

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 6 月 25 日 (25.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/125563 A1

(51) 国际专利分类号:
A63B 23/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/125457

(22) 国际申请日: 2019 年 12 月 15 日 (15.12.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201822150635.6 2018 年 12 月 20 日 (20.12.2018) CN
201921365186.5 2019 年 8 月 21 日 (21.08.2019) CN

(71) 申请人: 厦门凯浦瑞运动器材有限公司(XIAMEN
KEEP RUNNING SPORTS GOODS CO., LTD) [CN/
CN]; 中国福建省厦门市同安区二环南路 169 号
(1 号厂房) 二楼, Fujian 361000 (CN)。

(72) 发明人: 代攀 (DAI, Pan); 中国福建省厦门市
同安区二环南路 169 号 (1 号厂房)
二楼, Fujian 361000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, 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。

(54) Title: SIMPLE MULTIFUNCTIONAL TRAINER

(54) 发明名称: 一种简易型多功能训练器

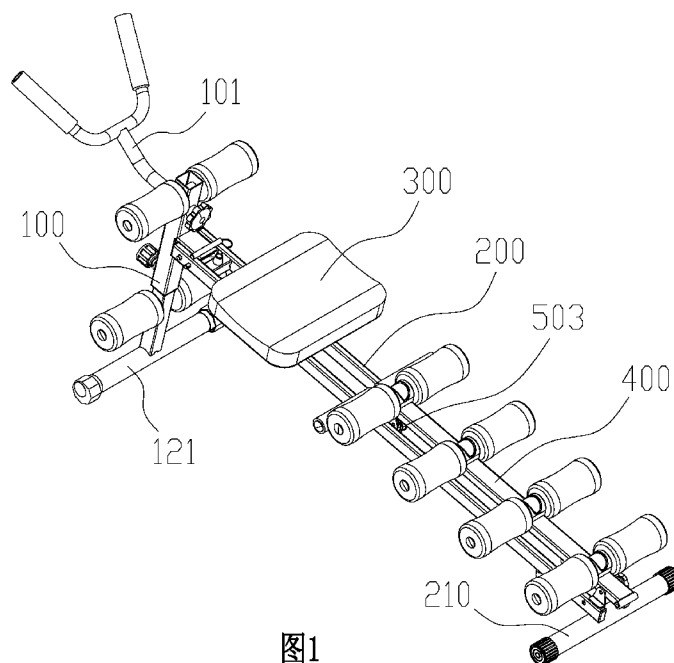


图1

(57) Abstract: Disclosed is a simple multifunctional trainer, comprising a front support, a rear support and a folding support. An upper-middle part of the front support is connected to an upper end part of the rear support, an upper part of the front support is connected to a forwardly extending handle, a lower end part of the rear support is rotatably connected to a lower end part of the folding support in the front-rear direction, an upper end part of the folding support is detachably fixedly connected to a middle part of the rear support, the rear support is mounted with a sliding seat capable of sliding along the front-rear direction thereof, the upper end part of the rear

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

support is connected to the upper end of a pull rope, the lower end part of the rear support is rotatably provided with a first guide wheel, and the upper end part of the folding support is rotatably provided with a second guide wheel, the lower end of the pull rope is connected to a gripping rod after bypassing the first guide wheel and the second guide wheel in sequence, and the gripping rod abuts against the upper end of the folding support. The training functions of body parts such as abdomen, legs, and arms can be realized by one fitness instrument, which has a simple and compact overall structure, decreases the space occupancy, reduces the manufacturing cost, is convenient to assemble and disassemble, is easy to operate, and is able to switch between a variety of fitness functions quickly.

(57) 摘要: 本实用新型公开了一种简易型多功能训练器, 包括前支架、后支架和折叠架, 前支架的中上部与后支架的上端部连接, 前支架的上部连接有向前伸出的把手, 后支架的下端部与折叠架的下端部前后转动连接, 折叠架的上端部与后支架的中部可拆卸地固定连接, 后支架安装有可沿其前后滑动的滑座, 后支架的上端部连接一拉绳的上端, 后支架的下端部转动安装有第一导轮, 折叠架的上端部转动安装有第二导轮, 拉绳的下端依次绕过第一导轮、第二导轮后连接有握杆, 握杆抵靠于折叠架的上端。通过一套健身器械实现了腹部、腿部、臂部等部位的锻炼功能, 整体结构简单、紧凑, 减少了空间占用, 降低了制作成本, 拆装方便, 易于操作, 可以快速地实现多种健身功能的切换。

一种简易型多功能训练器

技术领域

[0001] 本实用新型属于健身器械技术领域，具体涉及一种简易型多功能训练器。

背景技术

[0002] 健身器械是为了让有健身需求的人士达到辅助锻炼，强身健体的效果而使用的运动器械。其针对不同的效果有不同的器械，例如跑步机、划船器、椭圆机、健腹机，大多放置于健身房。由于有些使用场所的空间限制，不能同时布置多台不同功能的健身器材，故有必要设计一种能够节省空间的多功能训练器。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种结构紧凑、拆装方便、成本较低的简易型多功能训练器。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种简易型多功能训练器，包括前支架、后支架和折叠架，所述前支架的中上部与后支架的上端部连接，所述前支架的上部连接有向前伸出的把手，所述后支架的下端部与折叠架的下端部前后转动连接，所述折叠架的上端部与后支架的中部可拆卸地固定连接，所述后支架安装有可沿其前后滑动的滑座，所述后支架的上端部连接一拉绳的上端，所述后支架的下端部转动安装有第一导轮，所述折叠架的上端部转动安装有第二导轮，所述拉绳的下端依次绕过第一导轮、第二导轮后连接有握杆，所述握杆抵靠于折叠架的上端。

[0005] 进一步地，所述前支架包括前上支架和前下支架，所述前上支架的下端部与前下支架的上端部活动套接，所述前上支架的下端部侧壁开设有第一螺纹孔，所述前下支架的上端部开设有多个上下间隔分布的第一定位孔，所述第一螺纹孔处连接有梅花手柄螺丝，所述梅花手柄螺丝的杆端择一插入第一定位孔内。

[0006] 进一步地，所述前下支架包含前横向支撑管和第一倾斜方管，所述第一倾斜方管的下端焊接固定在前横向支撑管的顶部中间，所述第一倾斜方管的中部穿设有左右对称的第一横杆，所述第一横杆的两端部分别套设有第一海绵套，所述第一定位孔开设于第一倾斜方管的上端部前侧壁。

[0007] 进一步地，所述前上支架包含第二倾斜方管和铰接座，所述第一螺纹孔开设于第二倾斜方管的下端部前侧壁，所述第二倾斜方管的上端部穿设有左右对称的第二横杆，所述第二横杆的两端部分别套设有第二海绵套，所述铰接座的前端焊接固定在第二倾斜方管的中部后

侧，所述铰接座的中部通过第一螺栓螺母组件与后支架的上端部转动连接，所述铰接座的后端部开设有两个左右对称的第三定位孔，所述后支架的上端部开设有两个左右对称的第四定位孔，所述第四定位孔和第三定位孔共同穿设有可拆卸的第一定位销，所述铰接座的后端部顶面焊接固定有限位杆，所述限位杆的左右两端抵靠在后支架的上端部顶面。

[0008] 进一步地，所述把手呈 Y 形，所述把手的前部两支杆分别套设有第一防滑套，所述把手的后端固定有定位螺栓，所述第二倾斜方管的中上部开设有两个前后对称的第二定位孔，所述定位螺栓的杆端穿过第二定位孔后连接有梅花手柄螺母。

[0009] 进一步地，所述后支架包含后横向支撑管和两根左右平行的倾斜导轨，两根倾斜导轨的下端部对称焊接固定在后横向支撑管的中部，两根倾斜导轨的上端部之间焊接固定有横向方管，所述横向方管的顶面固定有上弹性防撞体，两根倾斜导轨的上端部之间在横向方管的下方焊接固定有多个上下间隔分布的横条，所述拉绳的上端固定有挂钩，所述挂钩择一勾住横条，所述第一导轮转动安装在两根倾斜导轨的下端部之间，两根倾斜导轨的下端部底面固定有下弹性防撞体。

[0010] 进一步地，所述滑座包括倒 U 形座板和坐垫，所述坐垫通过螺丝固定在倒 U 形座板上，所述倒 U 形座板的左右侧板上部之间安装有两根前后对称分布的滚轴，所述倒 U 形座板的左右侧板下部均安装有滚轮，所述两根倾斜导轨穿设于两个滚轮和两根滚轴之间，所述两根倾斜导轨的中上部均横向开设有多个前后间隔分布的第五定位孔，所述倒 U 形座板的左右侧板中部均横向开设第六定位孔，所述第六定位孔和第五定位孔共同穿设有可拆卸的第二定位销。

[0011] 进一步地，所述折叠架包括第三倾斜方管，所述第三倾斜方管上焊接固定有多根上下间隔分布且左右对称的第三横杆，所述第三横杆的两端部分别套设有第三海绵套，所述第三倾斜方管的下端部通过第二螺栓螺母组件与两根倾斜导轨的下端部转动连接，所述第二导轮转动安装在第三倾斜方管的上端部，所述第三倾斜方管的上端部底侧焊接有 U 形板，所述第二导轮转动安装在 U 形板内，所述两根倾斜导轨的中下部均横向开设第七定位孔，所述 U 形板的左右侧板均横向开设第八定位孔，所述第七定位孔和第八定位共同穿设有可拆卸的第三定位销。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：该简易型多功能训练器既可以作为两种健腹机使用，又可以作为划船机使用，通过一套健身器械实现了腹部、腿部、臂部等部位的锻炼功能，整体结构简单、紧凑，减少了空间占用，降低了制作成本，拆装方便，易于操作，可以快速地实现多种健身功能的切换。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的整体结构图。

[0014] 图 2 为本实用新型实施例的前支架结构图。

[0015] 图 3 为本实用新型实施例的滑座结构图。

[0016] 图 4 为本实用新型实施例的折叠架结构图。

[0017] 图 5 为本实用新型实施例的拉绳连接示意图。

[0018] 图中标记：100、前支架；101、把手；102、第一防滑套；105、梅花手柄螺母；110、前上支架；111、第二倾斜方管；112、铰接座；114、梅花手柄螺丝；115、第二横杆；116、第二海绵套；117、第一螺栓螺母组件；119、限位杆；120、前下支架；121、前横向支撑管；122、第一倾斜方管；124、第一横杆；125、第一海绵套；200、后支架；202、第一定位销；210、后横向支撑管；220、倾斜导轨；221、横向方管；222、上弹性防撞体；223、横条；224、第五定位孔；300、滑座；310、倒 U 形座板；311、滚轴；312、滚轮；313、第六定位孔；314、第二定位销；320、坐垫；400、折叠架；410、第三倾斜方管；411、U 形板；412、第三定位销；420、第三横杆；421、第三海绵套；430、第二螺栓螺母组件；501、拉绳；502、第一导轮；503、第二导轮；504、握杆；505、挂钩；506、第二防滑套。

具体实施方式

[0019] 为了让本实用新型的上述特征和优点更明显易懂，下面特举实施例，并配合附图，作详细说明如下。

[0020] 如图 1 至图 5 所示，本实施例提供了一种简易型多功能训练器，包括前支架 100、后支架 200 和折叠架 400，所述前支架 100 的中上部与后支架 200 的上端部连接，所述前支架 100 的上部连接有向前伸出的把手 101，所述后支架 200 的下端部与折叠架 400 的下端部前后转动连接，所述折叠架 400 的上端部与后支架 200 的中部可拆卸地固定连接，所述后支架 200 安装有可沿其前后滑动的滑座 300，所述后支架 200 的上端部连接一拉绳 501 的上端，所述后支架 200 的下端部转动安装有第一导轮 502，所述折叠架 400 的上端部转动安装有第二导轮 503，所述拉绳 501 的下端依次绕过第一导轮 502、第二导轮 503 后连接有握杆 504，所述握杆 504 抵靠于折叠架 400 的上端。其中，所述握杆 504 的两端部分别套设有第二防滑套 506，以防止手滑。

[0021] 在本实施例中，所述前支架 100 包括前上支架 110 和前下支架 120，所述前上支架 110 的下端部与前下支架 120 的上端部活动套接，所述前上支架 110 的下端部侧壁开设有第一螺纹孔（图中不可见），所述前下支架 120 的上端部开设有多组上下间隔分布的第一定位孔（图

中不可见), 所述第一螺纹孔处连接有梅花手柄螺丝 114, 所述梅花手柄螺丝 114 的杆端择一插入第一定位孔内。当需要调节前支架 100 的高度或后支架 200 的倾斜角度时, 松开梅花手柄螺丝 114, 将前上支架 110 相对前下支架 120 提升至预定高度, 再锁紧梅花手柄螺丝 114 插入更高的第一定位孔内。

[0022] 在本实施例中, 所述前下支架 120 包含前横向支撑管 121 和第一倾斜方管 122, 所述前横向支撑管 121 直接与地面接触, 所述第一倾斜方管 122 的下端焊接固定在前横向支撑管 121 的顶部中间, 所述第一倾斜方管 122 的中部穿设有左右对称的第一横杆 124, 所述第一横杆 124 的两端部分别套设有第一海绵套 125, 所述第一定位孔开设于第一倾斜方管 122 的上端部前侧壁。

[0023] 在本实施例中, 所述前上支架 110 包含第二倾斜方管 111 和铰接座 112, 所述第一螺纹孔开设于第二倾斜方管 111 的下端部前侧壁, 所述第二倾斜方管 111 的上端部穿设有左右对称的第二横杆 115, 所述第二横杆 115 的两端部分别套设有第二海绵套 116, 所述铰接座 112 的前端焊接固定在第二倾斜方管 111 的中部后侧, 所述铰接座 112 的中部通过第一螺栓螺母组件 117 与后支架 200 的上端部转动连接, 所述铰接座 112 的后端部开设有两个左右对称的第三定位孔 (图中不可见), 所述后支架 200 的上端部开设有两个左右对称的第四定位孔 (图中未标记), 所述第四定位孔和第三定位孔共同穿设有可拆卸的第一定位销 202, 所述铰接座 112 的后端部顶面焊接固定有限位杆 119, 所述限位杆 119 的左右两端抵靠在后支架 200 的上端部顶面。

[0024] 在本实施例中, 所述把手 101 呈 Y 形, 所述把手 101 的前部两支杆分别套设有第一防滑套 102, 所述把手 101 的后端 (如焊接) 固定有定位螺栓 (图中不可见), 所述第二倾斜方管 111 的中上部开设有两个前后对称的第二定位孔 (图中不可见), 所述定位螺栓的杆端穿过第二定位孔 104 后连接有梅花手柄螺母 105, 通过梅花手柄螺母 105 方便将把手 101 固定安装在前上支架 110 上, 同时也方便把手 101 的拆卸。

[0025] 在本实施例中, 所述后支架 200 包含后横向支撑管 210 和两根左右平行的倾斜导轨 220, 所述后横向支撑管 210 直接与地面接触, 两根倾斜导轨 220 的下端部对称焊接固定在后横向支撑管 210 的中部, 两根倾斜导轨 220 的上端部之间焊接固定有横向方管 221, 所述横向方管 221 的顶面固定有上弹性防撞体 222, 通过上弹性防撞体 222 可以防止滑座 300 撞击到前上支架 110; 两根倾斜导轨 220 的上端部之间在横向方管 221 的下方焊接固定有多个上下间隔分布的横条 223, 所述拉绳 501 的上端固定有挂钩 505, 所述挂钩 505 择一勾住横条 223, 所述第一导轮 502 转动安装在两根倾斜导轨 220 的下端部之间, 两根倾斜导轨 220 的下

端部底面固定有下弹性防撞体，通过下弹性防撞体可以防止滑座 300 下滑过头。

[0026] 在本实施例中，所述滑座 300 包括倒 U 形座板 310 和坐垫 320，所述坐垫 320 通过螺丝固定在倒 U 形座板 310 上，所述倒 U 形座板 310 的左右侧板上部之间安装有两根前后对称分布的滚轴 311，所述倒 U 形座板 310 的左右侧板下部均安装有滚轮 312，所述两根倾斜导轨 220 穿设于两个滚轮 312 和两根滚轴 311 之间，所述滑座 300 通过滚轮 312 和滚轴 311 滑动安装于两根倾斜导轨 220 上；所述两根倾斜导轨 220 的中上部均横向开设有多个前后间隔分布的第五定位孔 224，所述倒 U 形座板 310 的左右侧板中部均横向开设有第六定位孔 313，所述第六定位孔 313 和第五定位孔 224 共同穿设有可拆卸的第二定位销 314，通过第二定位销 314 可以将滑座 330 固定在两根倾斜导轨 220 上的预定位置。

[0027] 在本实施例中，所述折叠架 400 包括第三倾斜方管 410，所述第三倾斜方管 410 上焊接固定有多根上下间隔分布且左右对称的第三横杆 420，所述第三横杆 420 的两端部分别套设有第三海绵套 421，所述第三倾斜方管 410 的下端部通过第二螺栓螺母组件 430 与两根倾斜导轨 220 的下端部转动连接，所述第二导轮 503 转动安装在第三倾斜方管 410 的上端部，所述第三倾斜方管 410 的上端部底侧焊接有 U 形板 411，所述第二导轮 503 转动安装在 U 形板 411 内，所述两根倾斜导轨 220 的中下部均横向开设有第七定位孔，所述 U 形板 411 的左右侧板均横向开设有第八定位孔，所述第七定位孔和第八定位孔共同穿设有可拆卸的第三定位销 412，通过第三定位销 412 方便将折叠架 400 整体固定在两根倾斜导轨 220 上。

[0028] 本实施例的简易型多功能训练器作为第一种健腹机使用时：通过第二定位销 314 的拆装，使用者可以根据自身的腿长调节并固定滑座 300 至后支架 200 上的合适位置，使用者面向前方，先屈膝坐在滑座 300 上，双腿膝盖内侧分别搭放在第二横杆 115 两端部的第二海绵套 116 上，双脚的脚背从后勾住第一横杆 124 两端部的第一海绵套 115，再向后仰卧在后支架 200 的后段上或折叠架 400 上，接着通过腹部发力使后背离开后支架 200 或折叠架 400，如此反复，即可锻炼出腹肌。

[0029] 本实施例的简易型多功能训练器作为第二种健腹机使用时：拆卸下第二定位销 314 和第三定位销 412，将折叠架 400 向后打开至接触地面，使用者面向把手 101，双手握住把手 101 前部两支杆的第一防滑套 102 上，双臂的肱侧腕屈肌分别抵靠在第二横杆 115 两端部的第二海绵套 116 上，双膝跪在滑座 300 上，使用者的臂部、腹部和腿部同时发力使滑座 300 沿两根倾斜导轨 220 前后（斜上下）往复滑动，该动作可同时锻炼臂部、腹部和腿部，以锻炼腹部为主。

[0030] 本实施例的简易型多功能训练器作为划船器使用时：拆卸下第二定位销 314 和第三定

位销 412，将折叠架 400 向后打开，使用者面向后方，坐在滑座 300 上，双脚分别踩主折叠架 400 下部的第三横杆 420 两端部的第三海绵套 421 上，双手握住握杆 504 两端部的第二防滑套 506，使用者臂部、腿部与腹部发力，双腿展开和双腿屈膝往复交替，使滑座 300 沿两根倾斜导轨 220 前后（斜上下）往复滑动，双手通过握杆 504 抽拉拉绳 501，使折叠架 400 前后翻转摆动，实现“划船”动作，该动作可同时锻炼臂部、腹部和腿部，运动量较大。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型做任何形式上的限制，任何熟悉本领域的技术人员但凡未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做任何简单的修改、均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

1. 一种简易型多功能训练器，其特征在于：包括前支架、后支架和折叠架，所述前支架的中上部与后支架的上端部连接，所述前支架的上部连接有向前伸出的把手，所述后支架的下端部与折叠架的下端部前后转动连接，所述折叠架的上端部与后支架的中部可拆卸地固定连接，所述后支架安装有可沿其前后滑动的滑座，所述后支架的上端部连接一拉绳的上端，所述后支架的下端部转动安装有第一导轮，所述折叠架的上端部转动安装有第二导轮，所述拉绳的下端依次绕过第一导轮、第二导轮后连接有握杆，所述握杆抵靠于折叠架的上端。
2. 根据权利要求1所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述前支架包括前上支架和前下支架，所述前上支架的下端部与前下支架的上端部活动套接，所述前上支架的下端部侧壁开设有第一螺纹孔，所述前下支架的上端部开设有多个上下间隔分布的第一定位孔，所述第一螺纹孔处连接有梅花手柄螺丝，所述梅花手柄螺丝的杆端择一插入第一定位孔内。
3. 根据权利要求2所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述前下支架包含前横向支撑管和第一倾斜方管，所述第一倾斜方管的下端焊接固定在前横向支撑管的顶部中间，所述第一倾斜方管的中部穿设有左右对称的第一横杆，所述第一横杆的两端部分别套设有第一海绵套，所述第一定位孔开设于第一倾斜方管的上端部前侧壁。
4. 根据权利要求2所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述前上支架包含第二倾斜方管和铰接座，所述第一螺纹孔开设于第二倾斜方管的下端部前侧壁，所述第二倾斜方管的上端部穿设有左右对称的第二横杆，所述第二横杆的两端部分别套设有第二海绵套，所述铰接座的前端焊接固定在第二倾斜方管的中部后侧，所述铰接座的中部通过第一螺栓螺母组件与后支架的上端部转动连接，所述铰接座的后端部开设有两个左右对称的第三定位孔，所述后支架的上端部开设有两个左右对称的第四定位孔，所述第四定位孔和第三定位孔共同穿设有可拆卸的第一定位销，所述铰接座的后端部顶面焊接固定有限位杆，所述限位杆的左右两端抵靠在后支架的上端部顶面。
5. 根据权利要求4所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述把手呈Y形，所述把手的前部两支杆分别套设有第一防滑套，所述把手的后端固定有定位螺栓，所述第二倾斜方管的中上部开设有两个前后对称的第二定位孔，所述定位螺栓的杆端穿过第二定位孔后连接有梅花手柄螺母。
6. 根据权利要求1所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述后支架包含后横向支撑管和两根左右平行的倾斜导轨，两根倾斜导轨的下端部对称焊接固定在后横向支撑管的中部，两根倾斜导轨的上端部之间焊接固定有横向方管，所述横向方管的顶面固定有上弹性防撞体，两根倾斜导轨的上端部之间在横向方管的下方焊接固定有多个上下间隔分布的横条，

所述拉绳的上端固定有挂钩，所述挂钩择一勾住横条，所述第一导轮转动安装在两根倾斜导轨的下端部之间，两根倾斜导轨的下端部底面固定有下弹性防撞体。

7. 根据权利要求6所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述滑座包括倒U形座板和坐垫，所述坐垫通过螺丝固定在倒U形座板上，所述倒U形座板的左右侧板上部之间安装有两根前后对称分布的滚轴，所述倒U形座板的左右侧板下部均安装有滚轮，所述两根倾斜导轨穿设于两个滚轮和两根滚轴之间，所述两根倾斜导轨的中上部均横向开设有多个前后间隔分布的第五定位孔，所述倒U形座板的左右侧板中部均横向开设第六定位孔，所述第六定位孔和第五定位孔共同穿设有可拆卸的第二定位销。

8. 根据权利要求6所述的一种简易型多功能训练器，其特征在于：所述折叠架包括第三倾斜方管，所述第三倾斜方管上焊接固定有多根上下间隔分布且左右对称的第三横杆，所述第三横杆的两端部分别套设有第三海绵套，所述第三倾斜方管的下端部通过第二螺栓螺母组件与两根倾斜导轨的下端部转动连接，所述第二导轮转动安装在第三倾斜方管的上端部，所述第三倾斜方管的上端部底侧焊接有U形板，所述第二导轮转动安装在U形板内，所述两根倾斜导轨的中下部均横向开设第七定位孔，所述U形板的左右侧板均横向开设第八定位孔，所述第七定位孔和第八定位共同穿设有可拆卸的第三定位销。

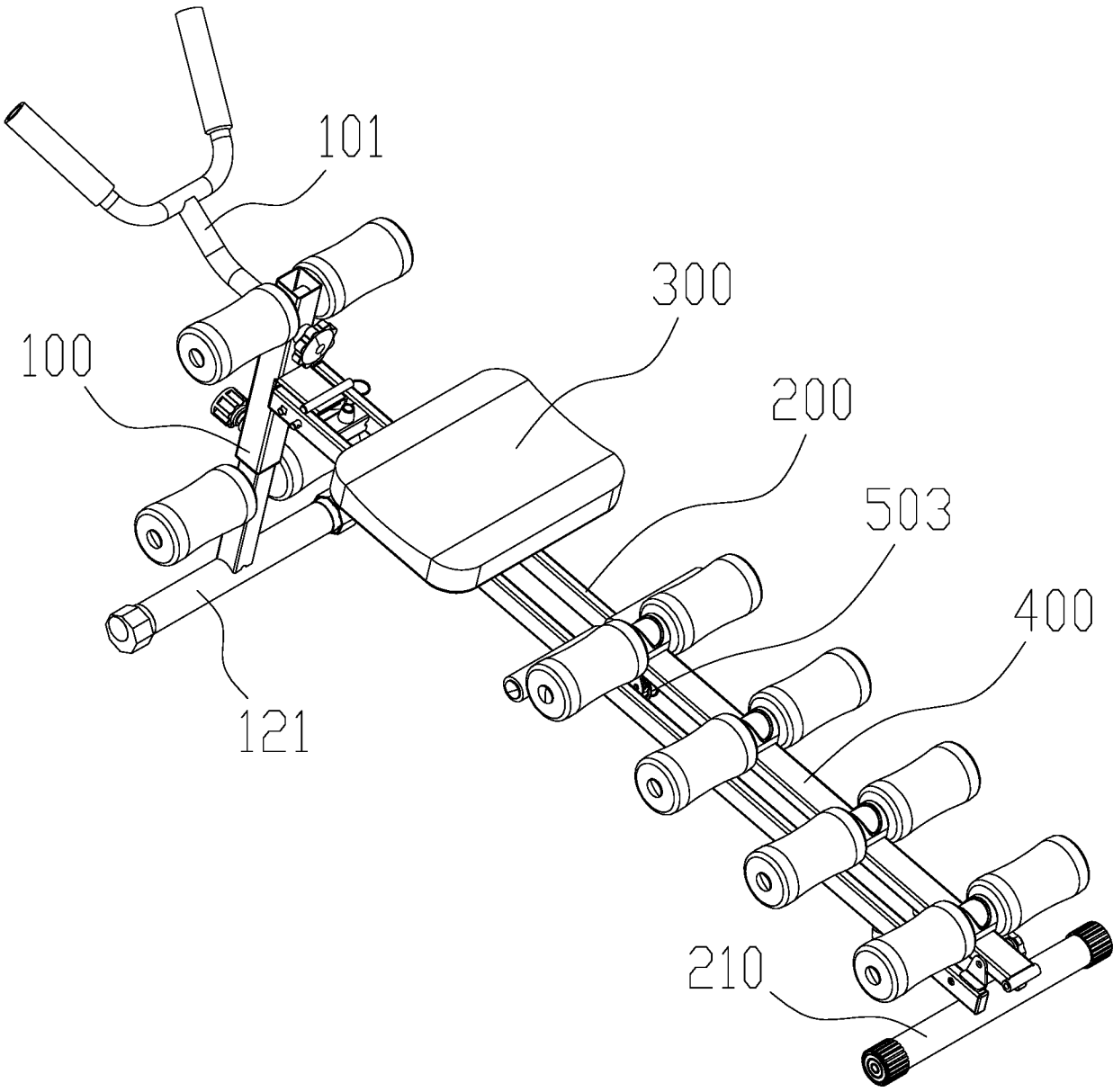


图1

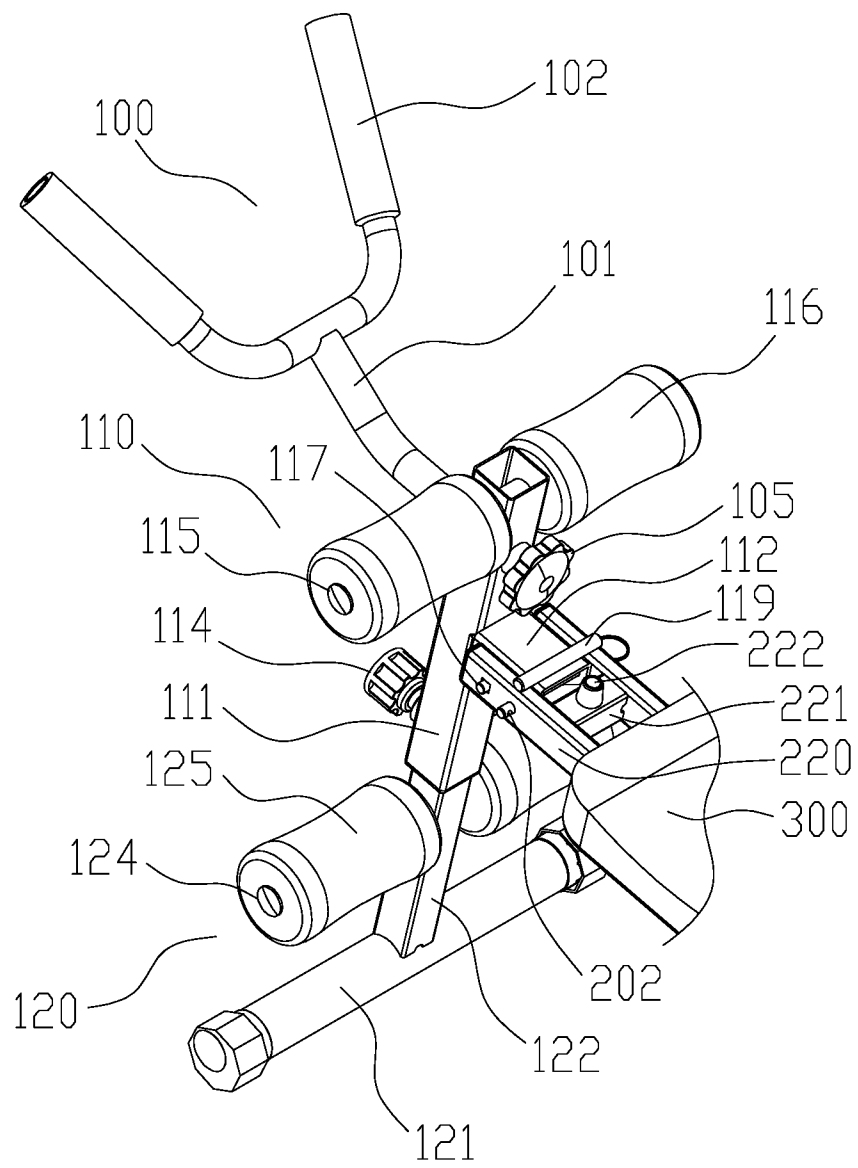


图2

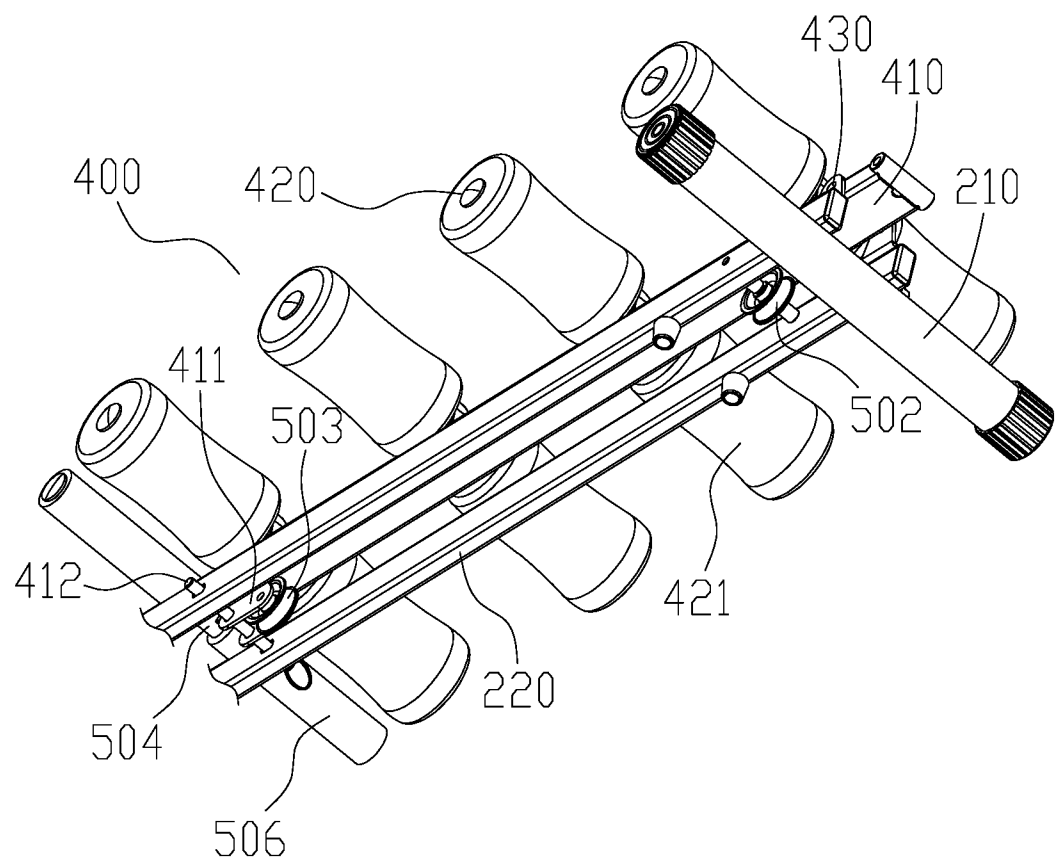


图4

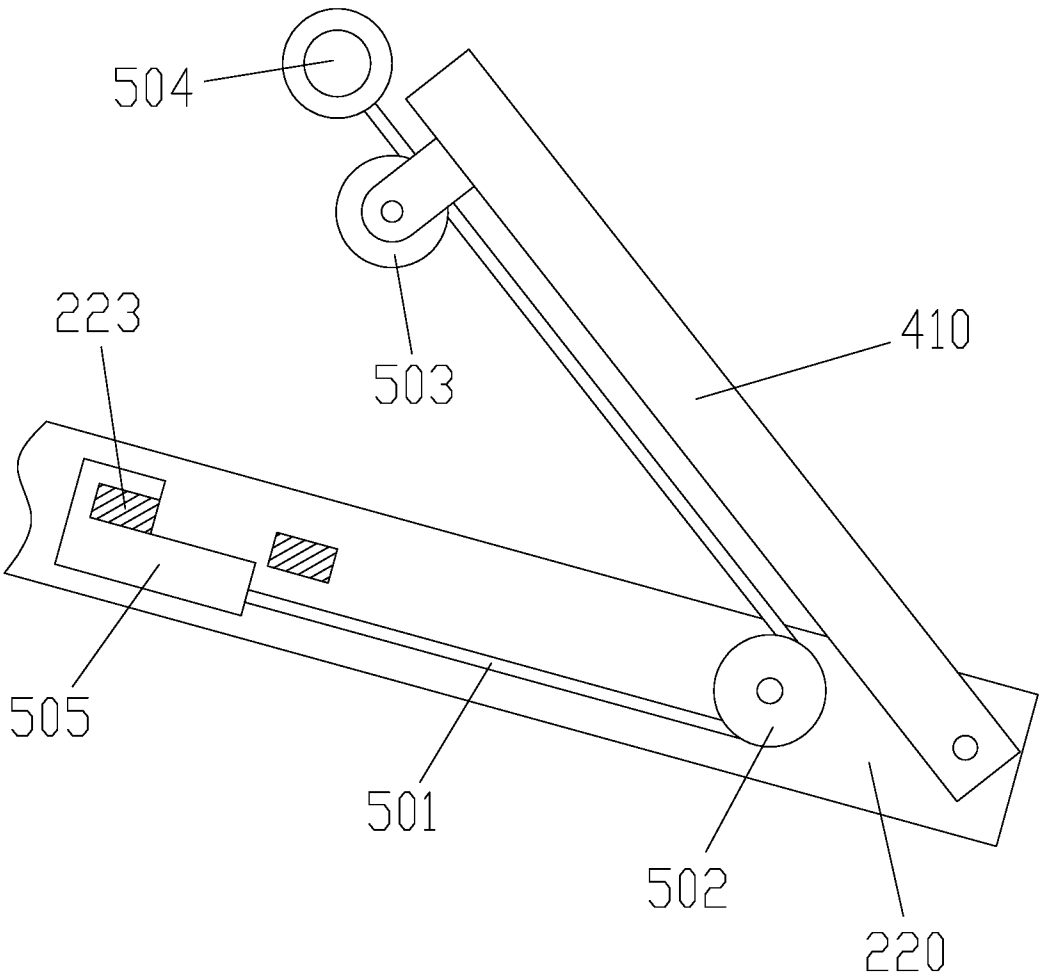


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/125457

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63B 23/02(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)

A63B22; A63B23

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

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

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: 健身, 腹部, 架, 座位, 滑动, 支架, 折叠, 把手, 绳, 限位, exercis+, belly, abdomen, framework, backrest, seat, gliding, folding, handle, gripe, rope, limit+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 204158958 U (YANG, Meng) 18 February 2015 (2015-02-18) description, paragraphs [0053]-[0068], and figure 7	1-8
A	CN 202666294 U (HU, Jiangyong) 16 January 2013 (2013-01-16) entire document	1-8
A	CN 206198568 U (ZHU, Yong) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-8
A	CN 204745475 U (CNW XIAMEN METAL IND CO LTD) 11 November 2015 (2015-11-11) entire document	1-8
A	CN 205516218 U (KANG, Hongyan) 31 August 2016 (2016-08-31) entire document	1-8
A	US 2002128131 A1 (Shen Yi Wu) 12 September 2002 (2002-09-12) entire document	1-8
A	US 2006116261 A1 (HUPA INTERNATIONAL INC) 01 June 2006 (2006-06-01) entire document	1-8



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

26 February 2020

Date of mailing of the international search report

12 March 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/125457

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	204158958	U	18 February 2015	None			
CN	202666294	U	16 January 2013	None			
CN	206198568	U	31 May 2017	None			
CN	204745475	U	11 November 2015	None			
CN	205516218	U	31 August 2016	None			
US	2002128131	A1	12 September 2002	None			
US	2006116261	A1	01 June 2006	US	7179212	B2	20 February 2007

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/125457

A. 主题的分类

A63B 23/02 (2006.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

A63B22; A63B23

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: 健身, 腹部, 架, 座位, 滑动, 支架, 折叠, 把手, 绳, 限位, exercis+, belly, abdomen, framework, backrest, seat, gliding, folding, handle, gripe, rope, limit+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 204158958 U (杨蒙) 2015年 2月 18日 (2015 - 02 - 18) 说明书第[0053]-[0068]段, 附图7	1-8
A	CN 202666294 U (胡江勇) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 全文	1-8
A	CN 206198568 U (朱勇) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-8
A	CN 204745475 U (西恩威厦门金属实业有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 全文	1-8
A	CN 205516218 U (康红艳) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 全文	1-8
A	US 2002128131 A1 (Shen Yi Wu) 2002年 9月 12日 (2002 - 09 - 12) 全文	1-8
A	US 2006116261 A1 (HUPA INTERNATIONAL INC) 2006年 6月 1日 (2006 - 06 - 01) 全文	1-8

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2020年 2月 26日

国际检索报告邮寄日期

2020年 3月 12日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

柴国荣

电话号码 62084951

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/125457

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	204158958	U	2015年 2月 18日	无	
CN	202666294	U	2013年 1月 16日	无	
CN	206198568	U	2017年 5月 31日	无	
CN	204745475	U	2015年 11月 11日	无	
CN	205516218	U	2016年 8月 31日	无	
US	2002128131	A1	2002年 9月 12日	无	
US	2006116261	A1	2006年 6月 1日	US 7179212 B2	2007年 2月 20日