



- (51) 국제특허분류:
A63B 22/20 (2006.01) A63B 23/035 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/003331
- (22) 국제출원일: 2014 년 4 월 17 일 (17.04.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0052868 2013 년 5 월 10 일 (10.05.2013) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 홍봉필 (HONG, Bong-Pil) [KR/KR]; 680-815
울산시 북구 화봉로 54, 1 동 801 호 (연암동, 성원아파트), Ulsan (KR).
- (74) 대리인 : 이상필 (LEE, Sang-Pil); 680-801 울산시 남구
변영로 181, 6 층 (달동, 성원빌딩), Ulsan (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.

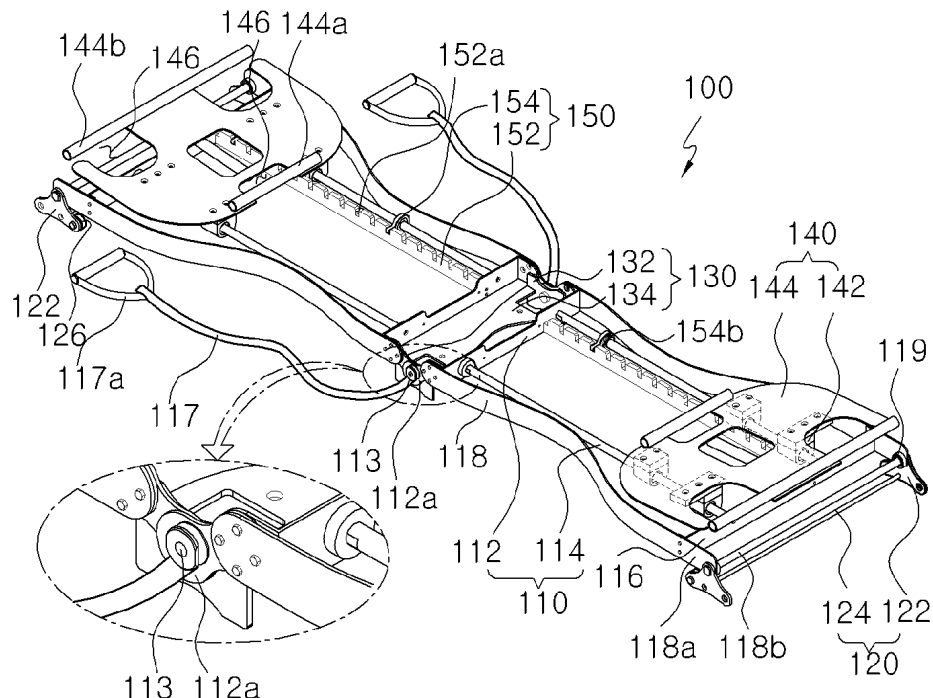
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,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

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: MULTIFUNCTIONAL SLIDING EXERCISE MACHINE

(54) 발명의 명칭 : 다기능 슬라이드 운동기구



(57) Abstract: The present invention relates to a multifunctional sliding exercise machine. According to the present invention, the multifunctional sliding exercise machine comprises: a pair of bodies having a symmetric shape of which each one end is hinge-coupled; a rotating shaft of which one end and the other end are rotatably coupled to a hinge portion, respectively, in which the pair of bodies are hinge-coupled; and a pair of slide plates slidably coupled to the respective upper surfaces of the pair of bodies.

(57) 요약서: 본 발명은 다기능 슬라이드 운동기구에 관한 것으로, 본 발명에 따르면 상호 대칭되는 형상으로 이루어지고, 각각의 일단이 힌지 결합된 한 쌍의 몸체와, 상기 한 쌍의 몸체가 힌지 결합된 힌지부에 회전 가능하게 일단과 타단이 각각 결합된 회전축 및, 상기 한 쌍의 몸체 각각의 상부면에 슬라이드 이동 가능하게 결합된 한 쌍의 슬라이드판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

명세서

발명의 명칭: 다기능 슬라이드 운동기구

기술분야

- [1] 본 발명은 다기능 슬라이드 운동기구에 관한 것으로, 보다 구체적으로 설명하면, 장소, 시간 및 공간의 제약을 받지 않고 사용자가 근력강화운동을 할 수 있는 다기능 슬라이드 운동기구에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근 삶의 질이 향상됨으로 인해 사람들이 건강에 많은 관심을 가지면서 운동이나 레저활동을 하는 인구가 계속 증가하고 있고, 특히 식생활의 향상으로 비만인 사람들이 많아지면서 운동에 대한 관심이 더욱 증가하고 있으며, 이에 따라 헬스나 요가 등을 할 수 있는 스포츠 시설들이 많이 생기고 있다.
- [3] 그러나, 일반인들이 헬스 운동을 수행하기 위해서는 헬스 운동을 위한 기구들의 중량으로 휴대가 용이하지 못하므로, 특정 공간에서만 가능하기 때문에 평상시에는 건강 증진을 위한 운동을 한정적으로만 수행할 수밖에 없다.
- [4] 이에 따라 최근에는 휴대가 용이하면서도, 헬스 운동이 가능한 다양한 보조 운동기구들이 개발되고 있는 추세이다.
- [5] 그러나, 종래의 다양한 보조 운동기구들은 사용자의 전신 운동을 수행하도록 개발된 것이 아니라 신체의 특정 부위에 대해서만 집중적으로 운동을 수행하도록 개발되었기 때문에, 휴대성만 편리할 뿐 전신 운동 효과가 미비하다.
- [6] 또한, 종래의 보조 운동기구들은 사용자가 할 수 있는 운동이 제한적이어서 사용자가 같은 운동만을 반복적으로 함으로써 쉽게 싫증을 느끼거나 고장 발생시 수리가 용이하지 않은 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [7] 따라서, 본 발명은 전술한 문제점을 해결하고자 하는 것으로, 사용자가 장소, 시간 및 공간의 제약을 받지 않고 다양한 운동을 할 수 있게 하여 사용자 신체의 다양한 근육 부위를 운동할 수 있는 다기능 슬라이드 운동기구를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [8] 상기 및 기타 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일실시예에 따르면, 상호 대칭되는 형상으로 이루어지고, 각각의 일단이 힌지 결합된 한 쌍의 몸체와, 상기 한 쌍의 몸체가 힌지 결합된 힌지부에 회전 가능하게 일단과 타단이 각각 결합된 회전축 및, 상기 한 쌍의 몸체 각각의 상부면에 슬라이드 이동 가능하게 결합된 한 쌍의 슬라이드판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구를 제공한다.
- [9] 상기 한 쌍의 몸체는 양측 단부에 한 쌍의 연결브라켓이 구비된 제1 프레임과,

상기 제1 프레임의 일측면에 일단이 일정 간격 이격하여 결합된 한 쌍의 레일과, 상기 한 쌍의 레일의 타단에 결합된 제2 프레임으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

- [10] 상기 한 쌍의 몸체의 양측면에는 일단이 상기 제1 프레임의 측면에 결합되고, 타단이 상기 제2 프레임의 측면에 결합된 한 쌍의 가이드가 마련되는 것을 특징으로 한다.
- [11] 상기 한 쌍의 가이드의 단부에는 한 쌍의 연장부가 형성되고, 상기 한 쌍의 연장부 사이에는 일단과 타단이 각각 상기 한 쌍의 연장부를 관통하여 결합된 지지축이 마련되고, 상기 지지축의 길이방향 소정 위치에는 일정간격 이격되게 한 쌍의 회전롤러가 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [12] 상기 한 쌍의 연장부에는 높이조절받침대가 설치되는 것을 특징으로 한다.
- [13] 상기 높이조절받침대는 상기 지지축의 양단부에 회전 가능하게 결합된 한 쌍의 받침대와, 상기 한 쌍의 받침대를 상호 연결하는 연결바로 구성되되, 상기 한 쌍의 받침대는 이등변 삼각형상으로 이루어지고, 상기 한 쌍의 받침대의 세 개의 꼭지점 중 어느 하나는 상기 지지축에 결합되며, 나머지 두 개의 꼭지점 중 어느 하나에는 회전롤러가 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [14] 상기 한 쌍의 가이드는 내측으로 볼록한 부분과 외측으로 볼록한 부분이 길이방향을 따라 하나 이상 교대로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [15] 상기 회전축은 상기 한 쌍의 힌지부에 편심지게 각각 결합된 한 쌍의 지지플레이트와, 상기 한 쌍의 지지플레이트를 연결하는 연결플레이트로 이루어지고, 상기 연결플레이트의 양측면은 상호 대칭되게 만곡지게 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [16] 상기 한 쌍의 몸체 각각의 길이 방향 소정 위치에는 상기 슬라이드판의 슬라이드 이동거리를 조절하는 거리조절수단이 마련되는 것을 특징으로 한다.
- [17] 상기 거리조절수단은 일단이 상기 제1 프레임의 일측면 소정 위치에 결합되고, 타단이 상기 제2 프레임의 일측면 소정 위치에 결합된 스톱퍼블록과, 상기 한 쌍의 레일 중 어느 하나에 슬라이드 이동가능하게 결합되어 상기 스톱퍼블록의 상부면에 길이방향을 따라 일정간격 이격하여 형성된 복수개 스톱퍼 홈 중 어느 하나에 삽입되어 상기 슬라이드판의 슬라이드 이동거리를 조절하는 스톱퍼로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [18] 상기 슬라이드판은 상기 한 쌍의 레일에 각각 슬라이드 이동가능하게 결합된 한 쌍의 이동체와, 상기 한 쌍의 이동체 상부면에 결합된 플레이트로 구성되고, 상기 플레이트의 폭 방향 양측면에는 각각 제1 및 제2 손잡이가 상호 마주보도록 마련되고, 상기 제1 및 제2 손잡이가 마련된 상기 플레이트의 양측면에는 사용자가 상기 제1 및 제2 손잡이를 파지할 수 있게 절개홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [19] 상기 스톱퍼의 상기 이동체와 마주보는 면 상에는 안착돌기가 형성되고, 상기 이동체의 상기 스톱퍼와 마주보는 면 상에는 상기 안착돌기가 삽입되는

안착구멍이 형성되고 상기 안착구멍 내부에는 상기 안착구멍에 삽입된 상기 안착돌기의 추가적인 진입을 억제하는 걸림턱이 형성되며, 상기 안착돌기의 둘레에는 탄성수단이 설치되어 상기 걸림턱과 상기 안착돌기간의 충돌에 의한 충격을 완화하도록 된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [20] 전술한 구성을 갖는 본 발명에 따르면, 사용자가 장소, 시간 및 공간의 제약을 받지 않고 다양한 운동을 할 수 있게 하여 사용자 신체의 다양한 근육 부위를 운동할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [21] 도 1a와 도 1b는 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 사시도.
- [22] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 분해 사시도.
- [23] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 측면도.
- [24] 도 4는 도 2에 도시된 회전축과 높이조절받침대에 의해 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 높이가 조절되는 것을 도시한 도면.
- [25] 도 5a와 도 5b는 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 사용상태도.
- [26] **도면의 주요부분에 대한 부호의 설명**
- [27] 110: 한 쌍의 몸체 134: 연결플레이트
- [28] 112: 제1 프레임 140: 한 쌍의 슬라이드판
- [29] 112a: 연결브라켓 142: 한 쌍의 이동체
- [30] 113: 힌지부 142a: 안착구멍
- [31] 114: 한 쌍의 레일 142b: 걸림턱
- [32] 115: 한 쌍의 영구자석 144: 플레이트
- [33] 116: 제2 프레임 144a, 144b: 제1 및 제2 손잡이
- [34] 117: 탄성체 146: 절개홈
- [35] 117a: 손잡이 150: 거리조절수단
- [36] 118: 한 쌍의 가이드 152: 스톱퍼블록
- [37] 118a: 연장부 152a: 스톱퍼 홈
- [38] 118b: 지지축 154: 스톱퍼
- [39] 119: 회전롤러 154a: 안착돌기
- [40] 120: 높이조절받침대 154b: 스프링와셔
- [41] 122: 한 쌍의 받침대
- [42] 124: 연결바
- [43] 126: 회전롤러
- [44] 130: 회전축
- [45] 132: 한 쌍의 지지플레이트

[46]

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[47]

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다.

[48]

또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 하여 내려져야 할 것이다.

[49]

도 1a와 도 1b는 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 사시도, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 분해 사시도, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 측면도, 도 4는 도 2에 도시된 회전축과 높이조절받침대에 의해 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 높이가 조절되는 것을 도시한 도면, 도 5a와 도 5b는 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 사용상태도이다.

[50]

도 1a 내지 도 5b를 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구(100)는 한 쌍의 몸체(110), 회전축(130), 한 쌍의 슬라이드판(140)으로 구성된다.

[51]

한 쌍의 몸체(110)는 상호 대칭되는 형상으로 이루어지며, 각각의 일단이 힌지결합된다.

[52]

이러한, 한 쌍의 몸체(110)는 양측 단부에 한 쌍의 연결브라켓(112a)이 구비된 제1 프레임(112)과, 제1 프레임(112)의 일측면에 일단이 일정 간격 이격하여 결합된 한 쌍의 레일(114)과, 한 쌍의 레일(114)의 타단에 결합된 제2 프레임(116)으로 구성된다.

[53]

또한, 한 쌍의 몸체(110)의 양측면에는 일단이 제1 프레임(112)의 측면에 결합되고, 타단이 제2 프레임(116)의 측면에 결합된 한 쌍의 가이드(118)가 마련된다.

[54]

상기 한 쌍의 가이드(118)는 제품의 미관에 영향을 미치는 한 편, 구조적으로 볼 때는 전체 구조에 대한 강성에 중요한 역할을 하는 것인 바, 직선형으로 형성하기 보다는, 도시한 바와 같이, 내측으로 볼록한 부분과 외측으로 볼록한 부분이 길이방향을 따라 하나 이상 교대로 형성되도록 하는 것이 바람직하다.

[55]

이때, 한 쌍의 가이드(118)의 단부 각각에는 연장부(118a)가 형성되고, 한 쌍의 연장부(118a) 사이에는 일단과 타단이 각각 한 쌍의 연장부(118a)를 관통하여 결합된 지지축(118b)이 마련된다.

[56]

지지축(118b)의 길이방향 소정 위치에는 일측면이 연장부(118a)와 맞닿도록 한 쌍의 회전롤러(119)가 일정간격 이격하여 결합되는데, 이 한 쌍의 회전롤러(119)는 사용자가 다기능 슬라이드 운동기구(100)를 사용한 후

이동하고자 할 경우 이동바퀴 역할을 한다.

- [57] 한 쌍의 연장부(118a)에는 한 쌍의 몸체(110)의 높이를 조절할 수 있게 높이조절받침대(120)가 설치되는데, 이 높이조절받침대(120)는 지지축(118b)의 양단부에 회전 가능하게 결합된 한 쌍의 받침대(122)와, 한 쌍의 받침대(122)를 상호 연결하는 연결바(124)로 구성된다.
- [58] 여기서, 한 쌍의 받침대(122)는 이등변 삼각형상으로 이루어지고, 한 쌍의 받침대(122)의 세 개의 꼭지점 중 어느 하나는 지지축(118b)에 결합되며, 나머지 두 개의 꼭지점 중 어느 하나에는 회전롤러(126)가 결합된다. 이때, 회전롤러(126)는 지지축(118b)에 결합된 회전롤러(119)과 동일한 역할을 한다.
- [59] 아울러, 한 쌍의 받침대(122)의 세 개의 꼭지점을 상호 연결하는 빗변은 만곡지게 형성되는 것이 바람직한데, 이는 사용자가 다기능 슬라이드 운동기구(100)를 사용한 후, 한 쌍의 몸체(110)를 접어서 보관하고자 할 때 한 쌍의 받침대(122)의 빗변이 상호 부딪혀서 간섭이 발생되지 않도록 하기 위함이며, 한 쌍의 몸체(110)를 접어서 이동하고자 할 때 한 쌍의 받침대(122)의 빗변이 지면에 맞닿게 되는 것을 방지하기 위함이다.
- [60] 또한, 제1 프레임(112)과 제2 프레임(116)의 일측면 길이방향 소정위치에는 상호 자력을 인가하는 한 쌍의 영구자석(115)이 서로 마주보도록 마련되는 것이 바람직한데, 이는 한 쌍의 몸체(110)가 접혔을 때 한 쌍의 몸체(110)의 접힘상태로 유지되도록 한다.
- [61] 한편, 한 쌍의 몸체(110)가 힌지결합된 힌지부(113)에는 단부에 손잡이(117a)가 결합된 한 쌍의 탄성체(117)를 마련하여 사용자가 후술하는 한 쌍의 슬라이드판(140) 중 어느 하나에 착석한 후 한 쌍의 탄성체(117)의 단부에 결합된 손잡이(117a)를 손으로 파지한 후 운동을 할 수 있다.
- [62] 이때, 탄성체(117)는 고무밴드, 스프링 등과 같이 탄성력을 가진 것이라면 어느 것을 사용해도 된다.
- [63] 회전축(130)은 한 쌍의 몸체(110)가 힌지 결합된 힌지부(113)에 회전 가능하게 일단과 타단이 각각 결합되어, 한 쌍의 몸체(110)가 힌지 결합된 힌지부(113)의 높이를 조절한다.
- [64] 또한, 사용자가 회전축(130)을 파지한 상태에서 회전축(130)을 들어올리게 되면 한 쌍의 몸체(110)가 접혀진다.
- [65] 이러한, 회전축(130)은 힌지부(113)에 편심지게 각각 결합된 한 쌍의 지지플레이트(132)와, 한 쌍의 지지플레이트(132)를 연결하는 연결플레이트(134)로 이루어지고, 연결플레이트(134)의 양측면은 상호 대칭되게 만곡지게 형성되는 것이 바람직한데, 이는 사용자가 회전축(130)의 파지를 용이하게 하기 위함이다.
- [66] 여기서, 한 쌍의 몸체(110)가 힌지 결합된 힌지부(113)의 높이를 조절하는 방법은 사용자가 연결플레이트(134)를 손으로 파지한 후 회전시켰을 때, 힌지부(113)에 편심지게 결합된 한 쌍의 지지플레이트(132)가 회전하여 지면에

맞닿는 면에 따라 높이가 달라지게 되는 것이다.

- [67] 즉, 한 쌍의 몸체(110)의 높이가 달라지게 함으로써 한 쌍의 몸체(110)에 슬라이드 이동 가능하게 결합된 한 쌍의 슬라이드판(140)이 슬라이드 이동되는 경사각도를 달리함으로써 운동강도를 높이거나 낮출 수 있게 된다.
- [68] 한 쌍의 슬라이드판(140)은 한 쌍의 몸체(110) 각각의 상부면에 슬라이드 이동 가능하게 결합되고, 사용자가 한 쌍의 슬라이드판(140)을 이용하여 다양한 운동 즉, 복부운동(abdominal), 플라이 푸쉬 업(fly push up), 런지(lunge), 스쿼트(squat), 레그 컬(leg curl) 및, 힙업(hip up) 등을 할 수 있다.
- [69] 이러한, 한 쌍의 슬라이드판(140)은 한 쌍의 레일(114)에 각각 슬라이드 이동가능하게 결합된 한 쌍의 이동체(142)와, 한 쌍의 이동체(142) 상부면에 결합된 플레이트(144)로 구성된다.
- [70] 여기서, 플레이트(144)의 폭 방향 양측면에는 각각 제1 및 제2 손잡이(144a, 144b)가 상호 마주보도록 마련되고, 제1 및 제2 손잡이(144a, 144b)가 마련된 플레이트(144)의 양측면에는 사용자가 제1 및 제2 손잡이(144a, 144b)를 파지할 수 있게 절개홈(146)이 형성되는 것이 바람직하다.
- [71] 아울러, 한 쌍의 슬라이드판(140)은 한 쌍의 몸체(110) 각각의 길이 방향 소정 위치에 마련된 거리조절수단(150)에 의해 이동거리가 조절된다. 즉, 사용자는 자신의 신체에 알맞게 한 쌍의 슬라이드판(140)의 슬라이드 이동 거리를 조절할 수 있는 것이다.
- [72] 이러한, 거리조절수단(150)은 일단이 제1 프레임(112)의 일측면 소정 위치에 결합되고, 타단이 제2 프레임(116)의 일측면 소정 위치에 결합된 스톱퍼블록(152)과, 한 쌍의 레일(114) 중 어느 하나에 슬라이드 이동가능하게 결합되어 스톱퍼블록(152)의 상부면에 길이방향을 따라 일정간격 이격하여 형성된 복수개 스톱퍼 홈(152a) 중 어느 하나에 삽입되어 슬라이드판(140)의 슬라이드 이동거리를 조절하는 스톱퍼(154)로 구성된다.
- [73] 이때, 상기 레일(114)을 따라서 상기 스톱퍼(154)와 상기 이동체(142)가 마주보면서 스톱퍼(154)에 이동체(142)가 충돌하는 것에 의해서 이동거리가 조절되게 되는데, 충돌에 의한 충격에 의해 인체가 영향을 받고 부상을 입는 것을 방지할 수 있는 구성을 구비함이 바람직하다.
- [74] 이를 위해서, 상기 스톱퍼(154)의 상기 이동체(142)와 마주보는 면 상에는 안착돌기(154a)가 형성되고, 상기 이동체(142)의 상기 스톱퍼(154)와 마주보는 면 상에는 상기 안착돌기(154a)가 삽입되는 안착구멍(142a)이 형성되고 상기 안착구멍(142a) 내부에는 상기 안착구멍(142a)에 삽입된 상기 안착돌기(154a)의 추가적인 진입을 억제하는 걸림턱(142b)이 형성되며, 상기 안착돌기(154a)의 둘레에는 스프링와셔(154b)나 고무링(미도시)와 같은 탄성수단이 설치되게 된다. 이와 같은 구성에 의해서 상기 걸림턱(142b)과 상기 안착돌기(154a)간의 충돌에 의한 충격을 완화할 수 있다.
- [75]

- [76] 이하, 전술한 바와 같은 구성으로 이루어진 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구의 작동을 설명하기로 한다.
- [77] 먼저, 한 쌍의 몸체(110)를 지면에 펼친 후, 사용자가 자신의 신체 즉, 양팔 및 양다리의 길이에 알맞게 한 쌍의 슬라이드판(140)의 슬라이드 이동 거리를 거리조절수단(150)을 통해 조절한다.
- [78] 이후, 사용자는 한 쌍의 슬라이드판(140)의 플레이트(144)에 양발을 올리거나, 양손으로 한 쌍의 슬라이드판(140)의 플레이트(144)에 마련된 제1 및 제2 손잡이(144a, 144b)를 파지한 후, 도 5a와 도 5b에 도시된 바와 같이, 복부운동(abdominal), 플라이 푸쉬 업(fly push up), 런지(lunge), 스쿼트(squat), 레그 컬(leg curl) 및, 힙업(hip up) 등의 다양한 운동을 하면 된다.
- [79] 계속해서, 사용자가 운동을 다 한 후에는 한 쌍의 몸체(110)를 접은 후, 보관하자고 하는 장소로 다기능 슬라이드 운동기구(100)를 이동시켜 보관하면 된다.
- [80] 따라서, 본 발명의 일실시예에 따른 다기능 슬라이드 운동기구는 사용자가 장소, 시간 및 공간의 제약을 받지 않고 다양한 운동을 할 수 있게 하여 사용자 신체의 다양한 근육 부위를 운동할 수 있는 효과가 있다.
- [81] 또한, 사용자 자신의 신체 사이즈에 맞춰 다양한 운동을 할 수 있고, 손쉽게 보관 및 이동이 용이한 효과가 있다.
- [82] 이상 본 발명의 바람직한 일실시예를 첨부도면을 참조하여 설명하였지만, 당해 기술 분야에 숙련된 사람은 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 기술적 사상으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경할 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

[83]

산업상 이용가능성

- [84] 본 발명은 다기능 슬라이드 운동기구에 관한 것으로, 장소, 시간 및 공간의 제약을 받지 않고 사용자가 근력강화운동을 할 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 상호 대칭되는 형상으로 이루어지고, 각각의 일단이 힌지 결합된 한 쌍의 몸체;
상기 한 쌍의 몸체가 힌지 결합된 힌지부에 회전 가능하게 일단과 타단이 각각 결합된 회전축; 및
상기 한 쌍의 몸체 각각의 상부면에 슬라이드 이동 가능하게 결합된 한 쌍의 슬라이드판;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.
- [청구항 2] 청구항 1에 있어서,
상기 한 쌍의 몸체는,
양측 단부에 한 쌍의 연결브라켓이 구비된 제1 프레임과, 상기 제1 프레임의 일측면에 일단이 일정 간격 이격하여 결합된 한 쌍의 레일과, 상기 한 쌍의 레일의 타단에 결합된 제2 프레임으로 구성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.
- [청구항 3] 청구항 2에 있어서,
상기 한 쌍의 몸체의 양측면에는 일단이 상기 제1 프레임의 측면에 결합되고, 타단이 상기 제2 프레임의 측면에 결합된 한 쌍의 가이드가 마련되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.
- [청구항 4] 청구항 3에 있어서,
상기 한 쌍의 가이드의 단부에는 한 쌍의 연장부가 형성되고, 상기 한 쌍의 연장부 사이에는 일단과 타단이 각각 상기 한 쌍의 연장부를 관통하여 결합된 지지축이 마련되고, 상기 지지축의 길이방향 소정 위치에는 일정간격 이격되게 한 쌍의 회전롤러가 결합되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.
- [청구항 5] 청구항 4에 있어서,
상기 한 쌍의 연장부에는 높이조절받침대가 설치되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.
- [청구항 6] 청구항 5에 있어서,
상기 높이조절받침대는,
상기 지지축의 양단부에 회전 가능하게 결합된 한 쌍의 받침대와, 상기 한 쌍의 받침대를 상호 연결하는 연결바로 구성되며,
상기 한 쌍의 받침대는 이등변 삼각형상으로 이루어지고, 상기 한 쌍의 받침대의 세 개의 꼭지점 중 어느 하나는 상기 지지축에 결합되며, 나머지 두 개의 꼭지점 중 어느 하나에는 회전롤러가 결합되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.
- [청구항 7] 청구항 3에 있어서,

상기 한 쌍의 가이드는 내측으로 볼록한 부분과 외측으로 볼록한 부분이 길이방향을 따라 하나 이상 교대로 형성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.

[청구항 8]

청구항 1에 있어서,
상기 회전축은,
상기 한 쌍의 힌지부에 편심지게 각각 결합된 한 쌍의 지지플레이트와, 상기 한 쌍의 지지플레이트를 연결하는 연결플레이트로 이루어지고,
상기 연결플레이트의 양측면은 상호 대칭되게 만곡지게 형성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.

[청구항 9]

청구항 2에 있어서,
상기 한 쌍의 몸체 각각의 길이 방향 소정 위치에는 상기 슬라이드판의 슬라이드 이동거리를 조절하는 거리조절수단이 마련되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.

[청구항 10]

청구항 9에 있어서, 상기 거리조절수단은,
일단이 상기 제1 프레임의 일측면 소정 위치에 결합되고, 타단이 상기 제2 프레임의 일측면 소정 위치에 결합된 스톱퍼블록과, 상기 한 쌍의 레일 중 어느 하나에 슬라이드 이동가능하게 결합되어 상기 스톱퍼블록의 상부면에 길이방향을 따라 일정간격 이격하여 형성된 복수개 스톱퍼 홈 중 어느 하나에 삽입되어 상기 슬라이드판의 슬라이드 이동거리를 조절하는 스톱퍼로 구성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.

[청구항 11]

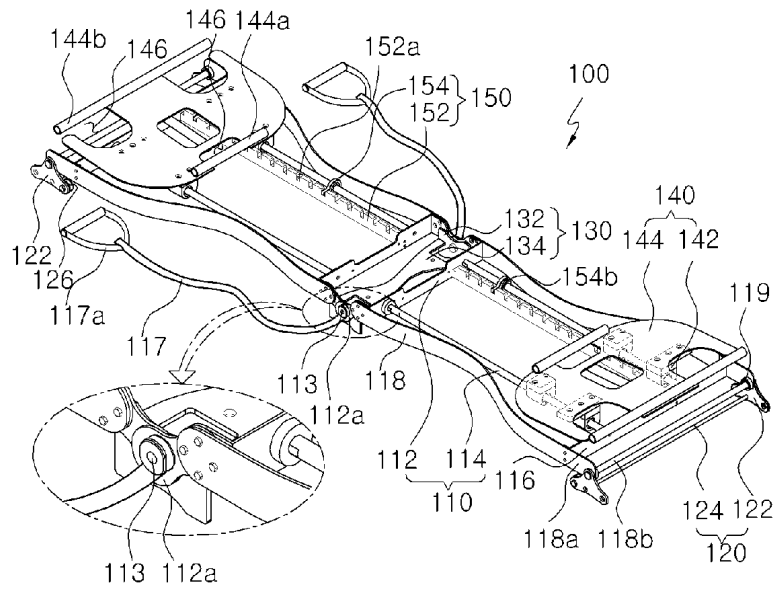
청구항 10에 있어서,
상기 슬라이드판은,
상기 한 쌍의 레일에 각각 슬라이드 이동가능하게 결합된 한 쌍의 이동체와, 상기 한 쌍의 이동체 상부면에 결합된 플레이트로 구성되고,
상기 플레이트의 폭 방향 양측면에는 각각 제1 및 제2 손잡이가 상호 마주보도록 마련되고, 상기 제1 및 제2 손잡이가 마련된 상기 플레이트의 양측면에는 사용자가 상기 제1 및 제2 손잡이를 파지할 수 있게 절개홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.

[청구항 12]

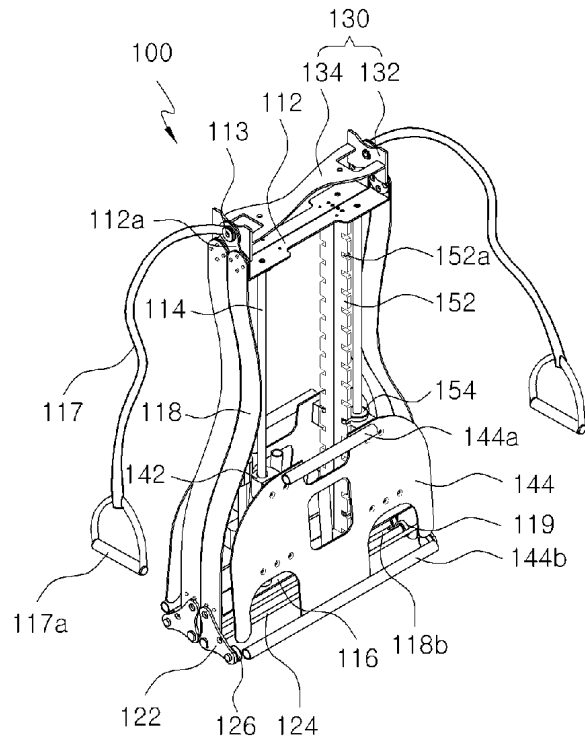
청구항 11에 있어서,
상기 스톱퍼의 상기 이동체와 마주보는 면 상에는 안착돌기가 형성되고,
상기 이동체의 상기 스톱퍼와 마주보는 면 상에는 상기 안착돌기가 삽입되는 안착구멍이 형성되고 상기 안착구멍 내부에는 상기 안착구멍에 삽입된 상기 안착돌기의 추가적인

진입을 억제하는 걸림턱이 형성되며,
상기 안착돌기의 둘레에는 탄성수단이 설치되어 상기 걸림턱과
상기 안착돌기간의 충돌에 의한 충격을 완화하도록 된 것을
특징으로 하는 다기능 슬라이드 운동기구.

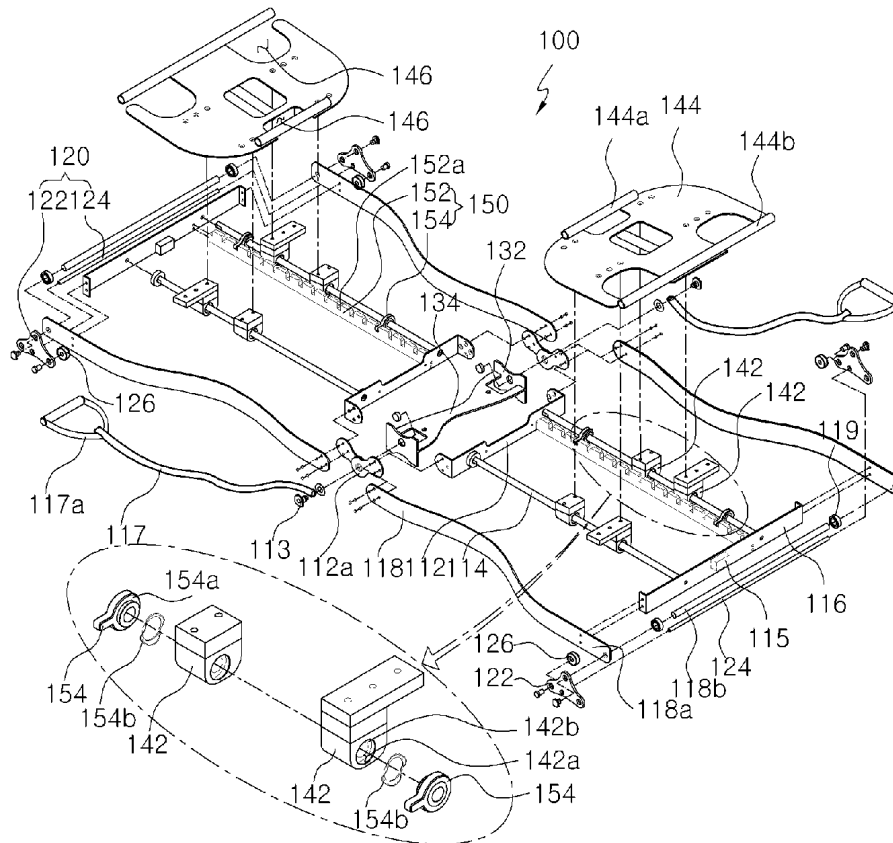
[Fig. 1a]



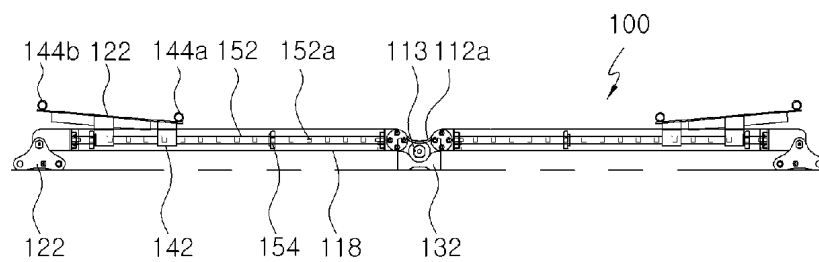
[Fig. 1b]



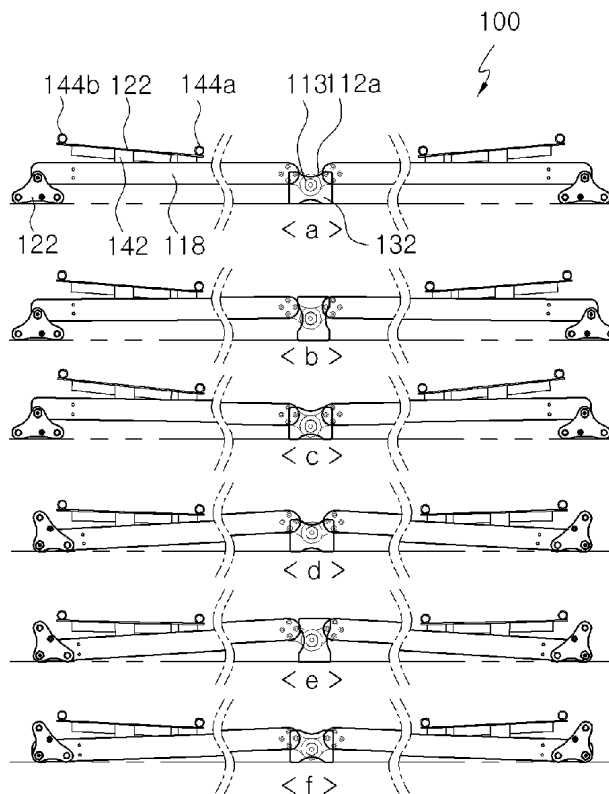
[Fig. 2]



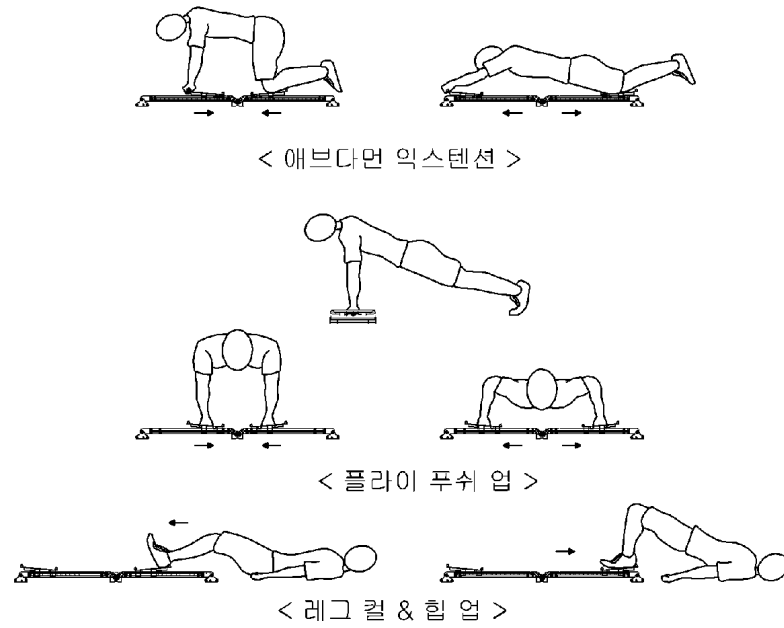
[Fig. 3]



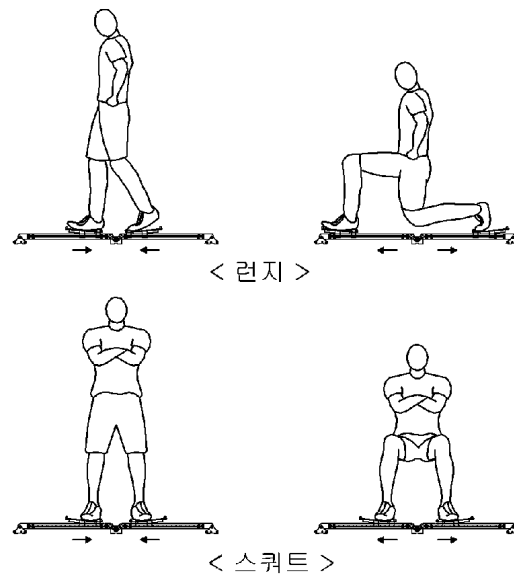
[Fig. 4]



[Fig. 5a]



[Fig. 5b]



A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63B 22/20(2006.01)i, A63B 23/035(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63B 22/20; A63B 23/04; A63B 26/00; A63B 21/00; A63B 22/00; A63B 23/035

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: slide, exercise, multi-functional, plate, rotating shaft, hinge, coupling, bracket, rail, frame, guide

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2010-140808 A2 (KIM, Jae Young) 09 December 2010 See abstract; paragraphs [0038]-[0051]; and figures 1-6.	1-12
A	US 6942605 B1 (SUKHOVITSKY) 13 September 2005 See claim 1; columns 4-6; and figures 1-3.	1-12
A	US 2007-0287605 A1 (MYLREA et al.) 13 December 2007 See abstract; paragraphs [0061]-[0068]; and figures 1A-1B.	1-12
A	US 6231483 B1 (PHILLIPS) 15 May 2001 See abstract; columns 2-4; and figures 1-3.	1-12
A	WO 2010-104248 A1 (KIM, Ki-Soo et al.) 16 September 2010 See abstract; paragraphs [0045]-[0058]; and figures 1-4.	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 JULY 2014 (07.07.2014)

Date of mailing of the international search report

08 JULY 2014 (08.07.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2010-140808 A2	09/12/2010	JP 2010-274117 A KR 10-1031455 B1 WO 2010-140808 A3	09/12/2010 28/04/2011 21/04/2011
US 6942605 B1	13/09/2005	NONE	
US 2007-0287605 A1	13/12/2007	US 2005-0245372 A1 US 8382645 B2	03/11/2005 26/02/2013
US 6231483 B1	15/05/2001	US 7309302 B1 US 7789804 B1 US 7896778 B1 US 7896779 B1	18/12/2007 07/09/2010 01/03/2011 01/03/2011
WO 2010-104248 A1	16/09/2010	EP 2371426 A1 JP 0174809 U JP 3174809 U KR 20-0445958 Y1 US 2011-0269605 A1 US 8632445 B2	05/10/2011 21/03/2012 12/04/2012 14/09/2009 03/11/2011 21/01/2014

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A63B 22/20(2006.01)i, A63B 23/035(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A63B 22/20; A63B 23/04; A63B 26/00; A63B 21/00; A63B 22/00; A63B 23/035

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 슬라이드, 운동, 다기능, 판, 회전축, 힌지, 결합, 브라켓, 레일, 프레임, 가이드

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	WO 2010-140808 A2 (김재영) 2010.12.09. 요약; 단락 [0038]-[0051]; 및 도면 1-6 참조.	1-12
A	US 6942605 B1 (SUKHOVITSKY) 2005.09.13. 청구항 1; 칼럼 4-6; 및 도면 1-3 참조.	1-12
A	US 2007-0287605 A1 (MYLREA 외) 2007.12.13. 요약; 단락 [0061]-[0068]; 및 도면 1A-1B 참조.	1-12
A	US 6231483 B1 (PHILLIPS) 2001.05.15. 요약; 칼럼 2-4; 및 도면 1-3 참조.	1-12
A	WO 2010-104248 A1 (김기수 외) 2010.09.16. 요약; 단락 [0045]-[0058]; 및 도면 1-4 참조.	1-12

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2014년 07월 07일 (07.07.2014)

국제조사보고서 발송일

2014년 07월 08일 (08.07.2014)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청

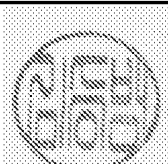
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

김승범

전화번호 +82-42-481-3371



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2010-140808 A2	2010/12/09	JP 2010-274117 A KR 10-1031455 B1 WO 2010-140808 A3	2010/12/09 2011/04/28 2011/04/21
US 6942605 B1	2005/09/13	없음	
US 2007-0287605 A1	2007/12/13	US 2005-0245372 A1 US 8382645 B2	2005/11/03 2013/02/26
US 6231483 B1	2001/05/15	US 7309302 B1 US 7789804 B1 US 7896778 B1 US 7896779 B1	2007/12/18 2010/09/07 2011/03/01 2011/03/01
WO 2010-104248 A1	2010/09/16	EP 2371426 A1 JP 0174809 U JP 3174809 U KR 20-0445958 Y1 US 2011-0269605 A1 US 8632445 B2	2011/10/05 2012/03/21 2012/04/12 2009/09/14 2011/11/03 2014/01/21