

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 12월 9일 (09.12.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/140808 A2

- (51) 국제특허분류:
A63B 22/20 (2006.01) A63B 22/14 (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/003486
- (22) 국제출원일: 2010년 6월 1일 (01.06.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0048313 2009년 6월 1일 (01.06.2009) KR
2010-120322 2010년 5월 26일 (26.05.2010) JP
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 김재영 (KIM, jaeyoung) [KR/KR]; 서울특별시 구로구 운수동 47-1 3층, 152-906 seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,

HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

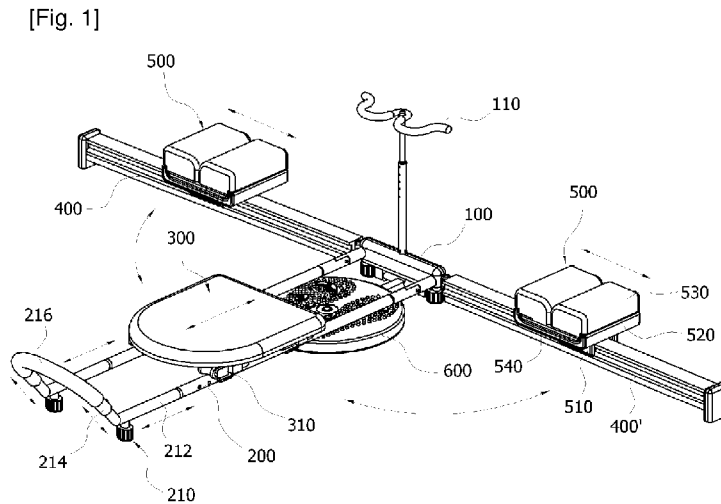
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: MULTIPURPOSE EXERCISE EQUIPMENT

(54) 발명의 명칭: 다목적 운동기구



(57) Abstract: The present invention relates to multipurpose exercise equipment, comprising: a main body (100), on the upper surface of which a detachable handle (110) is attached; a front rail (200) which is hinged to the front of the main body (100) such that the front rail is rotatable in the upward direction, and which extends in the forward direction; a seat (300) having a flat shape on which the user is to sit, and on the lower surface of which a sliding means (310) is arranged to connect the seat (300) to the front rail (200) such that the seat (300) is slidable in the forward and backward directions on the front rail (200); left and right rails (400, 400') hinged to the respective left and right sides of the main body (100) such that the left and right rails are perpendicularly rotatable toward the front rail (200), and which extend in the lengthwise direction from the respective left and right sides of the main body (100); foothold means (500) coupled onto the respective left and right rails (400, 400') such that the foothold means (500) are slidable in the left and right directions on the respective left and right rails (400, 400'); and a waist twister (600) which is coupled to a lower surface of the main body (100), and which is exposed outward in accordance with the upward rotation of the front rail (200) to provide waist-exercising effects to the user.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2010/140808 A2



본 발명은 다목적 운동기구에 관한 것으로, 탈부착 가능한 손잡이(110)가 상부 면에 형성된 몸체부(100)와; 상기 몸체부(100) 전방에 상향 선회가능하도록 힌지결합되어 전방 길이방향으로 길게 연장형성된 전방레일(200)과; 사용자가 착석가능하도록 판상으로 형성되고, 하부 면에 슬라이딩수단(310)이 구비되어 상기 전방레일(200) 상에서 전후로 슬라이딩 가능하도록 결합되는 좌판(300)과; 상기 몸체부(100) 좌우 측 각각에 상기 전방레일(200) 측으로 직각선회 가능하도록 힌지결합되고, 상기 몸체부(100) 좌우 측으로 각각 길이방향으로 길게 연장형성된 좌우레일(400,400')과; 상기 좌우레일(400,400') 상에 각각 레일결합되고, 상기 좌우레일(400,400') 상에서 좌우로 슬라이딩 되는 발판수단(500)과; 상기 몸체부(100) 하부 면에 결합되고, 상기 전방레일(200)의 상향 선회작동에 따라 외부로 노출되어 사용자의 허리운동이 가능하도록 구비된 허리트위스터(600);를 포함하는 다목적 운동 기구에 관한 것이다.

명세서

발명의 명칭: 다목적 운동기구

기술분야

- [1] 본 발명은 다목적 운동기구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 다리근력강화 및 스트레칭과 허리 스트레칭, 복근운동이 가능하도록 구성함으로써, 운동에 따른 부상의 위험을 줄이고, 근육에 무리한 힘을 가하진 않은 상태에서 근력강화와 유연성을 증대시킬 수 있는 다목적 운동기구에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 현대인들은 산업발전에 따른 생활의 편리성이 극대화됨에 따라 걷거나 움직이는 시간이 점차 줄어들고, 이로 인한 신체의 운동량이 부족하여 근육의 노화현상과 경직현상이 발생되기 쉬우며, 쉽게 피로감을 느끼는 실정이다. 이와 같은 운동량의 부족은 현대인들의 성인병을 발생시키는 주요 원인이 되고 있다.
- [3] 따라서, 정기적으로 적당한 운동을 하여 근육을 단련시키고 땀을 흘림으로써 인체의 혈액순환 및 신진대사를 촉진하는 한편 땀을 통해 인체의 노폐물을 제거하여 근육의 노화현상과 경직현상을 방지해 고혈압, 당뇨병, 심장병, 비만 등의 성인병을 조금이나마 예방하기 위해 많은 노력을 하고 있다.
- [4] 최근의 바쁜 생활 속에서도 운동을 하는 예로는 대부분이 헬스 운동, 스쿼시, 수영 등 주로 실외보다는 실내에서 행해지고 있으며, 이중 대표적인 헬스 운동은 다양한 운동기구가 비치된 헬스클럽이나, 또는 가정이나 사무실에 다기능의 헬스 운동기구를 구비하여 적당한 운동을 할 수 있는 것이다.
- [5] 여기서, 헬스운동을 위한 대표적 운동기구로는 런닝머신, 싸이클 운동기구, 복근운동기구 등을 들 수 있다. 그러나 이와 같은 종래의 운동기구는 근력운동만을 위한 것으로, 경직된 근육을 스트레칭하여 유연성을 길러주기 위한 것은 찾아보기 힘들었다. 물론, 런닝머신, 싸이클 운동기구, 복근운동기구 등도 오랜 시간 반복적으로 운동을 하게 되면 경직된 근육의 수축 이완에 의해 유연성을 기를 수 있으나, 이는 한계가 있다.
- [6] 따라서, 최근에는 인체의 경직된 근육을 수축 이완하여 유연성을 기르기 위한 스트레칭 요법 등 다양한 운동이 소개되고 있긴 하나, 실질적으로, 유연성을 길러주기 위한 운동기구는 찾아보기가 상당히 힘들었다. 즉, 근력운동과 유연성을 동시에 상승시키고, 건강을 유지할 수 있도록 도움을 주는 운동기구가 최근 들어 많이 요구되고 있는 실정이다.
- [7] 더군다나, 운동이라 함은 즐겁게 행하여야만 그 효과를 배가시킬 수 있는 것으로, 사용자가 흥미를 가지고 지속적으로 운동이 가능하고, 복합적인 기능을 동시에 수행이 가능하여 운동효과를 증대할 수 있는 운동기구가 요구되고 있는

실정이며, 현대인이 가장 선호하는 복근 및 다리근력과 허리 및 다리의 유연성을 보다 용이하게 강화할 수 있는 다목적 기능을 가진 운동기구가 요구되고 있는 실정이다.

[8]

발명의 상세한 설명 기술적 과제

[9]

따라서, 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 창출한 것으로, 하나의 운동기구를 사용하여 하체운동(다리)과 상체운동(복근)을 각각 실행할 수 있어 다양한 부위의 운동이 가능하여 운동효율이 증대되고, 절첩식으로 구비되어 보관 및 이동이 가능함은 물론, 협소한 장소에서 복합적인 운동이 가능하며, 하체운동과 상체운동을 하기 위해 각각의 운동에 맞는 운동기구를 별도로 구매할 필요없이 하나의 운동기구로 가능하여 불필요한 비용의 낭비를 방지할 수 있는 다목적 운동기구를 제공하는 데 그 목적이 있다.

[10]

또한, 본 발명은 레일을 타고 일정구간을 주행을 통해 다리의 유연성과 복근의 유연성이 가능하여 운동과정에서 지루함을 느끼지 않고 운동이 가능하여 사용자가 보다 흥미롭게 운동이 가능하고, 허리강화운동 및 복근운동을 통한 사용자의 다양한 부위의 근력강화가 가능한 다목적 운동기구를 제공하는 데 또 다른 목적이 있다.

과제 해결 수단

[11]

상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 탈부착 가능한 손잡이(110)가 상부 면에 형성된 몸체부(100)와; 상기 몸체부(100) 전방에 상향 선회가능하도록 힌지결합되어 전방 길이방향으로 길게 연장형성된 전방레일(200)과; 사용자가 착석가능하도록 판상으로 형성되고, 하부 면에 슬라이딩수단(310)이 구비되어 상기 전방레일(200) 상에서 전후로 슬라이딩 가능하도록 결합되는 좌판(300)과; 상기 몸체부(100) 좌우 측 각각에 상기 전방레일(200) 측으로 직각선회가능하도록 힌지결합되고, 상기 몸체부(100) 좌우 측으로 각각 길이방향으로 길게 연장형성된 좌우레일(400,400')과; 상기 좌우레일(400,400') 상에 각각 레일결합되고, 상기 좌우레일(400,400') 상에서 좌우로 슬라이딩 되는 발판수단(500)과; 상기 몸체부(100) 하부 면에 결합되고, 상기 전방레일(200)의 상향 선회작동에 따라 외부로 노출되어 사용자의 허리운동이 가능하도록 구비된 허리트위스터(600);를 포함한다.

[12]

여기서, 상기 전방레일(200)의 일단에 길이와 높이조절이 가능한 발걸이부(210)가 형성된 것이 바람직하고, 상기 발걸이부(210)는 일단이 일정각도로 상향기립형성되고, 타단이 상기 전방레일(200)의 일단에 전후로 길이조절 가능하도록 끼움 결합하는 "ㄴ" 형상의 전후 길이조절부(212)와; 일정각도로 상향기립 되어 상기 전후 길이조절부(212) 일단에 높이조절이 가능하도록 끼움 결합되는 발등걸림부(214)와; 상기 발등걸림부(214) 중앙에

사용자가 복근운동시 발등에 충격을 방지하도록 구비된 쿠션 수단(216);으로 형성된 것을 특징으로 한다.

[13] 한편, 상기 슬라이딩수단(310)은 상기 좌판(300) 하부 면에 결합되고, 상기 전방레일(200)의 상측에서 구름 운동하는 다수의 구름 롤러(312)와; 상기 구름 롤러(312)가 상기 전방레일(200)로부터 이탈되지 않고 이동하도록 상기 구름 롤러(312) 직하의 전방레일(200) 하측을 따라 슬라이딩 이동하도록 마련된 슬라이드 이탈방지 가이드(314);로 형성된 것을 특징으로 한다.

[14] 나아가, 상기 발판수단(500)은 상기 좌우레일(400,400') 상에 레일결합되는 레일결합부(510)와; 상기 레일결합부(510) 상측에 형성되고, 사용자 발의 하중을 지지하도록 구비된 지지발판(520)과; 상기 지지발판(520) 상부 면에 사용자의 발이 고정되고, 하중에 따른 충격이 완충 되도록 마련된 고정완충부재(530);로 형성된 것을 특징으로 한다. 그리고 바람직하게는 상기 발판수단(500)의 지지발판(520)과 고정완충부재(530) 사이에는 향나무판(540)이 더 구비되어도 좋다.

발명의 효과

[15] 본 발명은 하나의 운동기구를 사용하여 하체운동(다리)과 상체운동(복근)을 각각 실행할 수 있어 다양한 부위의 운동이 가능하여 운동효율이 증대되고, 절첩식으로 구비되어 보관 및 이동이 가능함을 물론, 협소한 장소에서 복합적인 운동이 가능하며, 하체운동과 상체운동을 하기 위해 각각의 운동에 맞는 운동기구를 별도로 구매할 필요없이 하나의 운동기구로 가능하여 불필요한 비용의 낭비를 방지할 수 있는 장점이 있다.

[16] 또한, 본 발명은 레일을 타고 일정구간을 주행을 통해 다리의 유연성과 복근의 유연성이 가능하여 운동과정에서 지루함을 느끼지 않고 운동이 가능하여 사용자가 보다 흥미롭게 운동이 가능하고, 허리강화운동 및 복근운동을 통한 사용자의 다양한 부위의 근력강화가 가능한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[17] 도 1은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 전체사시도이다.

[18] 도 2는 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 또 다른 상태의 전체사시도이다.

[19] 도 3은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 평면도이다.

[20] 도 4는 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 좌판의 저면 상태 사시도이다.

[21] 도 5는 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 측면도이다.

[22] 도 6은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 발걸이부의 사용상태 사시도이다.

[23] 도 7은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 발판수단과 좌우레일의 결합상태를 나타낸 사시도이다.

[24] 도 8은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 복근운동시 사용상태를 나타낸 사시도이다.

[25] *도면의 주요부호에 대한 설명*

- [26] 100 : 몸체부 110 : 손잡이
- [27] 200 : 전방레일 210 : 발걸이부
- [28] 212 : 전후 길이조절부 214 : 발등걸림부
- [29] 216 : 쿠션수단 300 : 좌판
- [30] 310 : 슬라이딩수단 312 : 구름롤러
- [31] 314 : 슬라이드 이탈방지 가이드 400,400' : 좌우레일
- [32] 500 : 발판수단 510 : 레일결합부
- [33] 520 : 지지발판 530 : 고정완충부재
- [34] 540 : 향나무판 600 : 허리트위스터

발명의 실시를 위한 형태

- [35] 이하, 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 구성 및 작용 효과를 바람직한 실시예와 첨부된 도면을 참조로 더욱 상세히 설명하기로 한다.
- [36] 도 1은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 전체사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 또 다른 상태의 전체사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 평면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 좌판의 저면 상태 사시도이며, 도 5는 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 측면도이고, 도 6은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 발걸이부의 사용상태 사시도이며, 도 7은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 발판수단과 좌우레일의 결합상태를 나타낸 사시도이고, 도 8은 본 발명에 따른 다목적 운동기구의 복근운동시 사용상태를 나타낸 사시도이다.
- [37] 도 1 및 도 2, 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 다목적 운동기구는 다리의 유연성을 증대하기 위한 스트레칭 및 복근 유연성 증대 그리고, 복근근력을 증대하기 위한 복근운동, 허리 유연성과 허리 근력강화를 위한 허리트위스터가 가능하도록 형성된 다목적 운동기구로서, 몸체부(100), 전방레일(200), 좌판(300), 좌우레일(400,400'), 발판수단(500), 허리트위스터(600)로 구성된다.
- [38] 상기 몸체부(100)는 직사각형상으로 형성되고, 상부 면에는 탈부착 가능한 손잡이(110)가 구비된다. 여기서, 상기 몸체부(100)에는 후술 되는 전방레일(200)과 좌우레일(400,400')이 각각 전방과 좌우로 선회작동가능하도록 힌지결합된다.
- [39] 상기 전방레일(200)은 파이프 형상으로 형성되고, 상기 몸체부(100) 전방 길이방향으로 길게 연장형성된다. 여기서, 상기 전방레일(200)의 타단은 상기 몸체부(100)와 힌지결합되며, 상기 몸체부(100)측 상측으로 상향 선회되어 후술 되는 허리트위스터(600)를 사용시, 사용자의 손잡이로서 기능을 수행하도록 구비된다. 여기서, 상기 전방레일(200)의 일단에는 사용자가 복근운동시 발을 고정할 수 있도록 마련된 것으로, 사용자의 신장과 발크기 등에 따라 범용으로 사용할 수 있도록 길이와 높이조절이 가능한 발걸이부(210)가 형성된다.

- [40] 상기 발걸이부(210)는 전후길이조절부(212), 발등걸림부(214), 쿠션 수단(216)으로 형성되고, 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 전후길이 및 높이가 조절이 가능하도록 형성된다.
- [41] 상기 전후길이조절부(212)는 일단이 일정각도로 상향기립형성되고, 타단이 상기 전방레일(200)의 일단에 전후로 길이조절 가능하도록 끼움 결합하는 "L" 형상으로 형성된다. 즉, 사용자의 신장이 커, 발의 위치가 길게 위치될 경우 상기 전후길이조절부(212)에 의해 도시된 바와 같이, 전방으로 길게 인출하여 전방레일(100)과 결합되는 전체길이를 조절하게 된다.
- [42] 상기 발등걸림부(214)는 일정각도로 상향기립된 전술한 상기 전후 길이조절부(212)의 일단에 끼움 결합되어 높이 조절이 가능하도록 형성된다. 그리고 "┐" 형상으로 형성되어 사용자의 발등이 걸리도록 마련된다.
- [43]
- [44] 상기 쿠션 수단(216)은 전술한 상기 발등걸림부(214) 중앙에 사용자가 복근운동시 발등에 충격을 방지하도록 구비되며, 고무재, 합성고무재, 우레탄, 스펀지 등의 완충능력이 우수한 재질로 사용되는 것이 바람직하다.
- [45] 상기 좌판(300)은 사용자가 착석가능하도록 판상으로 형성된다. 그리고 상기 좌판(300) 하부 면에 슬라이딩수단(310)이 구비되어 전술한 상기 전방레일(200) 상에서 좌판(300)이 전후로 슬라이딩 가능하도록 결합된다. 여기서, 상기 슬라이딩수단(310)은 좌판의 원활히 슬라이딩동작 되도록 좌판(300)의 하부 면에 고정결합되어 형성된 것으로, 도 2 및 도 4에 도시된 바와 같이, 구름 롤러(312), 슬라이드 이탈방지 가이드(314)로 구성된다.
- [46] 상기 구름 롤러(312)는 사용자가 좌판(300) 상에 착석한 후, 사용자의 하중을 그대로 전달받아 상기 전방레일(200) 상에 분산되도록 하여 슬라이딩 되도록 형성된 것으로, 좌판의 전후좌우에 각각 다수 형성되는 것이 바람직하다. 여기서, 상기 구름 롤러(312)는 앞서도 상술한 바와 같이, 전방레일(300)의 상측 외연에 직접 구름접촉되어 슬라이딩이 원활하게 이루어지도록 형성된 것이다.
- [47] 상기 슬라이드 이탈방지 가이드(314)는 전술한 상기 구름 롤러(312)가 상기 전방레일(200)로부터 이탈되지 않고 이동하도록 상기 구름 롤러(312) 직하의 전방레일(200) 하측 외연 상에 형성되어, 상기 구름 롤러(312)의 슬라이딩 이동과 함께 이동되도록 마련된다. 여기서, 상기 슬라이드 이탈방지 가이드(314)는 반고리형상으로 상기 전방레일(200) 하측에 형성되는 것이 바람직하다.
- [48] 상기 좌우레일(400,400')은 도 1 내지 도 3 및 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 몸체부(100) 좌우 측 각각에 상기 전방레일(200) 측으로 직각선회가능하도록 힌지결합된다. 그리고 상기 몸체부(100) 좌우 측으로 각각 길이방향으로 길게 연장형성 된다. 여기서, 상기 좌우레일(400,400')은 알루미늄 재로 압출성형된 가이드레일 등을 적용하여 구름저항이 우수하도록 하는 것도 좋다.
- [49] 상기 발판수단(500)은 도 1 내지 도 3 및 도 8에 도시된 바와 같이, 전술한 상기 좌우레일(400,400') 상에 각각 레일결합된다. 여기서, 상기 발판수단(500)은 상기

- 좌우레일(400,400') 상에서 좌우로 슬라이딩 되는 것으로, 사용자가 전술한 좌판(300) 상에 착석한 후, 상기 발판수단(500)에 좌우 측 발을 올려놓은 다음 사용자는 몸체부(100)에 구비된 손잡이(110)를 파지하여 복근을 통해 좌판(300)을 손잡이(110) 측으로 이동한다.
- [50] 이후, 상기 좌판(300)의 이동과 함께, 사용자의 발은 자연스럽게 좌우레일(400,400') 상에 레일결합된 상기 발판수단(500)이 좌우로 벌어져 사용자의 다리 스트레칭이 자연스럽게 이루어진다. 따라서, 이와 같은 동작을 반복함으로써, 사용자의 다리 스트레칭과 복근의 유연성 및 팔 근육의 단련이 가능한 것으로, 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 발판수단(500)은 레일결합부(510), 지지발판(520), 고정완충부재(530)로 구성된다.
- [51] 상기 레일결합부(510)는 다수의 롤러가 " \sqcap "형상의 브라켓(부호생략) 내에 구비되어 상기 좌우레일(400,400') 상에서 레일 이동하도록 형성된다. 그리고 상기 지지발판(510)은 사용자가 발을 올려놓았을 경우, 발의 하중을 고르게 지지하도록 판상으로 형성된 것으로, 상기 레일결합부(510) 상측에 결합형성된다. 또한, 상기 고정완충부재(530)는 상기 지지발판(520) 상부 면에 형성된 것으로, 사용자의 발이 고정되고, 하중에 따른 충격이 완충 되도록 마련된 것으로, 상기 고정완충부재(530)는 우레탄, 스펀지 등의 재질로 형성되는 것이 바람직하다.
- [52] 상기 허리트위스터(600)는 상기 몸체부(100) 하부 면에 결합되고, 상기 전방레일(200)의 상향 선회작동에 따라 외부로 노출되어 사용자의 허리운동이 가능하도록 구비된다.
- [53] 이와 같은 본 발명에 따른 다목적 운동기구는 앞서 상술한 바와 같이, 전방레일(200)과 좌우레일(400,400')이 힌지결합되도록 형성됨으로써, 다양한 운동기구로서 변형이 가능하도록 형성된 것으로, 도 2에 도시된 바와 같이, 전방레일(200)을 상향선회하게 되면 몸체부(100) 하측으로 결합된 허리트위스터(600)가 외부로 노출되어 사용자는 허리운동이 가능하다.
- [54] 또한, 도 8에 도시된 바와 같이, 좌우레일(400,400') 상에 결합된 발판수단(500)을 몸체부(100)측으로 슬라이딩 이동하고, 좌판(300)도 상기 몸체부(100)측으로 이동하여 고정하게 되면, 사용자가 복근운동을 하기 위한 좌판과 등받이의 역할을 수행함으로써, 발걸이부(210)에 발을 걸어 윗몸일으키기 운동이 가능한 것이다.
- [55] 물론, 도 1 및 도 3, 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자가 좌판(300)에 착석한 후, 손잡이(110)를 잡아당기게 되면 자연스럽게 발이 올려져 있는 발판수단(500)이 좌우레일(400,400')을 따라 슬라이딩 이동함에 따라 다리 스트레칭과 복근의 유연성을 증대하는 운동이 가능한 것이다.
- [56] 또한, 도 3에 도시된 바와 같이, 좌우레일(400,400')을 전방레일(200) 측으로 선회작동함에 따라 보관시, 협소한 장소에 보관이 용이하고, 이동이 간편한 것은 자명한 것이다.

- [57] 따라서, 상술한 바와 같은 다양한 운동기구로서 역할수행이 가능하고, 보관 및 이동이 간편하여 사용자가 운동시, 쉽게 지루함을 느끼지 못하고, 장시간 다양한 운동이 가능하여 자신이 이루고자 하는 운동량을 충분히 달성함으로써, 건강을 증대할 수 있는 것이다.
- [58] 한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함을 당해 분야에서 통상의 지식을 가진자에게 있어서, 그와 같은 변형은 청구 범위 기재의 범위 내에 있는 것이다.
- [59]

청구범위

- [청구항 1] 탈부착 가능한 손잡이(110)가 상부 면에 형성된 몸체부(100)와; 상기 몸체부(100) 전방에 상향 선회가능하도록 힌지결합되어 전방 길이방향으로 길게 연장형성된 전방레일(200)과; 사용자가 착석가능하도록 판상으로 형성되고, 하부 면에 슬라이딩수단(310)이 구비되어 상기 전방레일(200) 상에서 전후로 슬라이딩 가능하도록 결합되는 좌판(300)과; 상기 몸체부(100) 좌우 측 각각에 상기 전방레일(200) 측으로 직각선회가능하도록 힌지결합되고, 상기 몸체부(100) 좌우 측으로 각각 길이방향으로 길게 연장형성된 좌우레일(400,400')과; 상기 좌우레일(400,400') 상에 각각 레일결합되고, 상기 좌우레일(400,400') 상에서 좌우로 슬라이딩 되는 발판수단(500)과; 상기 몸체부(100) 하부 면에 결합되고, 상기 전방레일(200)의 상향 선회작동에 따라 외부로 노출되어 사용자의 허리운동이 가능하도록 구비된 허리트위스터(600);를 포함하는 다목적 운동기구.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 상기 전방레일(200)의 일단에 길이와 높이조절이 가능한 발걸이부(210)가 형성된 것을 특징으로 하는 다목적 운동기구.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서, 상기 발걸이부(210)는 일단이 일정각도로 상향기립형성되고, 타단이 상기 전방 레일(200)의 일단에 전후로 길이조절 가능하도록 끼움 결합하는 "ㄴ" 형상의 전후 길이조절부(212)와; 일정각도로 상향기립 되어 상기 전후 길이조절부(212) 일단에 높이조절이 가능하도록 끼움 결합하는 발등걸림부(214)와; 상기 발등걸림부(214) 중앙에 사용자가 복근운동시 발등에 충격을 방지하도록 구비된 쿠션 수단(216);으로 형성된 것을 특징으로 하는 다목적 운동기구.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서, 상기 슬라이딩수단(310)은 상기 좌판(300) 하부 면에 결합되고, 상기 전방레일(200)의 상측에서 구름 운동하는 다수의 구름 롤러(312)와; 상기 구름 롤러(312)가 상기 전방레일(200)로부터 이탈되지 않고 이동하도록 상기 구름 롤러(312) 직하의 전방레일(200) 하측을 따라 슬라이딩 이동하도록 마련된 슬라이드 이탈방지 가이드(314);로 형성된 것을 특징으로 하는 다목적 운동기구.

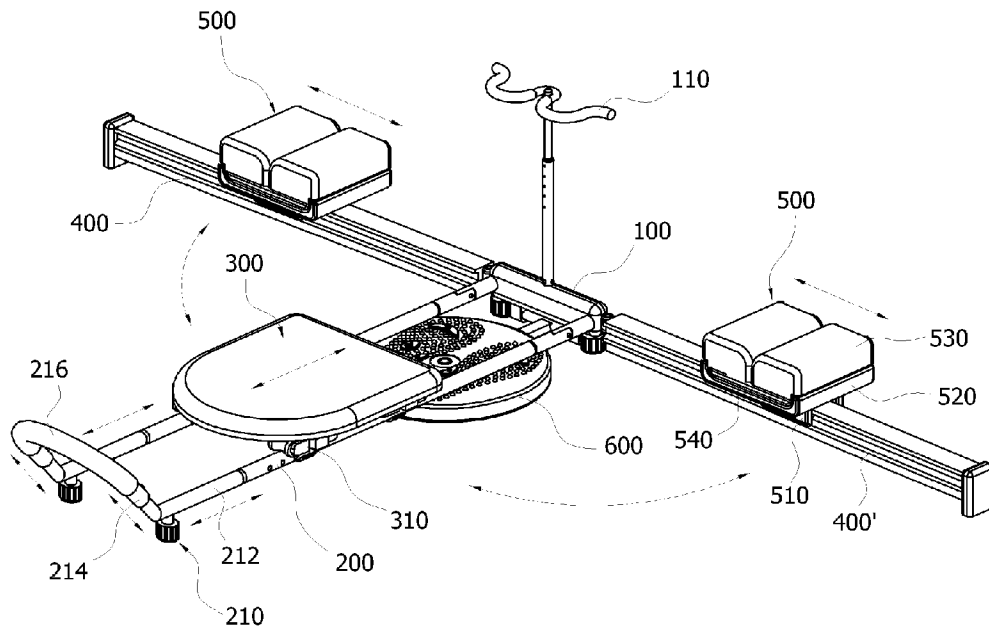
[청구항 5]

제 1항에 있어서,
상기 발판수단(500)은 상기 좌우레일(400,400') 상에 레일결합되는
레일결합부(510)와;
상기 레일결합부(510) 상측에 형성되고, 사용자 발의 하중을
지지하도록 구비된 지지발판(520)과;
상기 지지발판(520) 상부 면에 사용자의 발이 고정되고, 하중에
따른 충격이 완충 되도록 마련된 고정완충부재(530);로 형성된
것을 특징으로 하는 다목적 운동기구.

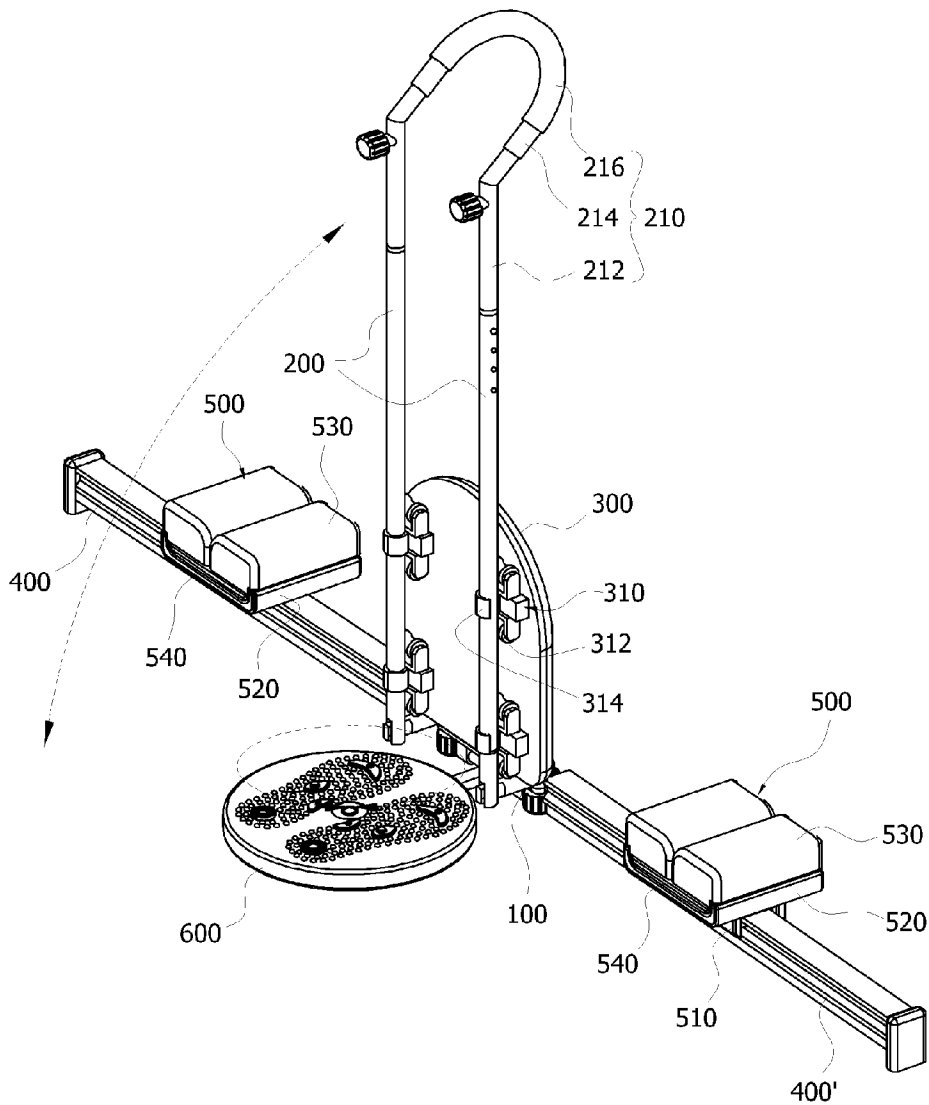
[청구항 6]

제 5항에 있어서,
상기 발판수단(500)의 지지발판(520)과 고정완충부재(530)
사이에는 다수의 돌기가 형성되어 지압효과가 있는
향나무판(540)이 더 구비된 것을 특징으로 하는 다목적 운동기구.

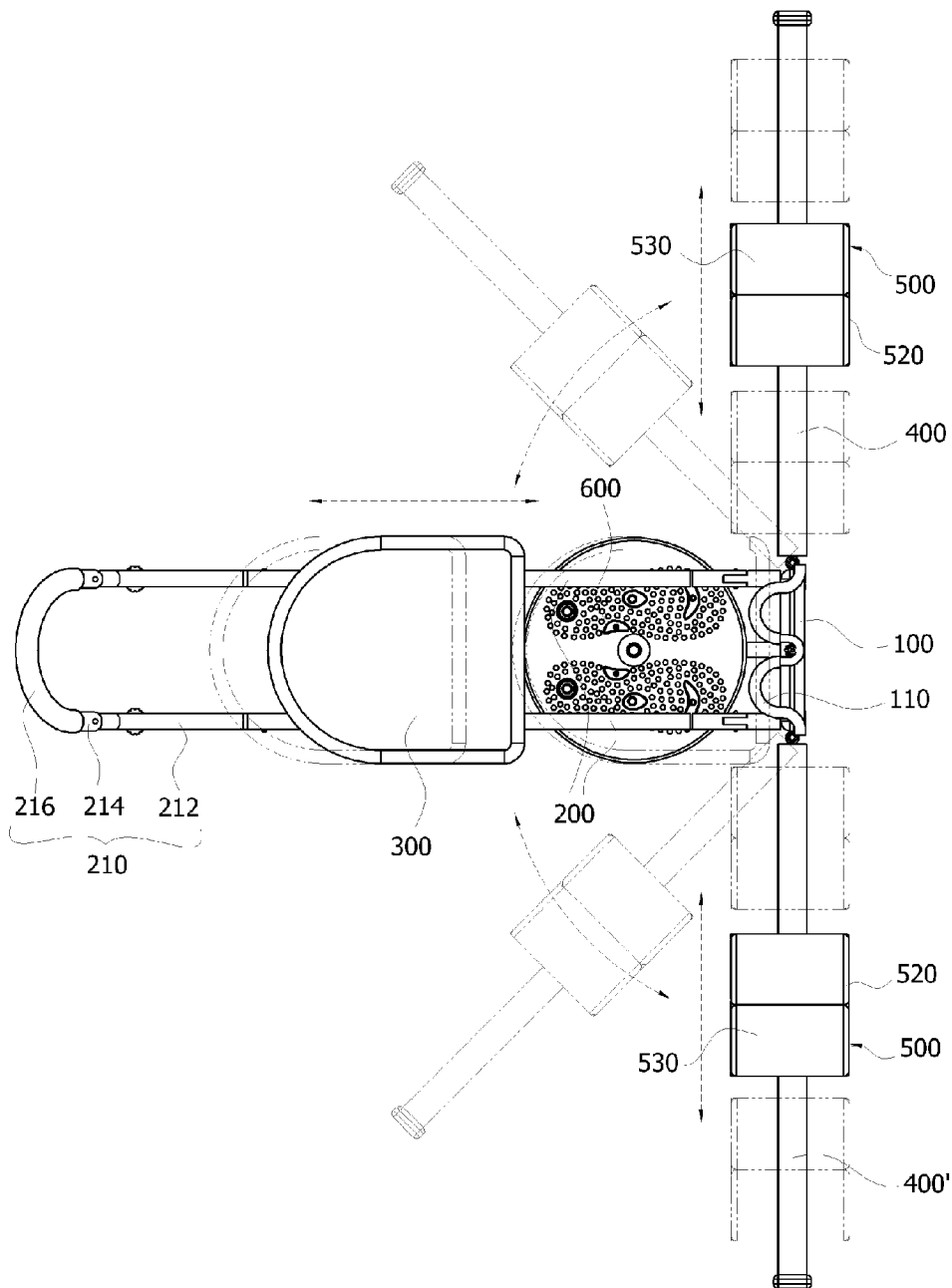
[Fig. 1]



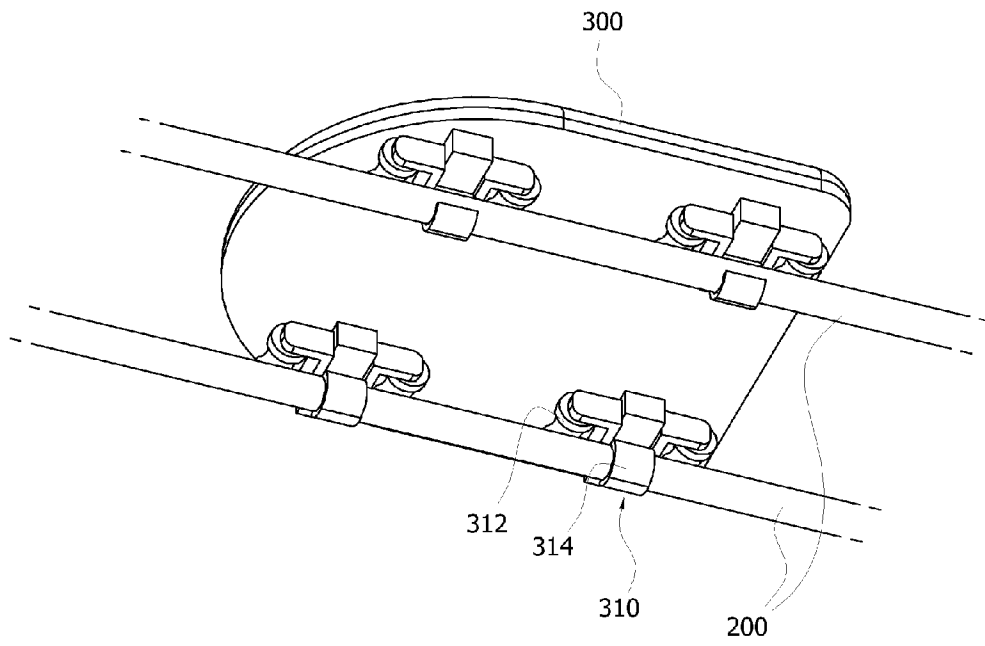
[Fig. 2]



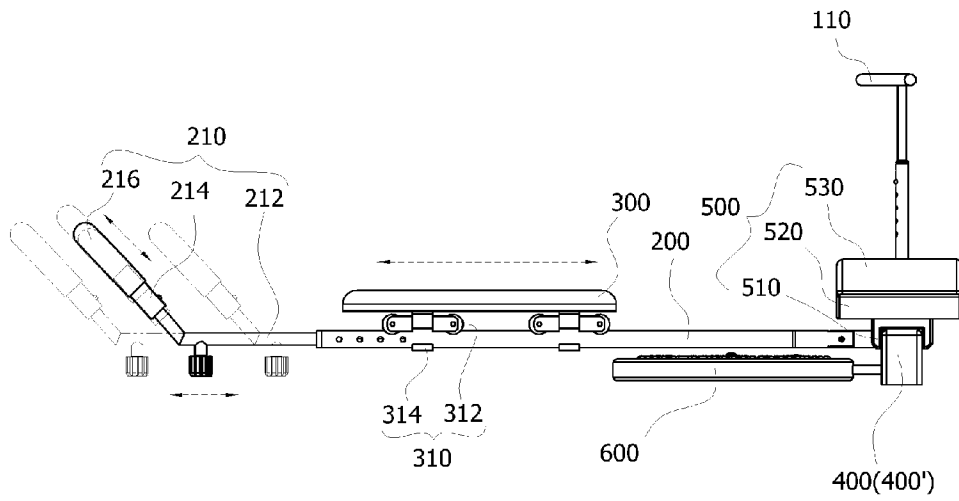
[Fig. 3]



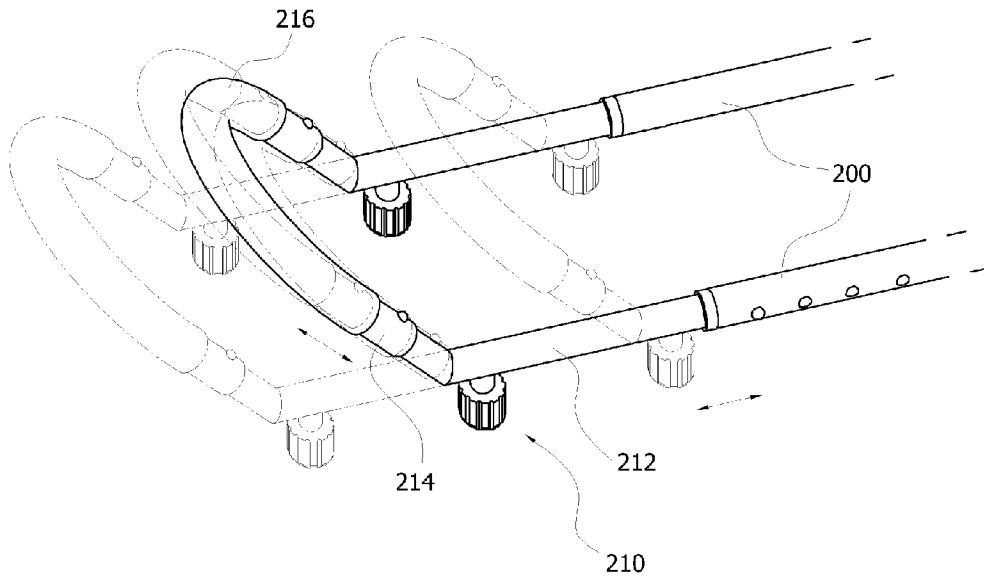
[Fig. 4]



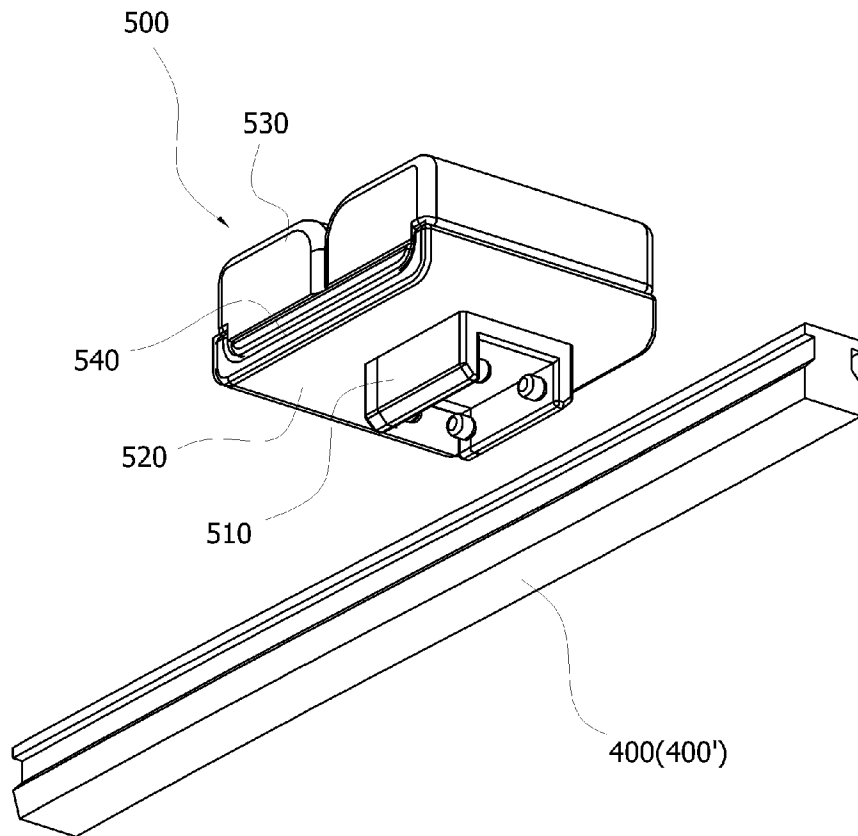
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]

