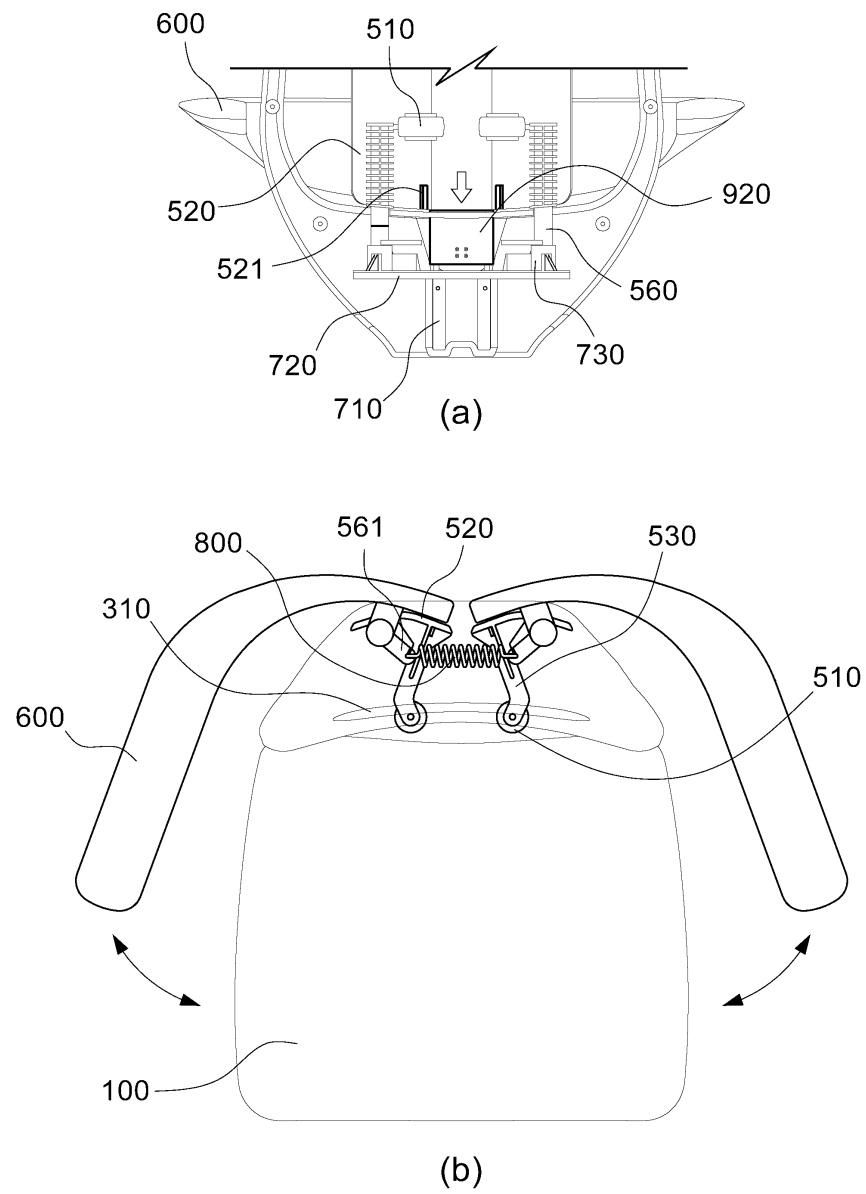


(b)

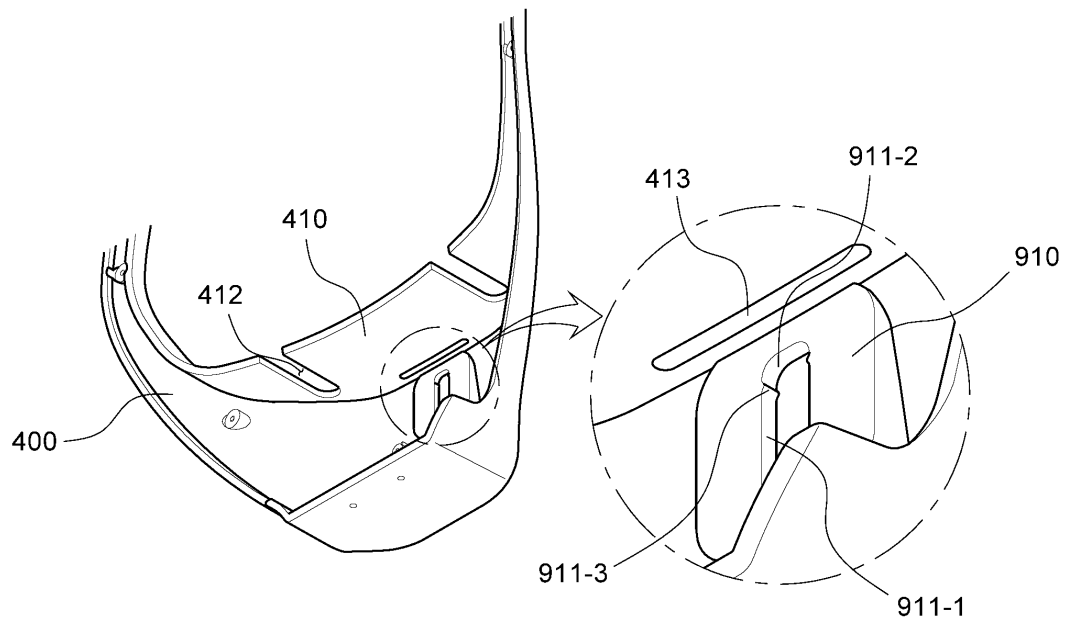
도면4



도면5



도면6



도면7

