(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년03월10일
(11) 등록번호 10-1601723
(24) 등록일자 2016년03월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G01M 99/00 (2011.01) *A61H 15/00* (2006.01)
A61H 7/00 (2006.01) *G01L 5/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0192238
(22) 출원일자 2014년12월29일
심사청구일자 2014년12월29일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020090042635 A
KR101241786 B1
KR101469630 B1
JP2000232924 A

(73) 특허권자
한국산업기술시험원
경상남도 진주시 충의로 10(충무공동)
(72) 발명자
김성민
서울특별시 강남구 역삼로 315-1, 501동 902호(역삼동, 개나리SK뷰)
이광민
경기도 안산시 단원구 광덕2로 32,1412동 1006호(초지동,고잔그린빌14단지)
(74) 대리인
전종일

전체 청구항 수 : 총 10 항 심사관 : 김민석

(54) 발명의 명칭 **안마쿠션 시험장치**

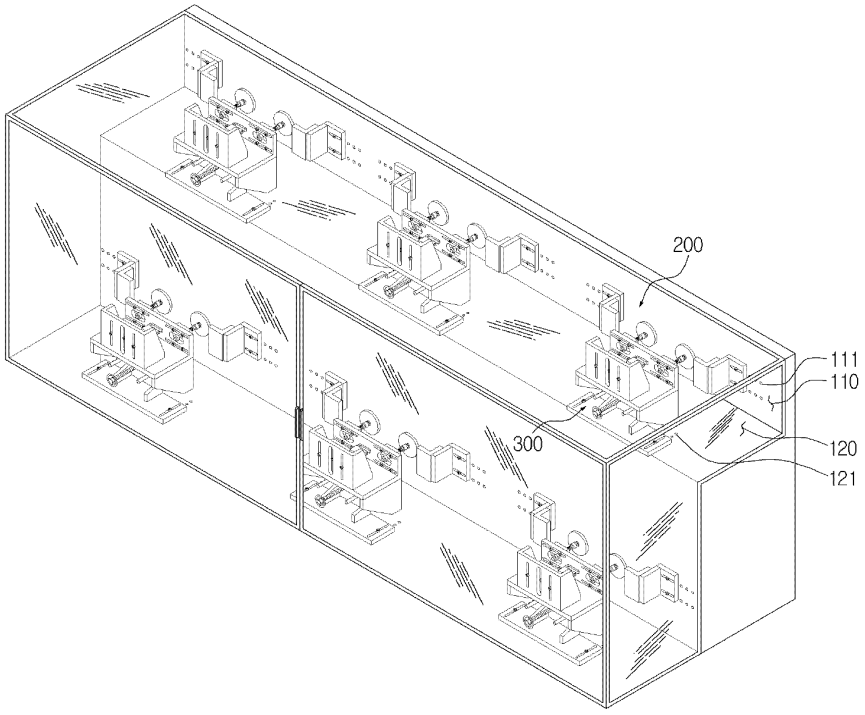
(57) 요 약

본 발명은 안마쿠션이 출시되기 전에 안마쿠션의 회전체에 대한 내구성을 확인할 수 있는 안마쿠션 시험장치에 관한 것이다.

본 발명의 주요구성은 소정형상의 케이스부재와; 케이스부재의 내부에 위치하면서 안마쿠션을 고정하는 안마쿠션

(뒷면에 계속)

대 표 도



고정부재와; 안마쿠션 고정부재(200)에서 소정거리 이격된 전방에서 케이스부재에 고정되는 바닥 지지부재(300)와; 바닥 지지부재(300)에서 전후방향으로 이동가능하게 체결되는 전후 이동부재(400)와; 전후 이동부재(400)에 체결되어 상하방향으로 이동가능하게 고정되는 승강대(510)와, 일단이 승강대의 전면에 고정되는 로드셀(520)과, 로드셀의 타단이 고정되는 고정대(530)와, 고정대의 전방으로 돌출되어 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 구비하는 안마기 밀착부재(500)와; 안마쿠션 작동부(610)와, 로드셀로부터 제공받은 압력을 표시하는 압력표시부(620)와, 안마쿠션이 작동된 이후의 작동시간을 체크하는 작동시간 확인부(630)를 구비하는 제어부재(600)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

소정형상의 케이스부재와;

케이스부재의 내부에 위치하면서 안마쿠션을 고정하는 안마쿠션 고정부재와;

안마쿠션 고정부재(200)에서 소정거리 이격된 전방에서 케이스부재에 고정되는 바닥 지지부재(300)와;

바닥 지지부재(300)에서 전후방향으로 이동가능하게 체결되는 전후 이동부재(400)와;

전후 이동부재(400)에 체결되어 상하방향으로 이동가능하게 고정되는 승강대(510)와, 일단이 승강대의 전면에 고정되는 로드셀(520)과, 로드셀의 타단이 고정되는 고정대(530)와, 고정대의 전방으로 돌출되어 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 구비하는 안마쿠션 밀착부재(500)와;

안마쿠션 작동부(610)와, 로드셀로부터 제공받은 압력을 표시하는 압력표시부(620)와, 안마쿠션이 작동된 이후의 작동시간을 체크하는 작동시간 확인부(630)를 구비하는 제어부재(600)를 포함하는 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 케이스부재(100)는 내부에 안마쿠션이 위치하는 수직받침대(110)와 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 안마기 밀착부재 등이 위치하는 수평받침대(120)로 이루어진 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 3

청구항 2에 있어서, 수직받침대(110)는 안마쿠션 고정부재의 폭과 높이를 조절하기 위하여 다수의 제1고정홀(111)이 형성되고, 수평받침대에(120)는 바닥 지지부재(300)의 거리를 조절하기 위한 다수의 제2고정홀(121)이 형성된 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서, 안마쿠션 고정부재(200)는 케이스부재(100)에 고정되어 안마쿠션의 측면을 지지하는 측면지지부(210)와, 측면지지부(210)에 체결되어 안마쿠션의 전면을 지지하는 전면지지부(220)로 이루어진 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 5

청구항 4에 있어서, 측면지지부(210)는'ㄴ'형상으로 케이스부재(100)의 수직받침대(110)에 체결되는 제1수평부(211)와, 제1수평부(211)에서 외부로 돌출된 제1수직부(215)로 이루어지고, 전면지지부(220)는 'ㄱ'형상으로 측면지지부(210)의 제1수직부(215)에 체결되는 제2수직부(225)와, 제2수직부(225)에서 장착되는 안마쿠션의 전면을 지지하는 제2수평부(221)로 이루어진 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 6

청구항 1에 있어서, 바닥 지지부재(300)는 안마쿠션 고정부재(200)에서 소정거리 이격된 전방의 수평받침대(120)에 고정되는 수평고정부(310)와, 수평고정부(310)에서 상부로 돌출된 수직 지지대(320)로 이루어진 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 7

청구항 6에 있어서, 수직 지지대(320)의 상부 중앙부분에는 관통된 나사홀(321)이 형성되고, 나사홀(321)에는 표면에 나사산이 형성된 핸들봉(322)이 관통되고, 핸들봉(322)의 끝단에 구비되는 핸들(323)이 형성되며, 나사홀(321)의 양측에는 가이드홈(324)이 형성된 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 8

청구항 1에 있어서, 전후 이동부재(400)는 바닥 지지부재(300)의 상부에서 수평하게 위치하는 수평면(410)과, 수평면(410)에서 하부로 연장되면서 핸들봉(322)의 끝단이 체결되고, 가이드봉(421)이 형성되는 하부 지지대(420)와, 수평면에서 상부로 수직하게 연장된 상부 지지대(430)로 이루어진 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 9

청구항 8에 있어서, 안마기 밀착부재(500)의 승강대(510)는 전후 이동부재(400)의 상부 지지대(430)의 후면에서 상하방향으로 이동가능하게 고정되고, 고정대(530)는 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 지지하며, 밀착부를 좌우로 이동시키기 위해서 가로방향으로 형성된 장공(531)과, 밀착부의 끝단이 관통하는 관통홀(532)이 형성되며, 밀착부(540)는 끝단이 회전체에 밀착되는 밀착판(541)과, 밀착판(541)을 고정대에 연결하는 지지봉(542)과, 지지봉(542)을 감싸면서 밀착판(541)이 원위치로 복귀되도록 탄성적으로 지지하는 스프링(543) 및 지지봉(542)을 고정대(530)에 고정하는 받침부(544)로 이루어진 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

청구항 10

청구항 9에 있어서, 지지봉(542)에 전후좌우방향으로 회전할 수 있도록 끝단이 회전볼 형상으로 체결되는 것을 특징으로 하는 안마쿠션 시험장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 안마쿠션 시험장치에 관한 것으로, 구체적으로는 안마쿠션이 출시되기 전에 안마쿠션의 회전체에 대한 내구성을 확인할 수 있는 안마쿠션 시험장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 안마장치는 근육통이나 신경통으로 인해 통증이 있는 부위에 반복적인 압력을 가하여 지압의 효과가 발생되도록 하는 장치로서, 사용자가 손에 들고 사용할 수 있는 소형이나 어깨나 허리, 무릎 등에 착용하여 사용하는 중형 및 침대 형태로 제작된 대형 등등 다양한 크기 및 구조의 안마장치가 있다.

[0003] 이러한 안마장치는 구동 모터의 회전으로 2개 이상의 회전체가 회전축을 중심으로 회전하면서 일정 부위를 회전하며 안마하는 유형이 대표적이다.

[0004] 이러한 안마장치는 다수의 업체에서 생산하기 때문에 업체별로 기준 이상의 내구성을 갖는 지에 대한 검사가 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 등록특허 10-1032051

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 안마쿠션이 출시되기 전에 안마쿠션의 회전체에 대한 내구성을 확인할 수 있는 안마쿠션 시험장치를 제공하는 데 있다.

[0007] 본 발명의 다른 해결과제는 제조사마다 다른 사이즈로 출시되는 안마쿠션의 사이즈에 구애받지 않고 회전체에 동일한 압력을 가하면서 내구성을 확인할 수 있는 안마쿠션 시험장치를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기한 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명은, 소정형상의 케이스부재와; 케이스부재의 내부에 위치하면서 안마쿠션을 고정하는 안마쿠션 고정부재와; 안마쿠션 고정부재(200)에서 소정거리 이격된 전방에서 케이스부재에 고정되는 바닥 지지부재(300)와; 바닥 지지부재(300)에서 전후방향으로 이동가능하게 체결되는 전후 이동부재(400)와; 전후 이동부재(400)에 체결되어 상하방향으로 이동가능하게 고정되는 승강대(510)와, 일단이 승강대의 전면에 고정되는 로드셀(520)과, 로드셀의 타단이 고정되는 고정대(530)와, 고정대의 전방으로 돌출되어 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 구비하는 안마기 밀착부재(500)와; 안마쿠션 작동부(610)와, 로드셀로부터 제공받은 압력을 표시하는 압력표시부(620)와, 안마쿠션이 작동된 이후의 작동시간을 체크하는 작동시간 확인부(630)를 구비하는 제어부재(600)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 바람직하게, 케이스부재(100)는 내부에 안마쿠션이 위치하는 수직받침대(110)와 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 안마기 밀착부재 등이 위치하는 수평받침대(120)로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0010] 바람직하게, 수직받침대(110)는 안마쿠션 고정부재의 폭과 높이를 조절하기 위하여 다수의 제1고정홀(111)이 형성되고, 수평받침대에(120)는 바닥 지지부재(300)의 거리를 조절하기 위한 다수의 제2고정홀(121)이 형성된 것을 특징으로 한다.

[0011] 바람직하게, 안마쿠션 고정부재(200)는 케이스부재(100)에 고정되어 안마쿠션의 측면을 지지하는 측면지지부(210)와, 측면지지부(210)에 체결되어 안마쿠션의 전면을 지지하는 전면지지부(220)로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0012] 바람직하게, 측면지지부(210)는'ㄴ'형상으로 케이스부재(100)의 수직받침대(110)에 체결되는 제1수평부(211)와, 제1수평부(211)에서 외부로 돌출된 제1수직부(215)로 이루어지고, 전면지지부(220)는 'ㄱ'형상으로 측면지지부(210)의 제1수직부(215)에 체결되는 제2수직부(225)와, 제2수직부(225)에서 장착되는 안마쿠션의 전면을 지지하는 제2수평부(221)로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0013] 바람직하게, 바닥 지지부재(300)는 안마쿠션 고정부재(200)에서 소정거리 이격된 전방의 수평받침대(120)에 고정되는 수평고정부(310)와, 수평고정부(310)에서 상부로 돌출된 수직 지지대(320)로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0014] 바람직하게, 수직 지지대(320)의 상부 중앙부분에는 관통된 나사홀(321)이 형성되고, 나사홀(321)에는 표면에 나사산이 형성된 핸들봉(322)이 관통되고, 핸들봉(322)의 끝단에 구비되는 핸들(323)이 형성되며, 나사홀(321)의 양측에는 가이드홈(324)이 형성된 것을 특징으로 한다.

[0015] 바람직하게, 전후 이동부재(400)는 바닥 지지부재(300)의 상부에서 수평하게 위치하는 수평면(410)과, 수평면(410)에서 하부로 연장되면서 핸들봉(322)의 끝단이 체결되고, 가이드봉(421)이 형성되는 하부 지지대(420)와, 수평면에서 상부로 수직하게 연장된 상부 지지대(430)로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0016] 바람직하게, 안마기 밀착부재(500)의 승강대(510)는 전후 이동부재(400)의 상부 지지대(430)의 후면에서 상하방향으로 이동가능하게 고정되고, 고정대(530)는 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 지지하며, 밀착부를 좌우로 이동시키기 위해서 가로방향으로 형성된 장공(531)과, 밀착부의 끝단이 관통하는 관통홀(532)이 형성되며, 밀착부(540)는 끝단이 회전체에 밀착되는 밀착판(541)과, 밀착판(541)을 고정대에 연결하는 지지봉(542)과, 지지봉(542)을 감싸면서 밀착판(541)이 원위치로 복귀되도록 탄성적으로 지지하는 스프링(543) 및 지지봉(542)을 고정대(530)에 고정하는 받침부(544)로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0017] 바람직하게, 지지봉(542)에 전후좌우방향으로 회전할 수 있도록 끝단이 회전볼 형상으로 체결되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0018] 본 발명의 안마쿠션 시험장치에 의하면 안마쿠션이 출시되기 전에 안마쿠션의 회전체에 대한 내구성을 확인할 수 있는 효과가 있다.

[0019] 또한, 안마쿠션이 제조사마다 다른 사이즈로 출시되더라도 모두 실험할 수 있는 장점이 있다.

[0020] 또한, 안마쿠션에 가해지는 힘을 동일하게 유지하여 동일조건에서 내구성을 실험할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명의 안마쿠션 시험장치의 모습을 나타낸 개략도.

도 2는 본 발명에 따른 안마쿠션 시험장치의 사시도이다.

도 3은 도 2의 분해 사시도.

도 4는 도 2의 정면도.

도 5는 도 2의 측면도.

도 6은 본 발명의 안마쿠션 시험장치의 작동상태를 나타낸 도면이다.

도 7은 본 발명에 따른 제어부재의 블록도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 안마쿠션 시험장치를 상세히 설명한다.

[0023] 도시된 바와 같이 본 발명의 안마쿠션 시험장치는, 케이스부재와, 안마쿠션 고정부재(200), 바닥 지지부재(300), 전후 이동부재(400), 안마기 밀착부재(500), 제어부재(600)를 포함한다.

[0024] 케이스부재(100)는 소정형상으로 내부에 안마쿠션이 위치하는 수직받침대(110)와 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 안마기 밀착부재 등이 위치하는 수평받침대(120)로 이루어진다. 이때, 수직받침대(110)는 후술하는 안마쿠션 고정부재의 폭과 높이를 조절하기 위하여 다수의 제1고정홀(111)이 형성되고, 수평받침대에(120)는 후술하는 바닥 지지부재(300)의 거리를 조절하기 위한 다수의 제2고정홀(121)이 형성된다.

[0025] 안마쿠션 고정부재(200)는 케이스부재(100)에 고정되어 안마쿠션의 측면을 지지하는 측면지지부(210)와, 측면지지부(210)에 체결되어 안마쿠션의 전면을 지지하는 전면지지부(220)로 이루어진다.

[0026] 측면지지부(210)는'ㄴ'형상으로 케이스부재(100)의 수직받침대(110)에 체결되는 제1수평부(211)와, 제1수평부(211)에서 외부로 돌출된 제1수직부(215)로 이루어진다. 제1수평부(211)는 장착되는 안마쿠션의 폭에 따라 조절되도록 관통공(212)이 형성되고, 제1수직부(215)는 전면지지부(220)와 결합되기 위한 관통공(216)이 형성된다. 이때, 제1수평부(211)와 제1수직부(215)의 관통공(212,216)은 용이하게 길이를 조절할 수 있도록 장공으로 형성되며, 볼트(213,217)로 체결되는 것이 바람직하다.

[0027] 전면지지부(220)는 'ㄱ'형상으로 측면지지부(210)의 제1수직부(215)에 체결되는 제2수직부(225)와, 제2수직부(225)에서 장착되는 안마쿠션의 전면을 지지하는 제2수평부(221)로 이루어진다. 제2수직부(225)는 제1수직부(215)의 관통공(216)에 대응하는 위치에 볼트(217)로 체결되도록 관통공(226)이 형성된다. 이때, 제2수직부(225)의 관통공(226)은 용이하게 길이를 조절할 수 있도록 장공으로 형성되는 것이 바람직하다.

[0028] 바닥 지지부재(300)는 안마쿠션 고정부재(200)에서 소정거리 이격된 전방의 수평받침대(120)에 고정되는 수평고정부(310)와, 수평고정부(310)에서 상부로 돌출된 수직 지지대(320)로 이루어진다.

[0029] 수평고정부(310)의 양측단에는 케이스부재(100)의 수평받침대(120)에 형성된 제2고정홀(121)에 고정되는 관통공(311)이 형성된다. 이때, 관통공(311)은 길이조절이 용이하도록 장공으로 형성되는 것이 바람직하다.

[0030] 수직 지지대(320)의 상부 중앙부분에는 관통된 나사홀(321)이 형성되고, 나사홀(321)에는 표면에 나사산이 형성된 핸들봉(322)이 관통되고, 핸들봉(322)의 끝단에 구비되는 핸들(323)이 형성되며, 나사홀(321)의 양측에는 가이드홈(324)이 형성된다.

[0031] 전후 이동부재(400)는 바닥 지지부재(300)에서 전후방향으로 이동가능하게 체결되며, 바닥 지지부재(300)의 상부에서 수평하게 위치하는 수평면(410)과, 바닥 지지부재(300)의 수직 지지대(320) 전방에 위치하는 수평면(410)에서 하부로 연장되면서 핸들봉(322)의 끝단이 체결되고, 수직 지지대(320)의 가이드홈(324)으로 관통된 가이드봉(421)이 형성되는 하부 지지대(420)와, 수평면에서 상부로 수직하게 연장된 상부 지지대(430)로 이루어진다. 상부 지지대(430)에는 수직하게 장공(431)이 형성된다.

[0032] 이러한 전후 이동부재(400)는 하부 지지대(420)가 바닥 지지부재(300)의 수직 지지대(320)에 핸들봉(322)으로 체결되기 때문에 핸들(323)을 회전시키면 핸들봉의 표면에 형성된 나사홈에 의하여 전후방향으로 이동하면서 안마쿠션 고정부재(200)에 장착된 안마쿠션과의 거리를 조절할 수 있게 된다.

[0033] 안마기 밀착부재(500)는 전후 이동부재(400)에 체결되어 상하방향으로 이동가능하게 고정되는 승강대(510)와,

일단이 승강대의 전면에 고정되는 로드셀(520)과, 로드셀의 타단이 고정되는 고정대(530)와, 고정대의 전방으로 돌출되어 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 포함한다.

[0034] 승강대(510)는 전후 이동부재(400)의 상부 지지대(430)의 후면에서 상하방향으로 이동가능하게 고정된다. 승강대는 상부 지지대의 장공에 대응하는 위치에 체결홈(511)이 형성되어 상부 지지대(430)에 볼트 체결되며 상부 지지대(430)를 따라 상하방향으로 이동한다.

[0035] 로드셀(520)은 일단이 승강대(510)의 전면에 고정되고, 타단이 고정대(530)의 후면에 고정되어 있으면서 전후 이동부재가 전후방향으로 이동함에 따라 밀착부(540)에 가해지는 압력이 고정대(530)로 전달되면 이를 측정한다. 로드셀(520)에서 측정된 압력은 제어부재로 제공되어 동일 조건의 압력으로 밀착부가 안마쿠션에 밀착되도록 확인할 수 있다.

[0036] 고정대(530)는 안마쿠션의 회전체에 밀착되는 밀착부(540)를 지지하며, 밀착부를 좌우로 이동시키기 위해서 가로방향으로 형성된 장공(531)과, 밀착부의 끝단이 관통하는 관통홀(532)이 형성된다.

[0037] 밀착부(540)는 고정대(530)에서 전방으로 돌출되어 안마쿠션의 회전체에 밀착된다. 밀착부(540)의 끝단은 회전체에 밀착되는 밀착판(541)과, 밀착판(541)을 고정대에 연결하는 지지봉(542)과, 지지봉(542)을 감싸면서 밀착판(541)이 원위치로 복귀되도록 탄성적으로 지지하는 스프링(543) 및 지지봉(542)을 고정대(530)에 고정하는 받침부(544)로 이루어진다. 이때, 받침부(544)는 고정대의 장공에 볼트결합으로 고정된다. 또한, 밀착판(541)은 회전체에 정확하게 위치하지 않더라도 밀착가능하도록 소정형상으로 넓게 형성되고, 지지봉(542)에 전후좌우방향으로 회전할 수 있도록 끝단이 회전볼 형상으로 체결된다. 그리고, 지지봉(542)은 회전체의 진동으로 전후방향으로 이동할 수 있도록 고정대의 관통홀로 연장되는 것이 바람직하다.

[0038] 이러한 안마기 밀착부재(500)는 전후 이동부재와 함께 이동하면서 밀착판(540)이 안마쿠션의 회전체에 밀착된다. 이때, 안마쿠션의 회전체의 위치가 제품에 따라 차이가 있는 경우에는 승강대(510)를 이용하여 높이를 조절하고, 받침부(544)를 고정대(530)에서 좌우로 이동시켜 폭을 조절한다. 또한, 밀착판(541)이 회전볼로 지지봉(542)에 체결되기 때문에 밀착판(541)이 회전체에 정확하게 위치하지 않더라도 회전체를 가압할 수 있게 된다.

[0039] 제어부재(600)는 안마쿠션 작동부(610)와, 로드셀로부터 제공받은 압력을 표시하는 압력표시부(620)와, 안마쿠션이 작동된 이후의 작동시간을 체크하는 작동시간 확인부(630)를 구비한다.

[0040] 이하, 상기와 같이 구성되는 본 발명의 안마쿠션 시험장치의 작동상태도를 살펴보기로 한다.

[0041] 우선 시험자는 안마쿠션(1)을 안마쿠션 고정부재(200)의 측면지지부(210)와, 전면지지부(220) 사이에 위치시킨 후에 고정한다. 이때, 안마쿠션의 폭과 높이에 따라 측면지지부(210)의 폭을 조절하고, 전면지지부(220)로 높이를 조절하게 된다.

[0042] 그 후, 바닥 지지부재(300)의 핸들(323)을 회전시키면 전후 이동부재(400)가 핸들봉(322)을 따라 안마쿠션의 전방으로 이동하면서 밀착된다. 또한, 전후 이동부재의 상부에 위치하는 안마기 밀착부재(500)도 전후 이동부재(400)와 함께 이동하면서 밀착판(541)이 안마쿠션의 회전체에 밀착된다. 이때, 안마쿠션의 회전체의 위치가 제품에 따라 차이가 있는 경우에는 승강대(510)를 이용하여 높이를 조절하고, 받침부(544)를 고정대(530)에서 좌우로 이동시켜 폭을 조절하여 밀착판(541)이 정확하게 위시키게 된다.

[0043] 그 후, 제어부재(600)를 이용하여 안마쿠션에 밀착되는 밀착부(540)에 가해지는 압력을 확인하여 밀착부(540)가 테스트에 적합한 압력으로 안마쿠션에 밀착되는 것을 확인한다.

[0044] 그리고, 제어부재(600)를 이용하여 안마쿠션을 작동시킨 후에 회전체의 작동시간을 확인하여 안마쿠션의 내구성을 확인하게 된다.

[0045] 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

부호의 설명

[0046] 1 : 안마쿠션 100 : 케이스부재

110 : 수직받침대 120 : 수평받침대

200 : 안마쿠션 고정부재

210 : 측면지지부

220 : 전면지지부

300 : 바닥 지지부재

310 : 수평고정부

320 : 수직 지지대

322 : 핸들봉

323 : 핸들

324 : 가이드홈

400 : 전후 이동부재

410 : 수평면

420 : 하부 지지대

430 : 상부 지지대

500 : 안마기 밀착부재

510 : 승강대

520 : 로드셀

530 : 고정대

540 : 밀착부

541 : 밀착판

542 : 지지봉

543 : 스프링

544 : 받침부

600 : 제어부재

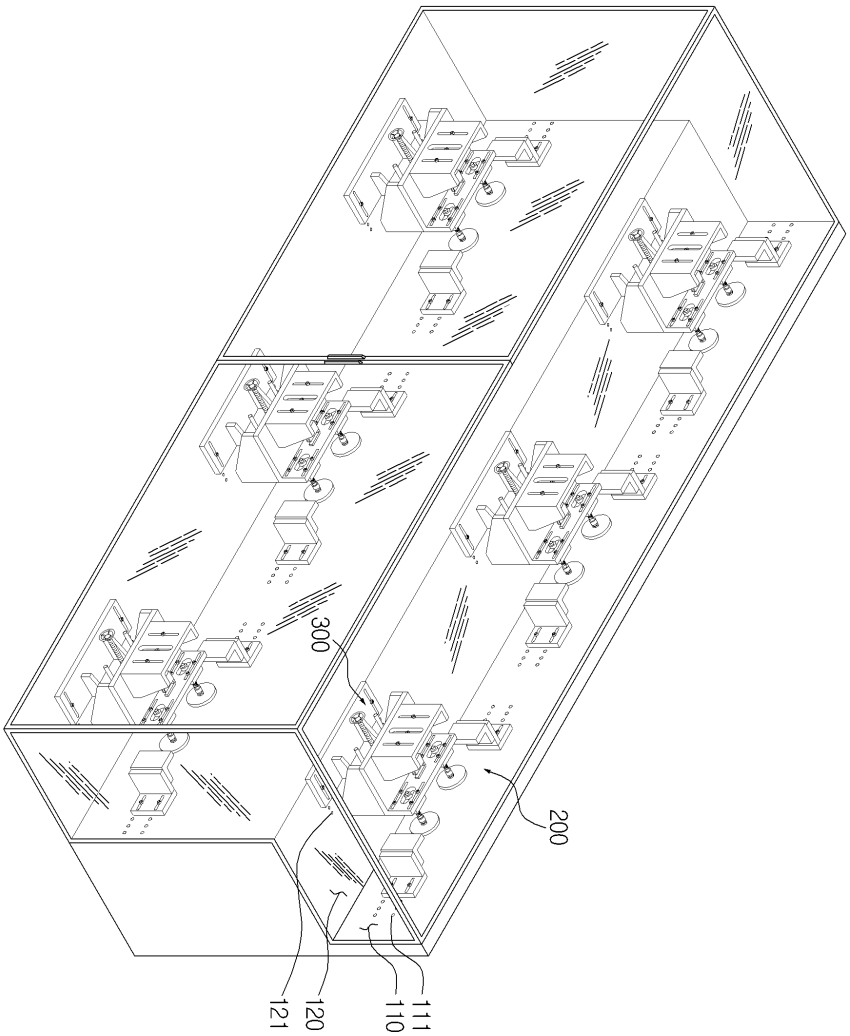
610 : 안마쿠션 작동부

620 : 압력표시부

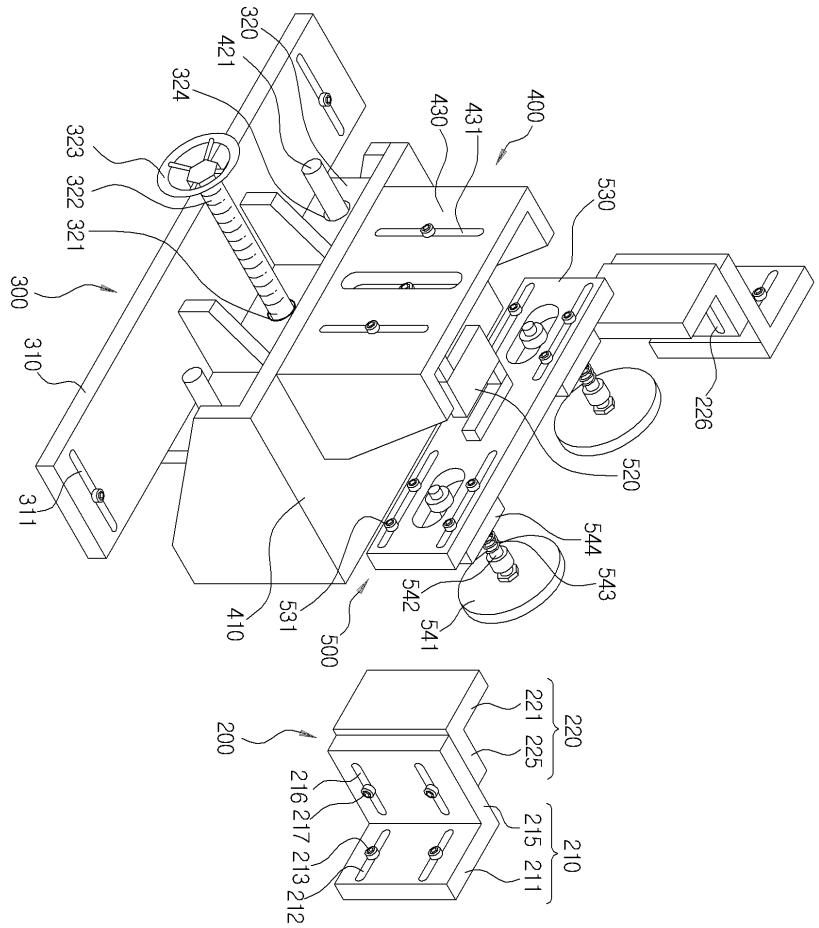
630 : 작동시간 확인부

도면

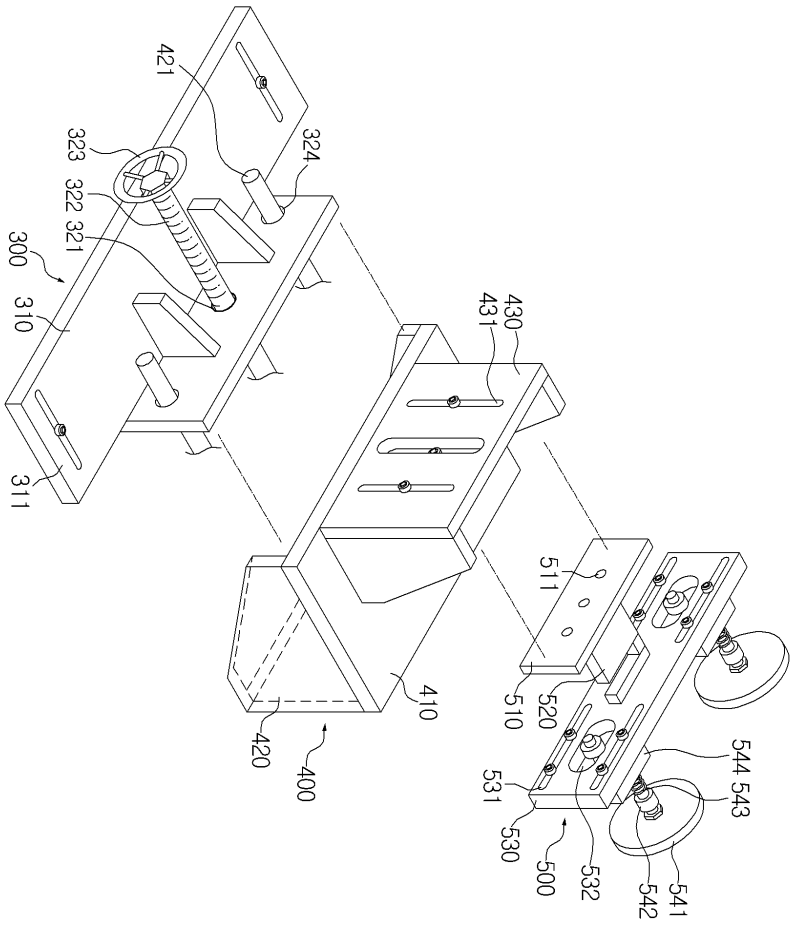
도면1



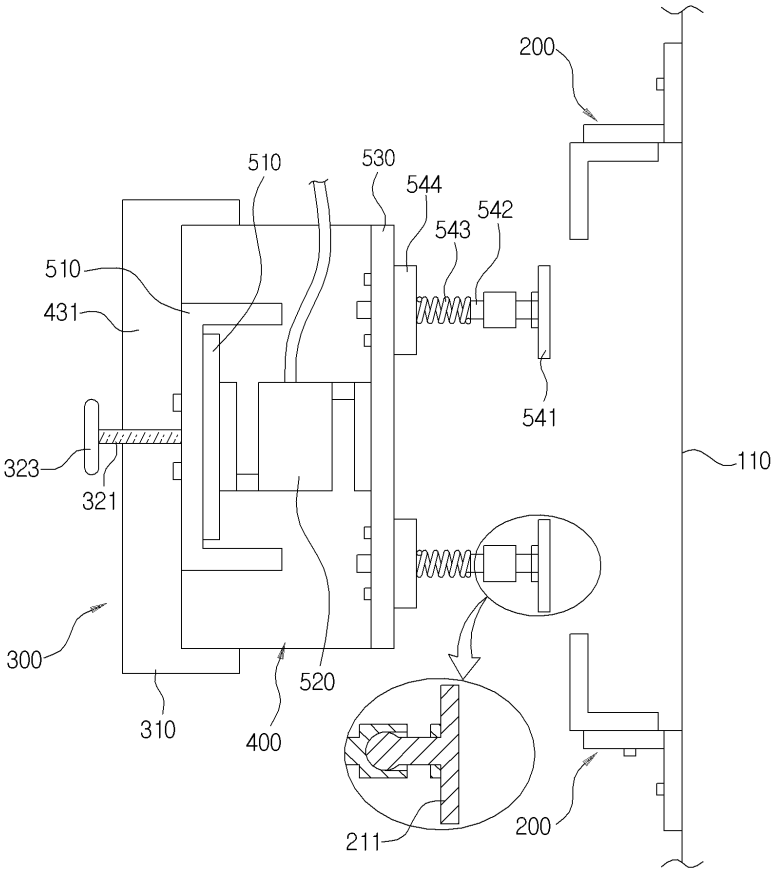
도면2


320
421
324
323
322
321
300
310
311
400
430
431
530
226
520
544
543
542
541
410
531
500
200
221
225
220
216
217
213
212
215
211
210

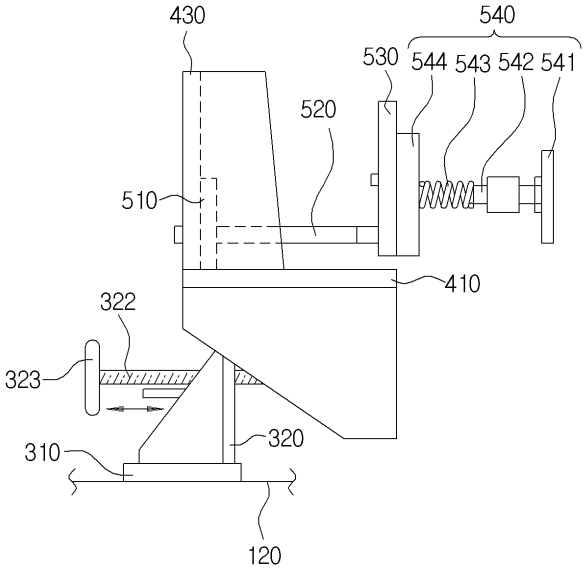
도면3


421
323
322
321
324
300
310
311
430
431
511
510
520
410
420
400
544
543
531
530
500
532
542
541

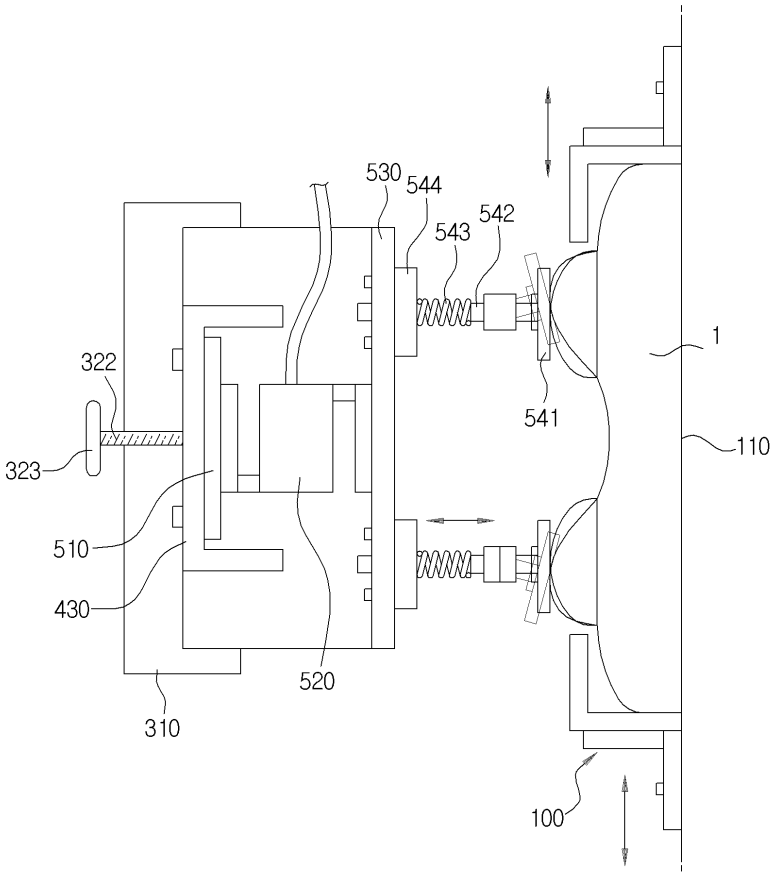
도면4


200
510
530
544
543
542
510
431
541
323
321
110
300
520
310
400
211
200

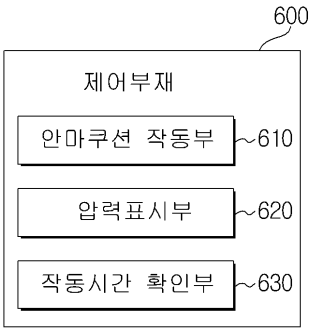
도면5


430
540
530
544
543
542
541
520
510
410
322
323
320
310
120

도면6


530
544
543
542
322
323
541
1
110
510
430
520
310
100

도면7


600
제어부재
안마쿠션 작동부
610
압력표시부
620
작동시간 확인부
630