



등록실용 20-0496830



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2023년05월04일
(11) 등록번호 20-0496830
(24) 등록일자 2023년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A63B 23/00 (2006.01) A63B 21/00 (2006.01)
A63B 21/04 (2006.01) A63B 21/055 (2006.01)
A63B 23/02 (2006.01) A63B 23/035 (2006.01)
A63B 23/12 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A63B 23/00 (2013.01)
A63B 21/00047 (2013.01)

(21) 출원번호 20-2021-0002050

(22) 출원일자 2021년06월29일

심사청구일자 2021년06월29일

(65) 공개번호 20-2023-0000045

(43) 공개일자 2023년01월05일

(56) 선행기술조사문헌

US20040043873 A1

(73) 실용신안권자

강인태

인천광역시 계양구 도두리로 74, 529동 103호 (작전동, 도두리마을대동아파트)

(72) 고안자

강인태

인천광역시 계양구 도두리로 74, 529동 103호 (작전동, 도두리마을대동아파트)

(74) 대리인

황성택

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 감성옥

(54) 고안의 명칭 다기능 운동기구

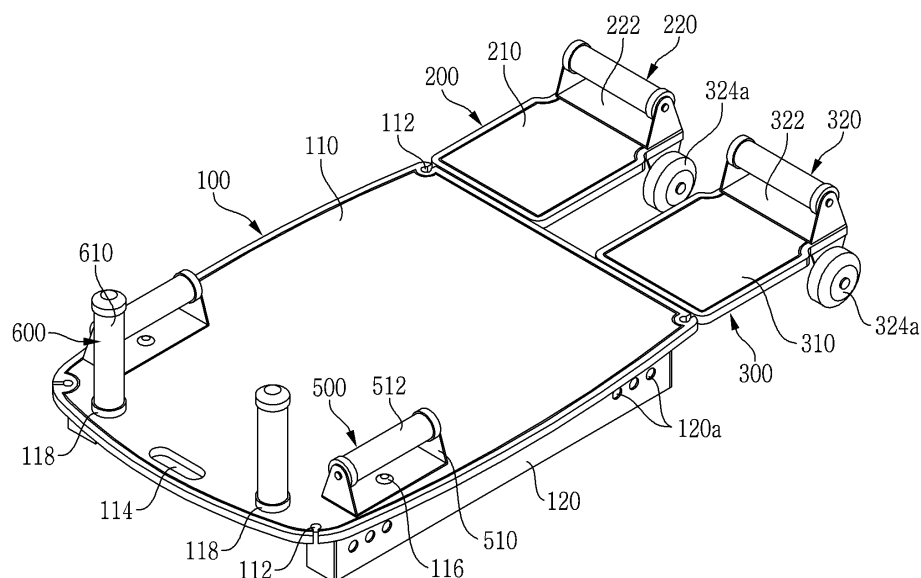
(57) 요약

본 고안은 가정이나 사무실에서 넓은 공간의 필요없이 저비용으로 필라테스, 헬스, 유산소 운동과 같은 여러 다양한 운동을 선택하여 할 수 있도록 고안된 다기능 운동기구에 관한 것이다.

이와 같은 본 고안은,

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



몸체(110)와, 받침대(120)와, 제 1거치대(130)와, 탄성부재(140)와, 상기 탄성부재(140)를 사이에 두고 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 설치되는 길이가변부재(160)와, 상기 몸체(110)에 각각 나사결합되는 제 1지지부재(170) 및 제 2지지부재(180)를 포함하여 구성되고, 사용자의 상체를 지지하는 본체부(110);

몸체(210)와, 손잡이(220)와, 제 2거치대(230)와, 제 3지지부재(240)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 일측에 연결설치되어 사용자의 한쪽 발을 지지하는 제 1날개부(200); 및

몸체(310)와, 손잡이(320)와, 제 3거치대(330)와, 제 4지지부재(340)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 타측에 연결설치되어 사용자의 다른 한쪽 발을 지지하는 제 2날개부(300)를 포함하여 구성된다.

(52) CPC특허분류

A63B 21/00181 (2013.01)

A63B 21/0442 (2013.01)

A63B 21/055 (2013.01)

A63B 21/0557 (2013.01)

A63B 23/02 (2013.01)

A63B 23/035 (2013.01)

A63B 23/1236 (2013.01)

A63B 2210/50 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

각 모서리에 튜빙밴드(420)가 연결되는 'C'자 형태의 가공부(112)가 각각 구비되고, 일측 중앙부에 타원 형태의 관통공(114)이 구비되며, 상면 양측에 손잡이 겹 푸시업바(push-up bar)(500)가 착탈되기 위한 제 1삽입공(116)이 각각 구비되고, 상기 관통공(114)을 사이에 두고 직선형손잡이(600)가 착탈되기 위한 제 2삽입공(118)이 서로 대향되게 구비된 몸체(110)와, 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 각각 결합되고, 상면 양단부에 미끄럼 방지용 패드(120b)가 부착된 받침대(120)와, 중앙의 'U'자형 대(大) 요입공(134)을 사이에 두고 좌우측에 반원 형태의 소(小) 요입공(136)이 각각 구비되며, 상기 몸체(110)의 밑면에서 상기 가공부(112)와 인접하여 각각 나사(132)결합되는 다수의 제 1거치대(130)와, 일단부가 상기 소(小) 요입공(136)에 삽입되고, 걸림부재(150)에 의해 상기 소(小) 요입공(136)에서의 이탈이 방지되는 탄성부재(140)와, 일정 직경의 대(大) 파이프(162)내에 보다 작은 직경의 중(中) 파이프(164)가 수납되고, 상기 중(中) 파이프(164)내에 보다 작은 직경의 소(小) 파이프(166)가 수납되며, 상기 탄성부재(140)를 사이에 두고 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 설치되는 길이가변부재(160)와, 상기 대(大) 파이프(162)의 외주면을 둘러싼 상태에서 상기 몸체(110)에 각각 나사결합되는 제 1지지부재(170) 및 제 2지지부재(180)를 포함하여 구성되고, 사용자의 상체를 지지하는 본체부(100);

몸체(210)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(222)과 소(小) 받침판(224)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(210)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(220)와, 상기 몸체(210)의 밑면에서 상기 본체부(100)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(232)결합되는 제 2거치대(230)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 3지지부재(240)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 일측에 연결설치되어 사용자의 한쪽 발을 지지하는 제 1날개부(200); 및

몸체(310)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(322)과 소(小) 받침판(324)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(310)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(320)와, 상기 몸체(310)의 밑면에서 상기 본체부(100)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(332)결합되는 제 3거치대(330)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 4지지부재(340)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 타측에 연결설치되어 사용자의 다른 한쪽 발을 지지하는 제 2날개부(300)를 포함하여 구성되는 다기능 운동기구.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 1날개부(200)의 소(小) 받침판(224)의 상단 양측에는 휠(224a)이 회동가능하게 연결되고, 상기 제 2날개부(300)의 소(小) 받침판(324)의 상단 양측에는 휠(324a)이 회동가능하게 연결된 것을 특징으로 하는 다기능 운동기구.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 다기능 운동기구에 관한 것으로, 특히 가정이나 사무실에서 넓은 공간의 필요없이 저비용으로 필라테스, 헬스, 유산소 운동과 같은 여러 다양한 운동을 선택하여 할 수 있도록 고안된 다기능 운동기구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 근래 들어 주 5일제 근무의 확산과 더불어 건강을 유지하기 위한 방안의 하나로 많은 사람들이 헬스장을 찾아 웨이트 트레이닝을 하거나, 여성의 경우 필라테스 운동을 하고 있다.

- [0003] 또한, 수영이나 걷기, 조깅, 달리기, 고정식 자전거등과 같이 오랫동안 지속적으로 충분히 산소를 섭취하는 유산소 운동 또한, 자주 하게 된다.
- [0004] 그러나, 종래의 운동기구는 대부분 신체의 어느 한 근육만을 집중적으로 강화시킬 수 있게 설계되어 있다. 따라서 신체의 여러 근육을 강화시키기 위해서는 다수 개의 운동기구를 확보하고 있어야 한다.
- [0005] 이와 같이 다양한 운동기구를 확보하기 위해서는 많은 비용이 소요되며, 많은 운동기구를 보관하기 위해서는 넓은 공간이 필요하다는 단점이 있다.
- [0006] 즉, 러닝머신은 실내에 설치하여 달리기와 걷기운동 위주로 하는 기구로서 고가이며 고장이 많은 단점이 있고, 헬스장 시설 이용시 비용 부담이 발생되며, 이동 시간 소요와 더불어 불특정 다수가 사용하는 관계로 불편함을 느낄 수 있다.
- [0007] 또한, 야외의 체육시설에 설치된 운동기구들은 각각 단일 운동만을 위한 것이므로, 여러 운동을 복합적으로 하기에는 불편한 점이 많이 있을 뿐만 아니라 종류별로 이에 적합한 운동기구를 별도로 설치하기 위해서는 공간 확보와 설치비용이 많이 소요되는 문제점이 있다.
- [0008] 또한, 근래 들어 전세계를 휩쓸고 있는 코로나 19로 인해 헬스장이나, 필라테스 시설 이용이 어렵게 되면서, 집에 있는 시간이 많아지면서 운동에 대한 관심이 더욱 늘고 있으나, 시중에는 필라테스, 웨이트, 유산소운동을 한꺼번에 할 수 있는 다기능 운동기구가 전무한 실정이다.
- [0009] 이에 따라 여러 다양한 기능을 하나의 디바이스에서 운용하면서 공간 확보와 더불어 설치비용의 감소를 도모할 수 있는 다기능 운동기구의 개발이 시급한 실정에 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 대한민국 등록실용신안공보 등록번호 20-0449833호(2010. 08. 25)
(특허문헌 0002) 대한민국 등록실용신안공보 등록번호 20-0405273호(2006. 01. 11)

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점과 필요성을 감안하여 안출된 것으로서, 본 고안의 목적은 다양한 운동기구를 확보하기 위한 비용 감소와 더불어 운동기구를 설치하기 위한 공간 확보가 불필요한 다기능 운동기구를 제공하는 데 있다.
- [0012] 본 고안의 다른 목적은 가정이나 사무실에서 손쉽게 필라테스, 헬스, 유산소 운동을 복합적으로 할 수 있고, 이동 시간 소요 없이 개인 운동을 하는 것이 가능한 다기능 운동기구를 제공하는 데 있다.
- [0013] 본 고안의 또 다른 목적은 감염병 확산등에 의해 헬스장이나, 필라테스 시설 이용이 어렵더라도 가정등에서 필라테스, 웨이트, 유산소운동을 한꺼번에 할 수 있는 다기능 운동기구를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기한 본 고안의 목적을 달성하기 위해,
- [0015] 각 모서리에 튜빙밴드(420)가 연결되는 'C'자 형태의 가공부(112)가 각각 구비되고, 일측 중앙부에 타원 형태의 관통공(114)이 구비되며, 상면 양측에 손잡이 겸 푸시업바(push-up bar)(500)가 착탈되기 위한 제 1삽입공(116)이 각각 구비되고, 상기 관통공(114)을 사이에 두고 직선형손잡이(600)가 착탈되기 위한 제 2삽입공(118)이 서로 대향되게 구비된 몸체(110)와, 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 각각 결합되고, 상면 양단부에 미끄럼 방지용 패드(120b)가 부착된 받침대(120)와, 중앙의 'U'자형 대(大) 요입공(134)을 사이에 두고 좌우측에 반원 형태의 소(小) 요입공(136)이 각각 구비되며, 상기 몸체(110)의 밑면에서 상기 가공부(112)와 인접하여 각각 나사(132)결합되는 다수의 제 1거치대(130)와, 일단부가 상기 소(小) 요입공(136)에 삽입되고, 걸림부재(150)에 의해 상기 소(小) 요입공(136)에서의 이탈이 방지되는 탄성부재(140)와, 일정 직경의 대(大) 파이프

(162)내에 보다 작은 직경의 중(中) 파이프(164)가 수납되고, 상기 중(中) 파이프(164)내에 보다 작은 직경의 소(小) 파이프(166)가 수납되며, 상기 탄성부재(140)를 사이에 두고 상기 몸체(110)의 밀면 길이 방향을 따라 설치되는 길이가변부재(160)와, 상기 대(大) 파이프(162)의 외주면을 둘러싼 상태에서 상기 몸체(110)에 각각 나사결합되는 제 1지지부재(170) 및 제 2지지부재(180)를 포함하여 구성되고, 사용자의 상체를 지지하는 본체부(110);

[0016] 몸체(210)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(222)과 소(小) 받침판(224)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(210)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(220)와, 상기 몸체(210)의 밀면에서 상기 본체부(110)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(232)결합되는 제 2거치대(230)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 3지지부재(240)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 일측에 연결설치되어 사용자의 한쪽 발을 지지하는 제 1날개부(200); 및

[0017] 몸체(310)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(322)과 소(小) 받침판(324)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(310)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(320)와, 상기 몸체(310)의 밀면에서 상기 본체부(110)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(332)결합되는 제 3거치대(330)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 4지지부재(340)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 타측에 연결설치되어 사용자의 다른 한쪽 발을 지지하는 제 2날개부(300)를 포함하는 다기능 운동기구가 제공된다.

[0018] 본 발명에서 상기 제 1날개부(200)의 소(小) 받침판(224)의 상단 양측에는 휠(224a)이 회동가능하게 연결되고, 상기 제 2날개부(300)의 소(小) 받침판(324)의 상단 양측에는 휠(324a)이 회동가능하게 연결된다.

고안의 효과

[0019] 상기한 바와 같은 본 고안의 다기능 운동기구에 따르면, 다음과 같은 효과가 있다.

[0020] 첫째, 콤팩트한 크기를 갖는 다기능 운동기구를 책상밑이나 베란다의 구석등에 보관하다가 휠(224a)(334a)을 통해 원하는 운동장소로 이동시킨 후에 여러 다양한 형태의 필라테스, 웨이트 트레이닝, 유산소 트레이닝을 하는 것이 가능하므로 다양한 운동기구를 확보하기 위한 비용 감소와 더불어 운동기구를 설치하기 위한 공간 확보가 불필요하다.

[0021] 둘째, 헬스장 시설을 이용할 필요 없이 가정이나 사무실에서 손쉽게 필라테스, 헬스, 유산소 운동을 복합적으로 할 수 있고, 이동 시간 소요 없이 개인 운동을 하는 것이 가능하다.

[0022] 셋째, 감염병 확산등에 의해 헬스장이나, 필라테스 시설 이용이 어렵더라도 가정등에서 필라테스, 웨이트, 유산소운동을 한꺼번에 할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 평면측 사시도,

도 2는 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 저면측 사시도,

도 3은 도 2의 일부 분해 사시도,

도 4는 도 3의 요부확대도,

도 5는 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 평면도,

도 6은 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 저면도,

도 7은 본 고안에 따른 다기능 운동기구의 사용 상태를 나타낸 저면도,

도 8은 본 고안에 따른 다기능 운동기구의 사용 상태를 나타낸 부분 사시도,

도 9 내지 도 11은 본 고안에 따른 다기능 운동기구의 사용 상태를 나타낸 측면도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 다기능 운동기구를 상세히 설명하기로 한다.

[0025] 이하에서 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 고안자는 그 자신의 고안을 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본

고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 할 것이다.

- [0026] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 평면측 사시도이고, 도 2는 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 저면측 사시도이며, 도 3은 도 2의 일부 분해 사시도이다.
- [0027] 또한, 도 4는 도 3의 요부확대도이고, 도 5는 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 평면도이며, 도 6은 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 나타낸 저면도이다.
- [0028] 또한, 도 7은 본 고안에 따른 다기능 운동기구의 사용 상태를 나타낸 저면도이고, 도 8은 본 고안에 따른 다기능 운동기구의 사용 상태를 나타낸 부분 사시도이며, 도 9 내지 도 11은 본 고안에 따른 다기능 운동기구의 사용 상태를 나타낸 측면도이다.
- [0029] 도 1 내지 도 7을 참조하면, 본 고안에 따른 다기능 운동기구는, 본체부(100), 제 1날개부(200), 그리고 제 2날개부(300)를 포함한다.
- [0030] 본체부(100)는 주로 사용자의 상체를 지지하기 위한 것으로서, 도 1을 참조하면, 가로 약 45cm, 세로 약 60cm, 높이 약 1cm의 몸체(110)의 각 모서리에 후술하는 튜빙밴드 앳세이(tubing band ass'y)(400)의 튜빙밴드(420) 끝단부가 끼워지기 위한 대략 'C'자 형태의 가공부(112)가 각각 관통되고, 일측 중앙부에는 사용자가 손을 넣어 이동시키기 위한 타원 형태의 관통공(114)이 형성된다.
- [0031] 이때, 몸체(110)의 재질은 특별히 한정하지는 않으나, 외부 미관이나 고급스러움등을 감안하여 목재 재질로 구성함이 바람직하며, 이외에 알루미늄이나 합성수지도 가능하다.
- [0032] 도 9를 참조하면, 튜빙밴드 앳세이(400)는 밴드의 장력을 이용해서 여러 부위에 자극을 줄 수 있는 것으로서, 스트레칭, 유산소, 근력운동 모두 가능하며, 사용자가 손으로 잡거나, 발을 넣기 위한 삼각 형태의 거치부(400) 내측에 튜빙밴드(420)의 일단부가 고정되고, 튜빙밴드의 타단부(끝단부)는 가공부(112)에 끼워진다.
- [0033] 또한, 몸체(110)의 상면 좌우 양측에는 손잡이 겸 푸시업바(push-up bar)(500)가 착탈되기 위한 소정 직경을 갖는 제 1삽입공(116)이 각각 형성되고, 관통공(114)을 사이에 두고 직선형손잡이(600)가 착탈되기 위한 제 2삽입공(118)이 서로 대향되게 형성된다.
- [0034] 손잡이 겸 푸시업바(500)는 'ㄷ'자형 단면을 갖는 받침판(510)의 밑면에 제 1삽입공(116)에 삽탈이 자재한 일정 길이의 돌출봉(미도시)이 고정부착되고, 받침판(510)의 상단 사이에 봉 형태를 갖는 손잡이(512)의 양단부가 나사조립되어 있으며, 손잡이 겸 푸시업바(500)는 상기 돌출봉을 통해 제 1삽입공(116)에 삽입된 상태에서 몸체(110)의 상면을 타고 사용자가 사용하기 편한 각도로 회동이 가능하다.
- [0035] 직선형손잡이(600)는 봉 형태를 갖는 손잡이(610)의 하부에 제 2삽입공(118)에 삽탈되기 위한 일정 길이의 돌출봉(미도시)이 고정부착되어 있다.
- [0036] 또한, 도 2, 도 3, 도 6을 참조하면, 몸체(110)의 밑면 좌우 길이 방향을 따라 높이 약 5cm의 받침대(120)가 각각 결합되어지되, 이 받침대는 양측 단부가 나사(122)를 통해 몸체(110)에 결합되고, 상면 양단부에 미끄럼 방지용 패드(120b)가 부착되어 있다.
- [0037] 또한, 몸체(110)의 밑면에는 상기 가공부(112)와 인접하여 대략 'ㄴ'자형 단면을 갖는 다수의 제 1거치대(130)가 각각 나사(132) 결합되어지되, 이 제 1거치대(130)는 중앙의 'U'자형 대(大) 요입공(134)을 사이에 두고 좌우측에 반원 형태의 소(小) 요입공(136)이 각각 형성되어 있다.
- [0038] 또한, 받침대(120)의 길이 방향을 따라 소정 직경의 관통공(120a)이 등간격으로 다수개 형성되어 있어서, 이 관통공(120a)에 직선형손잡이(600)가 선택적으로 착탈된다.
- [0039] 또한, 탄성부재(140)의 일단부가 소(小) 요입공(136)에 삽입되고, 탄성부재(140)의 타단부는 다른 소(小) 요입공(136)을 경유하여 후술하는 제 2거치대(230)에 연결되어지되, 탄성부재(140)는 캡(cap) 형태를 갖는 걸림부재(150)에 의해 소(小) 요입공(136)에서의 이탈이 방지된다.
- [0040] 이때, 본 발명에서는 탄성부재(140)로서 신축(伸縮)이 자재한 튜빙밴드(420)를 구성하였으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 고무줄이나, 스프링등도 가능하다.
- [0041] 또한, 탄성부재(140)를 사이에 두고 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 길이가변부재(160)가 설치되어지되, 이 길이가변부재는 일정 직경의 대(大) 파이프(162)내에 보다 작은 직경의 중(中) 파이프(164)가 수납되고, 이 중(中) 파이프(164)내에 보다 작은 직경의 소(小) 파이프(166)가 수납되어 있다.

- [0042] 이때, 도 6을 참조하면, 대(大) 파이프(162)의 외주면 일측에는 중공의 터널(tunnel) 형상을 갖는 제 1지지부재(170)가 둘러싼 상태에서 몸체(110)의 상면에서 다수의 나사(미도시)가 제 1지지부재(170)의 밑면에 나사결합된다.
- [0043] 또한, 대(大) 파이프(162)의 외주면 타측에는 제 1지지부재(170)와 동일한 형상을 갖는 제 2지지부재(180)가 둘러싼 상태에서 몸체(110)의 상면에서 다수의 나사(미도시)가 제 2지지부재(180)의 밑면에 나사결합된다.
- [0044] 또한, 나사(172)가 제 1지지부재(170)를 관통하여 대(大) 파이프(162)에 일정 깊이로 결합됨에 따라 대(大) 파이프(162)가 제 1지지부재(170)에서 분리되는 것이 방지된다.
- [0045] 도 2, 도 5, 도 6을 참조하면, 제 1날개부(200)는 편의상 본체부(100)의 하부 일측에 연결설치되어 주로 사용자의 한쪽 발을 지지하기 위한 것으로서, 가로 약 16cm, 세로 약 25cm, 높이 약 1cm의 몸체(210)의 상면 일측 폭 방향을 따라 손잡이(220)가 고정 설치되어지되, 이 손잡이(220)는 'ㄷ'자형 단면을 갖는 대(大) 받침판(222)과 소(小) 받침판(224)이 몸체(210)를 사이에 두고 서로 대향된 상태에서 볼트(226)가 대(大) 받침판(222) 및 소(小) 받침판(224)의 각 모서리를 차례로 관통한 후 너트(228)조립된다.
- [0046] 또한, 소(小) 받침판(224)의 상단 양측에는 휠(wheel)(224a)이 회동가능하게 연결되어 있다.
- [0047] 또한, 도 3 및 도 4를 참조하면, 몸체(210)의 밑면에는 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 제 2거치대(230)가 각각 나사(232)결합되어지되, 이 제 2거치대는 중앙의 'U'자형 대(大) 요입공(234)을 사이에 두고 좌우측에 반원 형태의 소(小) 요입공(236)이 각각 형성되어 있다.
- [0048] 또한, 탄성부재(140)의 타단부가 소(小) 요입공(236)에 삽입된 후, 걸림부재(150)에 의해 소(小) 요입공(236)에서의 이탈이 방지되며, 대(大) 파이프(162)의 일단부는 제 1거치대(130)의 대(大) 요입공(134)과, 제 2거치대(230)의 대(大) 요입공(234)에 걸쳐 지지된다.
- [0049] 또한, 소(小) 파이프(166)의 외주면 타측에는 제 1지지부재(170)와 동일한 형상을 갖는 제 3지지부재(240)가 둘러싼 상태에서 몸체(210)의 상면에서 다수의 나사(미도시)가 제 3지지부재(240)의 밑면에 나사결합된다.
- [0050] 또한, 나사(244)가 제 3지지부재(240)를 관통하여 소(小) 파이프(166)에 일정 깊이로 결합됨에 따라 소(小) 파이프(166)의 출몰 과정에서 들뜸 현상이 방지된다.
- [0051] 도 2, 도 5, 도 6을 참조하면, 제 2날개부(300)는 편의상 본체부(100)의 하부 타측에 연결설치되어 주로 사용자의 다른 한쪽 발을 지지하기 위한 것으로서, 몸체(310)의 상면 일측 폭 방향을 따라 손잡이(320)가 고정 설치되어지되, 이 손잡이는 대(大) 받침판(322)과 소(小) 받침판(324)이 몸체(310)를 사이에 두고 서로 대향된 상태에서 볼트(326)가 대(大) 받침판(322) 및 소(小) 받침판(324)의 각 모서리를 차례로 관통한 후 너트(328)조립된다.
- [0052] 또한, 소(小) 받침판(324)의 상단 양측에는 휠(324a)이 회동가능하게 연결되어 있다.
- [0053] 또한, 도 3 및 도 4를 참조하면, 몸체(310)의 밑면에는 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 제 3거치대(330)가 각각 나사(332)결합되어지되, 이 제 3거치대(330)는 대(大) 요입공(334)을 사이에 두고 좌우측에 소(小) 요입공(336)이 각각 형성되어 있다.
- [0054] 또한, 탄성부재(140)의 타단부가 소(小) 요입공(336)에 삽입된 후, 걸림부재(150)에 의해 소(小) 요입공(336)에서의 이탈이 방지되며, 대(大) 파이프(162)의 일단부는 제 1거치대(130)의 대(大) 요입공(134)과, 제 3거치대(330)의 대(大) 요입공(334)에 걸쳐 지지된다.
- [0055] 또한, 소(小) 파이프(166)의 외주면 타측에는 제 1지지부재(170)와 동일한 형상을 갖는 제 4지지부재(340)가 둘러싼 상태에서 몸체(310)의 상면에서 다수의 나사(미도시)가 제 4지지부재(340)의 밑면에 나사결합된다.
- [0056] 또한, 나사(344)가 제 4지지부재(340)를 관통하여 소(小) 파이프(166)에 일정 깊이로 결합됨에 따라 소(小) 파이프(166)의 출몰 과정에서 들뜸 현상이 방지된다.
- [0057] 이하에서는 상기와 같은 구성을 갖는 본 고안의 작용을 설명한다.
- [0058] 우선 책상밑이나 베란다의 구성등에 보관하던 다기능 운동기구를 원하는 장소로 이동시킨다. 즉, 관통공에 손을 넣어 다기능 운동기구의 휠(224a)(334a)을 통해 원하는 운동장소로 이동시킨다.
- [0059] 이후, 몸체(110)의 가공부(114)에 튜빙밴드(420) 끝단부를 끼우고, 몸체(110)의 제 1삽입공(116)에 손잡이 겹

푸시업바(500)를 연결하며, 제 2삽입공(118)에는 직선형손잡이(600)를 연결한다.

- [0060] 도 9를 참조하면, 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 이용하여 필라테스를 하는 것을 나타낸다. 이를 참조하면, 양 손으로 손잡이 겸 푸시업바(500)를 각각 잡고, 왼쪽 무릎을 제 1날개부(200)의 몸체(210) 상면에 밀착시킨다.
- [0061] 또한, 오른쪽 발을 튜빙밴드 앳세이(400)의 거치부(400) 내측에 넣은 후, 오른쪽 발을 무릎을 중심으로 당겼다가 펴는 동작을 반복하면, 이와 연동하여 튜빙밴드(420)의 길이가 줄어들거나 늘어나면서 이 탄성에 의해 하체의 근육을 강화하여 몸을 안정화시키는 데 유용하다.
- [0062] 도 10을 참조하면, 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 이용하여 웨이트 트레이닝을 하는 것을 나타낸다. 이를 참조하면, 양 손으로 손잡이 겸 푸시업바(500)를 각각 잡고, 양 발을 제 1날개부(200) 및 제 2날개부(300)의 몸체(210)(310) 상면에 각각 밀착시켜서 신체를 다기능 운동기구와 상하 소정 간격을 갖게끔 이격시킨다.
- [0063] 이후, 양 발을 앞으로 당기거나 미는 동작을 반복하면, 이와 연동하여 튜빙밴드(420)의 길이가 줄어들거나 늘어나면서 제 1날개부(200) 및 제 2날개부(300)가 본체부(100) 쪽으로 이동하거나 또는 멀어지면서 튜빙밴드(420)의 탄성에 의해 코어운동을 통해 몸의 중심을 잡아주는데 유용하다.
- [0064] 도 11을 참조하면, 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 이용하여 유산소 트레이닝을 하는 것을 나타낸다. 이를 참조하면, 양 손으로 직선형손잡이(600)를 각각 잡고, 한쪽 발을 제 1날개부(200)의 몸체(210) 상면에, 다른 한쪽 발을 제 2날개부(300)의 몸체(310) 상면에 각각 밀착시킨 후, 양 발을 교대로 전후진 시키는 동작을 반복하면, 이와 연동하여 튜빙밴드(420)의 길이가 줄어들거나 늘어나면서 제 1날개부(200) 및 제 2날개부(300)가 본체부(100) 쪽으로 이동하거나 또는 멀어지면서 튜빙밴드(420)의 탄성에 의해 마운틴 클라이밍 운동을 통해 유산소 능력을 향상시키는 데 유용하다.
- [0065] 도 9 내지 도 11에서는 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 이용하여 필라테스, 웨이트 트레이닝, 유산소 트레이닝의 일 예를 설명하였으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 도면에 도시된 것 이외에 다른 여러가지 동작을 수행하는 것이 가능하다.
- [0066] 상기와 같은 과정에서 본 고안에 따르면, 콤팩트한 크기를 갖는 다기능 운동기구를 책상밑이나 베란드의 구석등에 보관하다가 휠(224a)(334a)을 통해 원하는 운동장소로 이동시킨 후에 여러 다양한 형태의 필라테스, 웨이트 트레이닝, 유산소 트레이닝을 하는 것이 가능하므로 다양한 운동기구를 확보하기 위한 비용 감소와 더불어 운동기구를 설치하기 위한 공간 확보가 불필요하다.
- [0067] 또한, 헬스장 시설을 이용할 필요 없이 가정이나 사무실에서 손쉽게 필라테스, 헬스, 유산소 운동을 복합적으로 할 수 있고, 이동 시간 소요 없이 개인 운동을 하는 것이 가능하다.
- [0068] 또한, 감염병 확산등에 의해 헬스장이나, 필라테스 시설 이용이 어렵더라도 가정등에서 필라테스, 웨이트, 유산소운동을 한꺼번에 할 수 있는 장점이 있다.
- [0069] 이와 같이 본 고안에 따른 다기능 운동기구를 예시된 도면을 참조로 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 본 고안은 한정되지 않으며 그 고안의 기술사상 범위 내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있음은 물론이다.

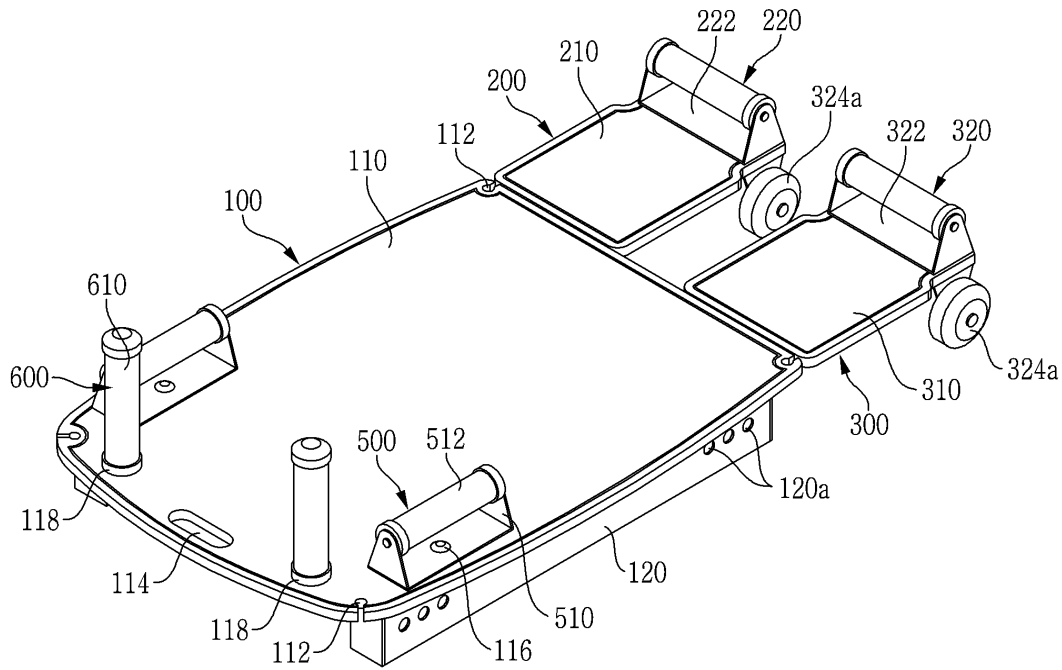
부호의 설명

- [0070]
- | | |
|----------------|------------------|
| 100 : 본체부 | 110,210,310 : 몸체 |
| 120 : 받침대 | 130 : 제 1거치대 |
| 140 : 탄성부재 | 150 : 걸림부재 |
| 160 : 길이가변부재 | 170 : 제 1지지부재 |
| 180 : 제 2지지부재 | 200 : 제 1날개부 |
| 230 : 제 2거치대 | 240 : 제 3지지부재 |
| 300 : 제 2날개부 | 330 : 제 3거치대 |
| 400 : 튜빙밴드 앳세이 | 500 : 손잡이 겸 푸시업바 |

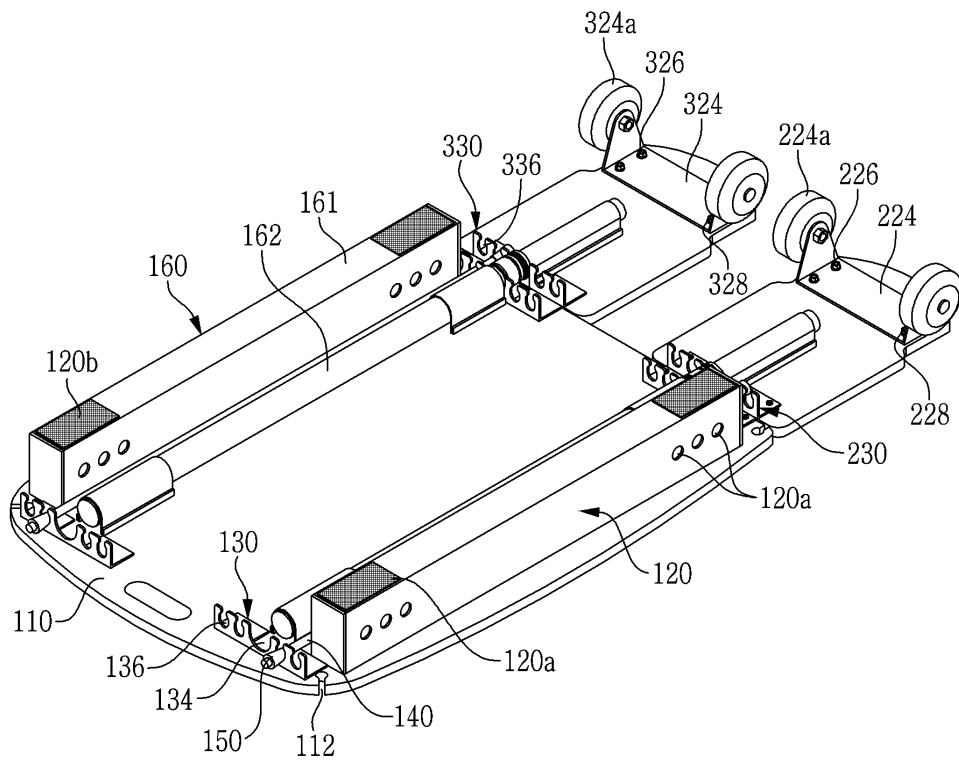
600 : 직선형손잡이

도면

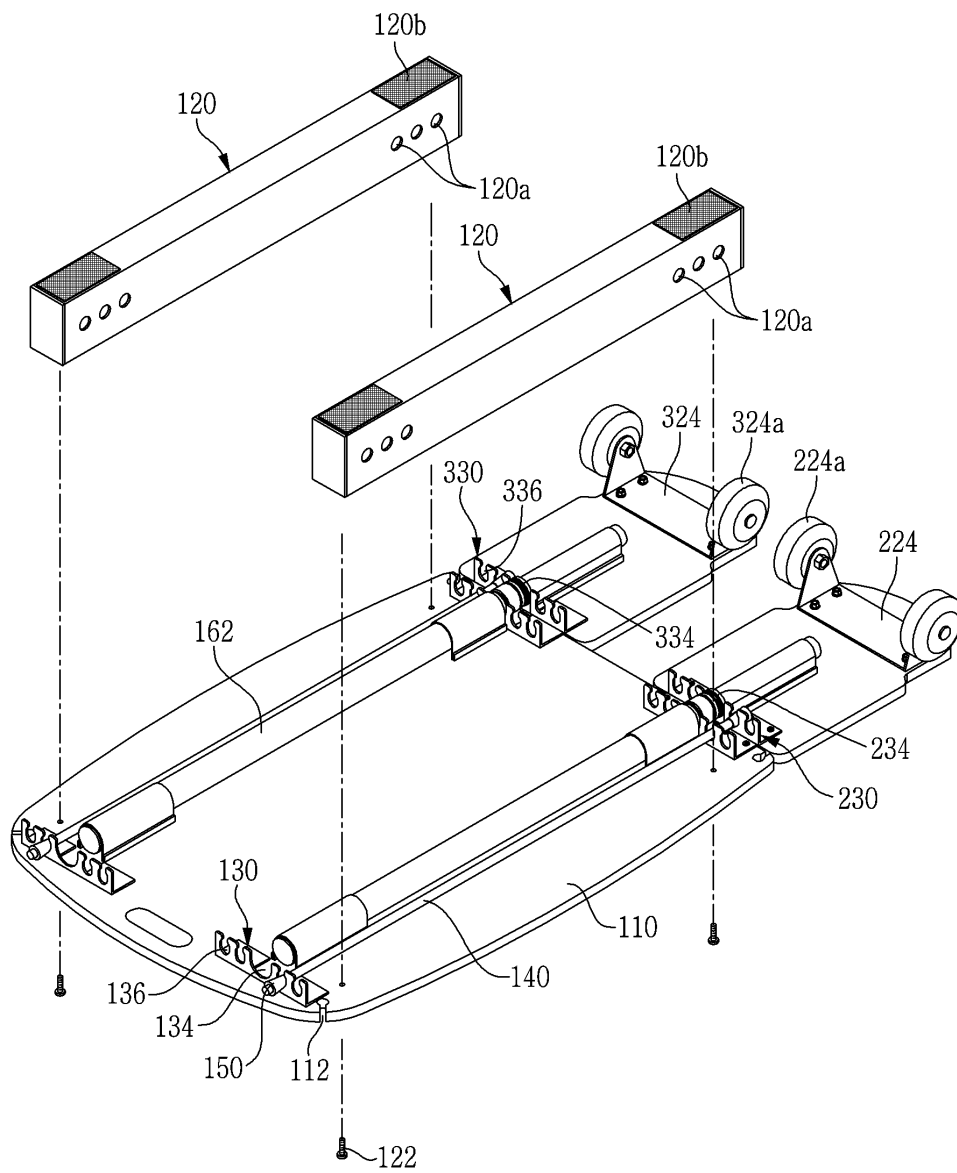
도면1



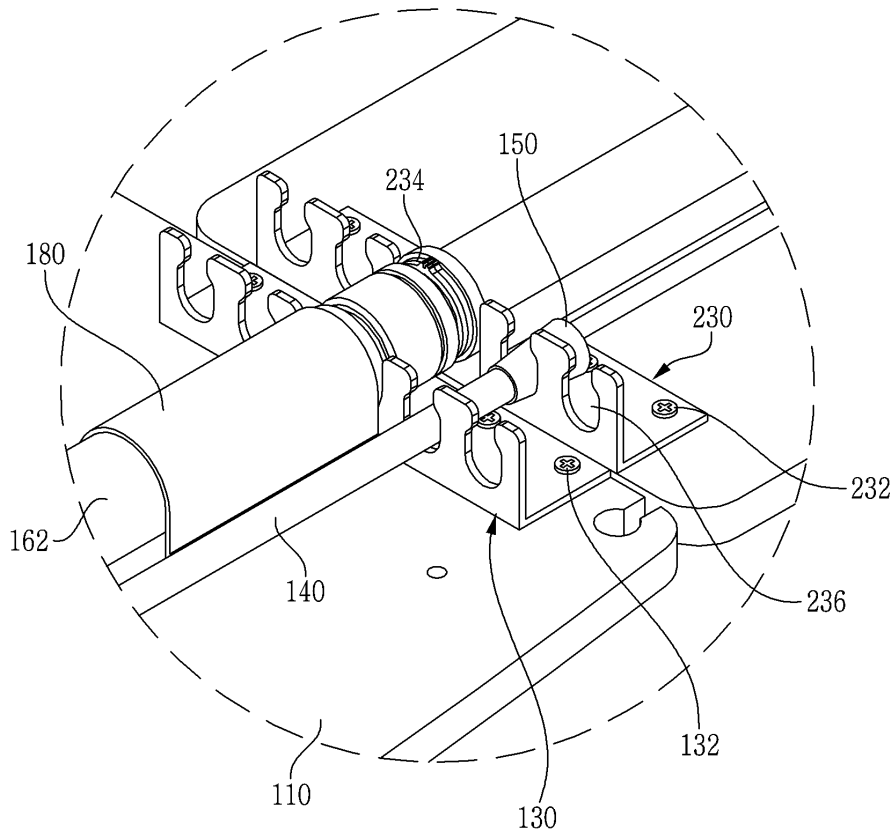
도면2



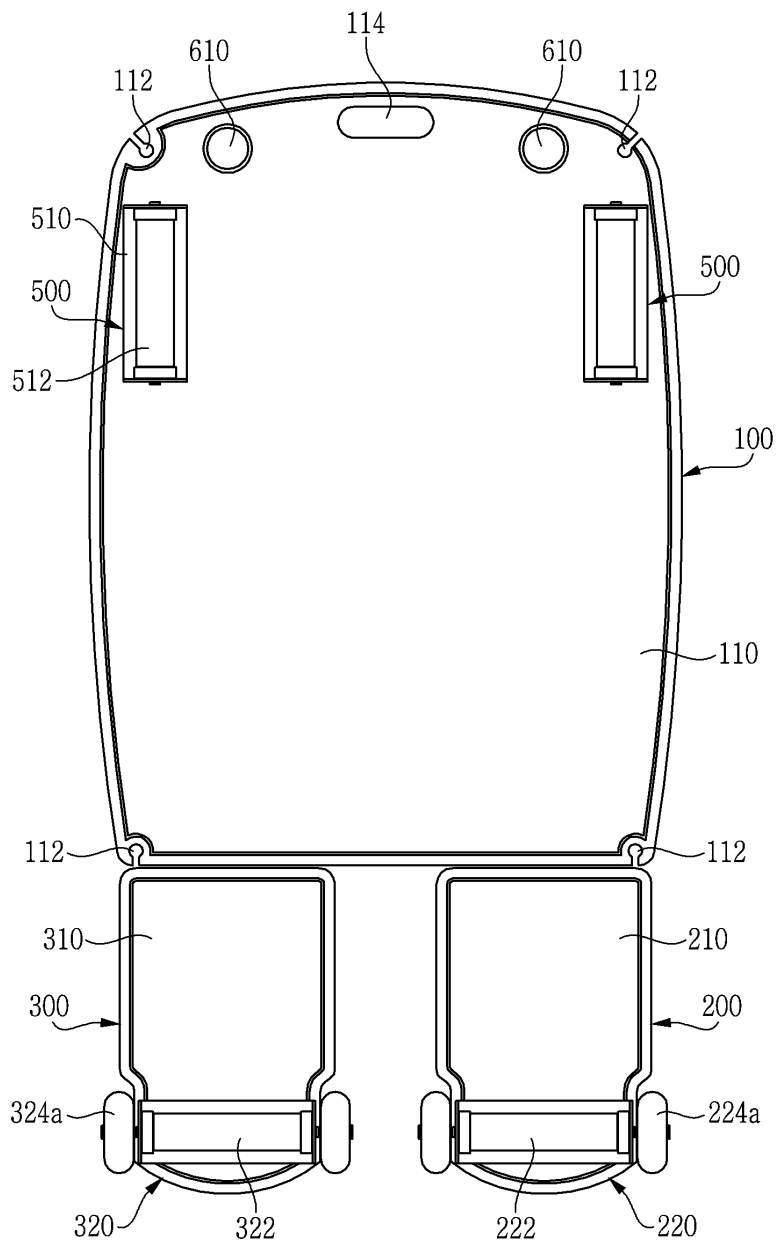
도면3



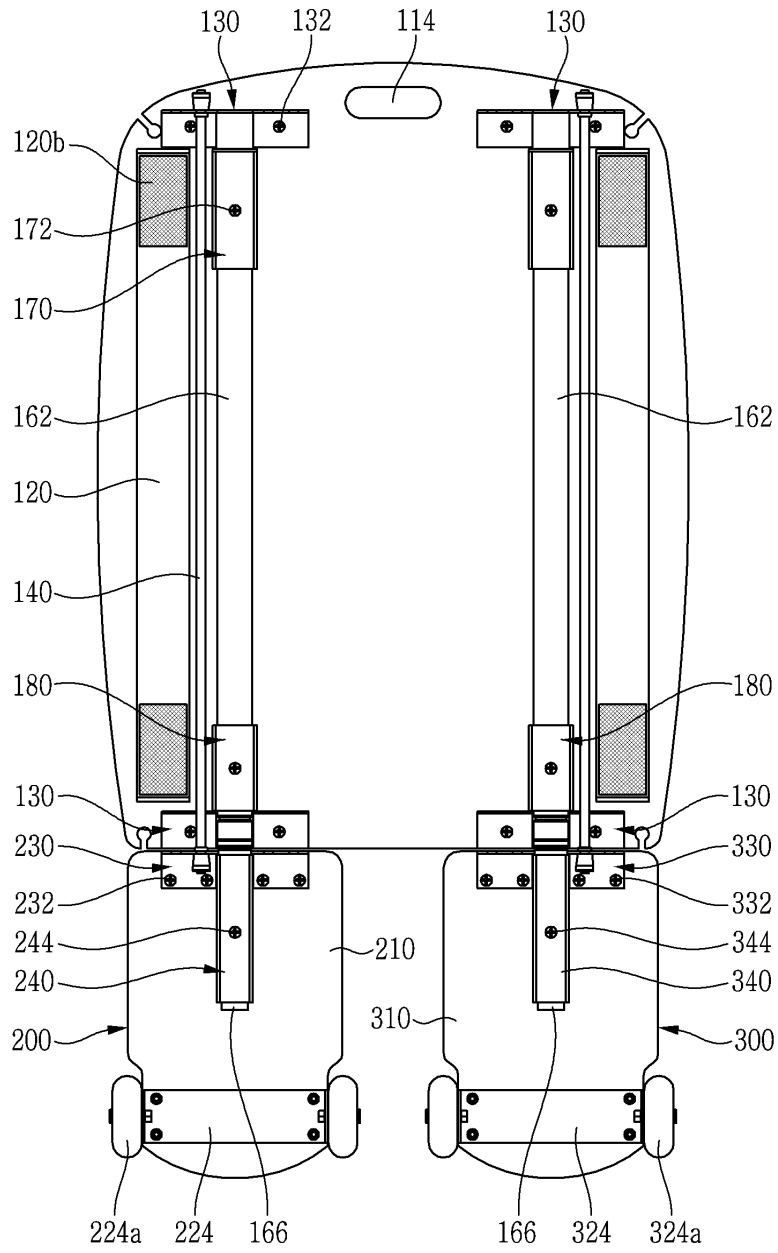
도면4



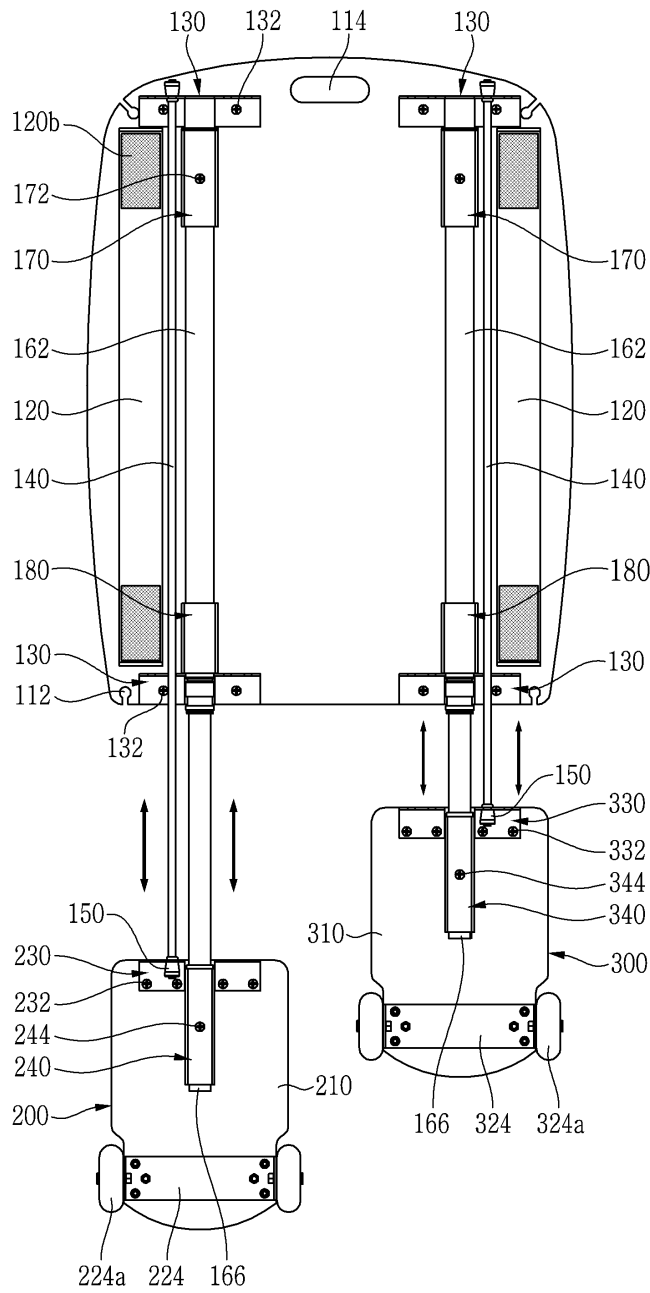
도면5



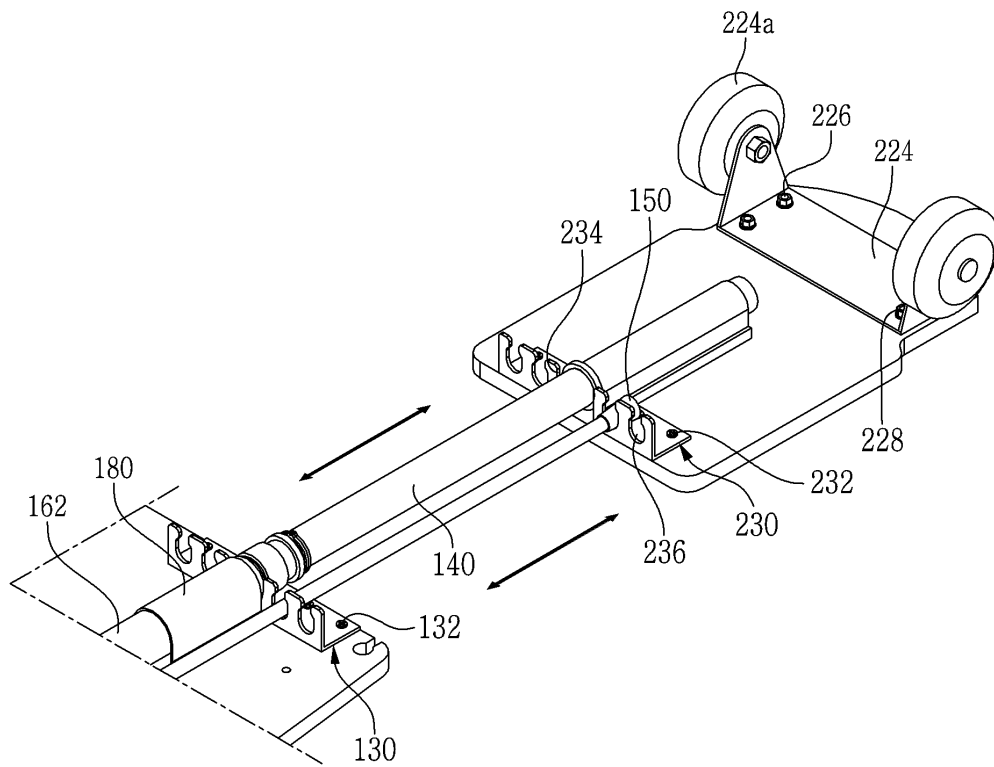
도면6



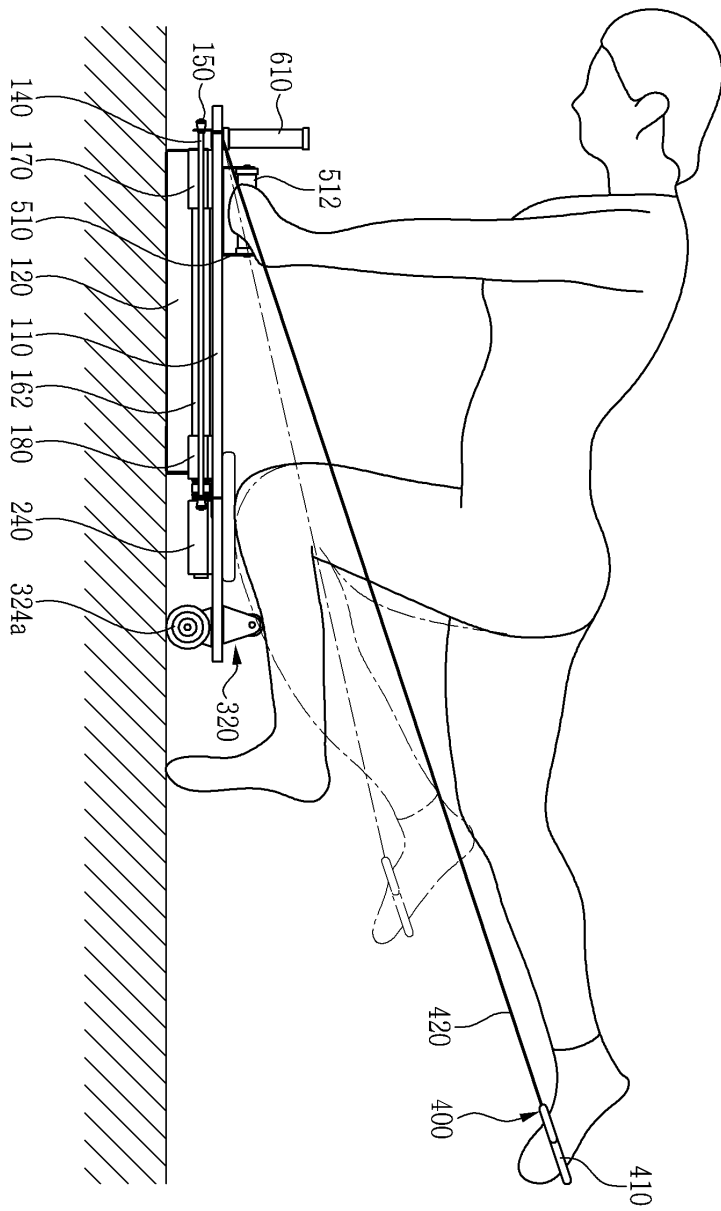
도면7



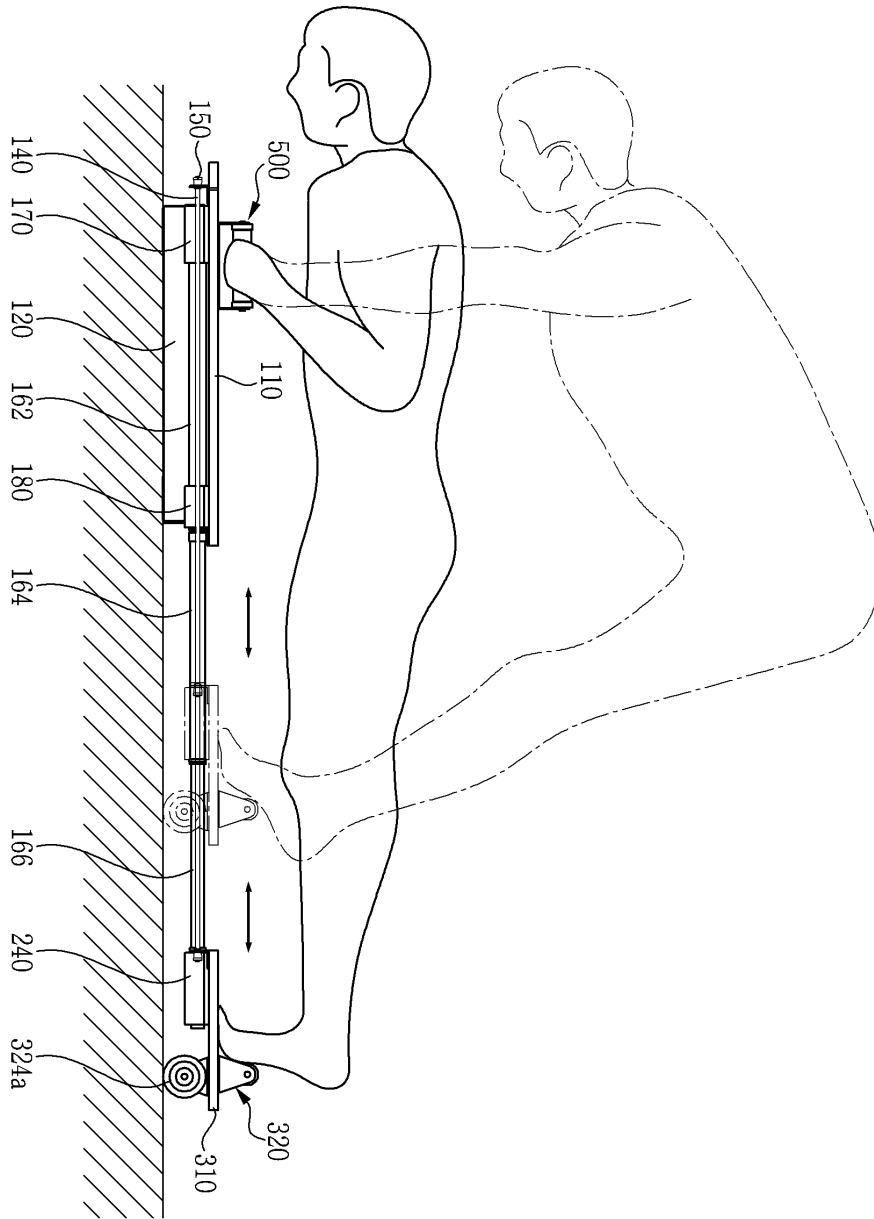
도면8



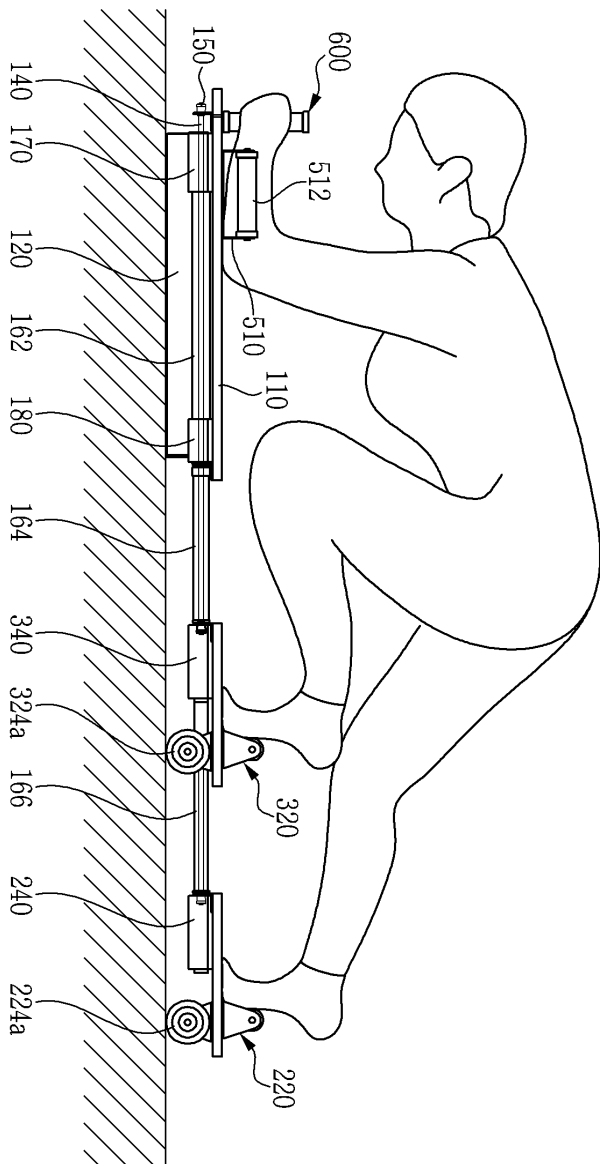
도면9



도면10



도면11



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

각 모서리에 튜빙밴드(420)가 연결되는 'C'자 형태의 가공부(112)가 각각 구비되고, 일측 중앙부에 타원 형태의 관통공(114)이 구비되며, 상면 양측에 손잡이 겸 푸시업바(push-up bar)(500)가 착탈되기 위한 제 1삽입공(116)이 각각 구비되고, 상기 관통공(114)을 사이에 두고 직선형손잡이(600)가 착탈되기 위한 제 2삽입공(118)이 서로 대향되게 구비된 몸체(110)와, 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 각각 결합되고, 상면 양단부에 미끄럼 방지용 패드(120b)가 부착된 받침대(120)와, 중앙의 'U'자형 대(大) 요입공(134)을 사이에 두고 좌우측에 반원 형태의 소(小) 요입공(136)이 각각 구비되며, 상기 몸체(110)의 밑면에서 상기 가공부(112)와 인접하여 각각 나사(132)결합되는 다수의 제 1거치대(130)와, 일단부가 상기 소(小) 요입공(136)에 삽입되고, 걸림부재(150)에 의해 상기 소(小) 요입공(136)에서의 이탈이 방지되는 탄성부재(140)와, 일정 직경의 대(大) 파이프(162)내에 보다 작은 직경의 중(中) 파이프(164)가 수납되고, 상기 중(中) 파이프(164)내에 보다 작은 직경의 소(小) 파이프(166)가 수납되며, 상기 탄성부재(140)를 사이에 두고 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라

설치되는 길이가변부재(160)와, 상기 대(大) 파이프(162)의 외주면을 둘러싼 상태에서 상기 몸체(110)에 각각 나사결합되는 제 1지지부재(170) 및 제 2지지부재(180)를 포함하여 구성되고, 사용자의 상체를 지지하는 본체부(110);

몸체(210)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(222)과 소(小) 받침판(224)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(210)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(220)와, 상기 몸체(210)의 밑면에서 상기 본체부(110)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(232)결합되는 제 2거치대(230)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 3지지부재(240)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 일측에 연결설치되어 사용자의 한쪽 발을 지지하는 제 1날개부(200); 및

몸체(310)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(322)과 소(小) 받침판(324)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(310)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(320)와, 상기 몸체(310)의 밑면에서 상기 본체부(110)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(332)결합되는 제 3거치대(330)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 4지지부재(340)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 타측에 연결설치되어 사용자의 다른 한쪽 발을 지지하는 제 2날개부(300)를 포함하여 구성되는 다기능 운동기구.

【변경후】

각 모서리에 튜빙밴드(420)가 연결되는 'C'자 형태의 가공부(112)가 각각 구비되고, 일측 중앙부에 타원 형태의 관통공(114)이 구비되며, 상면 양측에 손잡이 겸 푸시업바(push-up bar)(500)가 착탈되기 위한 제 1삽입공(116)이 각각 구비되고, 상기 관통공(114)을 사이에 두고 직선형손잡이(600)가 착탈되기 위한 제 2삽입공(118)이 서로 대향되게 구비된 몸체(110)와, 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 각각 결합되고, 상면 양단부에 미끄럼 방지용 패드(120b)가 부착된 받침대(120)와, 중앙의 'U'자형 대(大) 요입공(134)을 사이에 두고 좌우측에 반원 형태의 소(小) 요입공(136)이 각각 구비되며, 상기 몸체(110)의 밑면에서 상기 가공부(112)와 인접하여 각각 나사(132)결합되는 다수의 제 1거치대(130)와, 일단부가 상기 소(小) 요입공(136)에 삽입되고, 걸림부재(150)에 의해 상기 소(小) 요입공(136)에서의 이탈이 방지되는 탄성부재(140)와, 일정 직경의 대(大) 파이프(162)내에 보다 작은 직경의 중(中) 파이프(164)가 수납되고, 상기 중(中) 파이프(164)내에 보다 작은 직경의 소(小) 파이프(166)가 수납되며, 상기 탄성부재(140)를 사이에 두고 상기 몸체(110)의 밑면 길이 방향을 따라 설치되는 길이가변부재(160)와, 상기 대(大) 파이프(162)의 외주면을 둘러싼 상태에서 상기 몸체(110)에 각각 나사결합되는 제 1지지부재(170) 및 제 2지지부재(180)를 포함하여 구성되고, 사용자의 상체를 지지하는 본체부(100);

몸체(210)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(222)과 소(小) 받침판(224)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(210)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(220)와, 상기 몸체(210)의 밑면에서 상기 본체부(100)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(232)결합되는 제 2거치대(230)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 3지지부재(240)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 일측에 연결설치되어 사용자의 한쪽 발을 지지하는 제 1날개부(200); 및

몸체(310)와, 이 몸체를 사이에 두고 대(大) 받침판(322)과 소(小) 받침판(324)이 서로 대향된 상태에서 조립되며 상기 몸체(310)의 상면 폭 방향을 따라 고정설치된 손잡이(320)와, 상기 몸체(310)의 밑면에서 상기 본체부(100)의 소(小) 파이프(166)를 사이에 두고 각각 나사(332)결합되는 제 3거치대(330)와, 상기 소(小) 파이프(166)의 외주면 일측을 둘러싸는 제 4지지부재(340)를 포함하고, 상기 본체부(100)의 하부 타측에 연결설치되어 사용자의 다른 한쪽 발을 지지하는 제 2날개부(300)를 포함하여 구성되는 다기능 운동기구.