



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116747481 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202310904765.7

A63B 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.24

A63B 22/04 (2006.01)

A63B 21/02 (2006.01)

(71) 申请人 山东沃格运动用品有限公司

地址 253400 山东省德州市宁津县城区振华大街与商业街路口交叉处东50米路南

(72) 发明人 康爱军

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 盛夏

(51) Int. Cl.

A63B 1/00 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

A63B 17/00 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

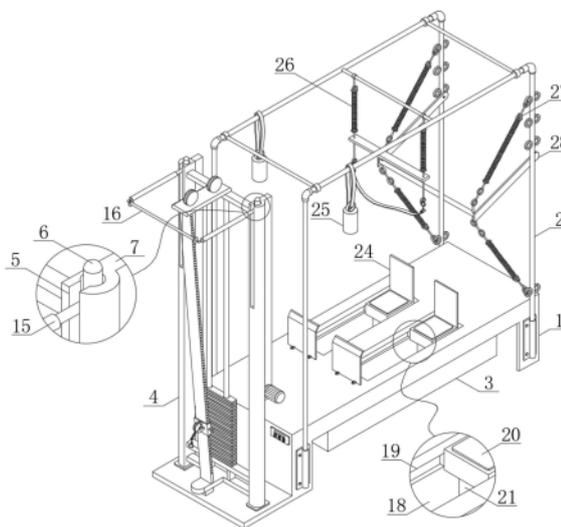
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

普拉提组合训练床

(57) 摘要

本发明公开了普拉提组合训练床,包括床体,床体的顶部固定连接有机架,床体的底部固定连接有机架,床体的表面固定连接有飞鸟训练器,竖槽的内部贯穿有竖杆,飞鸟训练器的背面固定连接有两个调节腔,伺服电机的输出端固定连接有第一齿轮,转动杆的顶端固定连接有螺纹杆,螺纹套筒的表面固定连接有横杆,竖槽的内侧壁开设有导向槽。本发明通过伺服电机、第一齿轮、转动杆、螺纹杆、螺纹套筒、横杆、支撑杆、单杠和限位槽的搭配使用,使得单杠在使用时的高度便于调节,使其能够使用训练者身高进行逐步的调整,使其能够满足每一个训练者的使用,同时也避免了单杠过高,使用支撑物在训练者脚部支撑达到垫高使用单杠较为繁琐的情况。



1. 普拉提组合训练床,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)的顶部固定连接有稳固架(2),所述床体(1)的底部固定连接连接有连接腔(3);

所述床体(1)的表面固定连接连接有飞鸟训练器(4),所述飞鸟训练器(4)的内部开设有两个竖槽(5),所述竖槽(5)的内部贯穿有竖杆(6),所述飞鸟训练器(4)的背面固定连接有两个调节腔(7),所述调节腔(7)一侧的底端固定连接连接有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的输出端固定连接连接有第一齿轮(9),所述第一齿轮(9)的表面啮合有第二齿轮(10),所述第二齿轮(10)的内部固定连接连接有转动杆(11),所述转动杆(11)的顶端固定连接连接有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的表面螺纹贯穿有螺纹套筒(13),所述螺纹套筒(13)的表面固定连接连接有横杆(14),所述竖槽(5)的内侧壁开设有导向槽,且横杆(14)的表面贯穿于导向槽的内部,所述横杆(14)的底端与竖杆(6)的表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述竖杆(6)的表面固定连接连接有支撑杆(15),所述支撑杆(15)的底端固定连接连接有弯折杆,所述弯折杆的底端固定连接连接有连接盘,所述连接盘的内侧壁固定连接连接有单杠(16)。

3. 根据权利要求1所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述调节腔(7)的内侧壁开设有两个限位槽(17),所述限位槽(17)的内部滑动连接有限位块,所述限位块的顶部固定连接连接有衔接杆,且衔接杆的底端与螺纹套筒(13)的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述床体(1)的内底壁开设有两个空槽(18),所述空槽(18)的内侧壁开设有两个限位滑槽(19),所述限位滑槽(19)的内部滑动连接连接有滑板(20),所述滑板(20)顶部的一侧固定连接连接有靠背(24),所述滑板(20)的底部固定连接连接有挤压座(21),所述床体(1)表面的一侧设置有控制面板,所述床体(1)内底壁的一侧固定连接连接有脚踏板。

5. 根据权利要求1所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述连接腔(3)的内侧壁固定连接连接有定位杆(22),且挤压座(21)套接于定位杆(22)的表面,所述连接腔(3)的内侧壁固定连接连接有刚性弹簧(23),且刚性弹簧(23)的底端与挤压座(21)的一侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述稳固架(2)的表面固定连接连接有拉力带,所述拉力带的表面固定连接连接有软挂环(25),所述稳固架(2)的表面固定连接连接有第一拉力弹簧组件(26),所述第一拉力弹簧组件(26)的底端固定连接连接有挂板,所述挂板的底部固定连接连接有挂带。

7. 根据权利要求1所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述稳固架(2)的表面固定连接连接有固定环,所述固定环的表面贯穿有第二拉力弹簧组件(27),所述稳固架(2)的内侧壁转动设置连接有推动杆(28),且第二拉力弹簧组件(27)的底端与推动杆(28)的表面固定连接。

8. 根据权利要求6所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述第一拉力弹簧组件(26)包括第一定位环、第一拉簧、第一连接短杆和第一连接圆板,所述定位环与稳固架(2)的表面固定连接,所述连接短杆的顶端与定位环的底部固定连接,所述连接短杆的底端与连接圆板的顶部固定连接,第一连接圆板的底部与第一拉簧的顶端固定连接。

9. 根据权利要求7所述的普拉提组合训练床,其特征在于:所述第二拉力弹簧组件(27)包括第二定位环、第三定位环、第二连接短杆、第二连接圆板、第二拉簧,所述第二定位环的表面与第二连接短杆的顶端固定连接,所述第二连接短杆的底端与第三定位环的表面固定

连接,所述第二连接圆板的底部与第二拉簧的顶端固定连接。

普拉提组合训练床

技术领域

[0001] 本发明涉及健身器材技术领域,具体为普拉提组合训练床。

背景技术

[0002] 普拉提首先是一种运动,它主要是锻炼人体深层的小肌肉群,维持和改善外观正常活动姿势、达到身体平衡、创展躯干和肢体的活动范围和活动能力、强调对核心肌群的控制、加强人脑对肢体及骨骼肌肉组织的神经感应及支配,再配合正确的呼吸方法所进行的一项全身协调运动,对于锻炼普拉提具有相适配的普拉提核心床,目前,用于健身的普拉提核心床的滑板一般由单组构成,即其它软包垫板只可以依靠该滑板进行装配,并整体移动,不适用于更多方式的训练动作;同时对于整个普拉提核心床来说,其在训练项目上只局限于装置本身,没有与其它训练设备较好的结合,从而对于健身场馆来说,需要更加多元化的健身效果,就需要采购不同的设备,也就会占用更大的空间,增加运营成本。

[0003] 现有技术中普拉提组合训练床存在的缺陷是:专利文件CN218685992U公开了普拉提组合训练床“包括床体,所述床体的内部设有至少两组沿长边方向分布的滑槽,滑槽的长边侧壁上分别安装固定有轨道,且每组滑槽内分别设有一组与其轨道滑动连接的滑板;本发明首先对于床体的本身结构进行了改进,通过两组滑板可以实现不同步、不同方向的滑动训练,有助于使用者的自由选择,同时与肋木架、飞鸟训练器、单杠组件进行有效结合,在占用空间有限的前提下进行了合理的设计与布局,使其满足了用户的需要。”

[0004] 但是上述装置在使用时尽管其能够达到对锻炼者能够选择性的多方向锻炼,但是其内部的设置的单杠在使用时设置的位置偏高,这是就会使得部分身高较矮的锻炼者难以在第一时间够着单杠,需要借助其它物体对其脚部进行支撑,使其进行后续的单杠训练,在使用时较为繁琐,同时也并不一定会在第一时间内找到与其相互匹配高度的物体对其脚部进行支撑,因此在使用时还会使得部分锻炼者受到一定的局限。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供普拉提组合训练床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案,普拉提组合训练床,包括床体,所述床体的顶部固定连接稳固架,所述床体的底部固定连接连接腔;

[0007] 所述床体的表面固定连接飞鸟训练器,所述飞鸟训练器的内部开设有两个竖槽,所述竖槽的内部贯穿有竖杆,所述飞鸟训练器的背面固定连接有两个调节腔,所述调节腔一侧的底端固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的表面啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定连接转动杆,所述转动杆的顶端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹贯穿有螺纹套筒,所述螺纹套筒的表面固定连接横杆,所述竖槽的内侧壁开设有导向槽,且横杆的表面贯穿于导向槽的内部,所述横杆的底端与竖杆的表面固定连接。

[0008] 进一步的,所述竖杆的表面固定连接支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接有弯

折杆,所述弯折杆的底端固定连接连接有连接盘,所述连接盘的内侧壁固定连接连接有单杠。

[0009] 进一步的,所述调节腔的内侧壁开设有两个限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有有限位块,所述限位块的顶部固定连接连接有衔接杆,且衔接杆的底端与螺纹套筒的表面固定连接。

[0010] 进一步的,所述床体的内底壁开设有两个空槽,所述空槽的内侧壁开设有两个限位滑槽,所述限位滑槽的内部滑动连接有滑板,所述滑板顶部的一侧固定连接连接有靠背,所述滑板的底部固定连接连接有挤压座,所述床体表面的一侧设置有控制面板,所述床体内底壁的一侧固定连接有两个脚踏板。

[0011] 进一步的,所述连接腔的内侧壁固定连接连接有两根定位杆,且挤压座套接于定位杆的表面,所述连接腔的内侧壁固定连接连接有刚性弹簧,且刚性弹簧的底端与挤压座的一侧固定连接。

[0012] 进一步的,所述稳固架的表面固定连接连接有两个拉力带,所述拉力带的表面固定连接连接有软挂环,所述稳固架的表面固定连接连接有第一拉力弹簧组件,所述第一拉力弹簧组件的底端固定连接连接有挂板,所述挂板的底部固定连接连接有挂带。

[0013] 进一步的,所述稳固架的表面固定连接连接有两组固定环,所述固定环的表面贯穿有两组第二拉力弹簧组件,所述稳固架的内侧壁转动设置有推动杆,且第二拉力弹簧组件的底端与推动杆的表面固定连接。

[0014] 进一步的,所述第一拉力弹簧组件包括第一定位环、第一拉簧、第一连接短杆和第一连接圆板,所述定位环与稳固架的表面固定连接,所述连接短杆的顶端与定位环的底部固定连接,所述连接短杆的底端与连接圆板的顶部固定连接,第一连接圆板的底部与第一拉簧的顶端固定连接。

[0015] 进一步的,所述第二拉力弹簧组件包括第二定位环、第三定位环、第二连接短杆、第二连接圆板、第二拉簧,所述第二定位环的表面与第二连接短杆的顶端固定连接,所述第二连接短杆的底端与第三定位环的表面固定连接,所述第二连接圆板的底部与第二拉簧的顶端固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0017] 1、本发明通过伺服电机、第一齿轮、转动杆、螺纹杆、螺纹套筒、横杆、支撑杆、单杠和限位槽的搭配使用,使得单杠在使用时的高度便于调节,使其能够使用训练者身高进行逐步的调整,使其能够满足每一个训练者的使用,同时也避免了单杠过高,使用支撑物在训练者脚部支撑达到垫高使用单杠较为繁琐的情况。

[0018] 2、本发明通过飞鸟训练器、滑板、挤压座、刚性弹簧、挂带、拉力带、挂板和推动杆的搭配使用,使得训练在训练时能够在同一位置进行多元化选择性训练,避免训练方式较为单一,需要训练者不断更换位置训练较为繁琐的情况。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明的调节腔内部结构示意图;

[0021] 图3为本发明的挤压座内部结构示意图;

[0022] 图4为本发明的横杆结构示意图。

[0023] 图中:1、床体;2、稳固架;3、连接腔;4、飞鸟训练器;5、竖槽;6、竖杆;7、调节腔;8、伺服电机;9、第一齿轮;10、第二齿轮;11、转动杆;12、螺纹杆;13、螺纹套筒;14、横杆;15、支撑杆;16、单杠;17、限位槽;18、空槽;19、限位滑槽;20、滑板;21、挤压座;22、定位杆;23、刚性弹簧;24、靠背;25、软挂环;26、第一拉力弹簧组件;27、第二拉力弹簧组件;28、推动杆。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1-4,普拉提组合训练床;

[0025] 包括床体1,床体1的顶部固定连接稳固架2,床体1的底部固定连接连接腔3,床体1的表面固定连接飞鸟训练器4,飞鸟训练器4的内部开设有两个竖槽5,竖槽5的内部贯穿有竖杆6,飞鸟训练器4的背面固定连接有两个调节腔7,调节腔7一侧的底端固定连接伺服电机8,伺服电机8的输出端固定连接第一齿轮9,第一齿轮9的表面啮合有第二齿轮10,第二齿轮10的内部固定连接转动杆11,转动杆11的顶端固定连接螺纹杆12,螺纹杆12的表面螺纹贯穿螺纹套筒13,螺纹套筒13的表面固定连接横杆14,竖槽5的内侧壁开设导向槽,且横杆14的表面贯穿于导向槽的内部,横杆14的底端与竖杆6的表面固定连接。

[0026] 通过飞鸟训练器4的设置,使得训练者可以进行高低位拉背的训练,通过竖槽5的开设,使得支撑杆15具备一定的活动空间,通过竖杆6的设置,使得支撑杆15得以被带动向上移动,通过伺服电机8的设置,使其为第一齿轮9的转动提供一定的驱动力,通过第一齿轮9和第二齿轮10的设置,使得转动杆11得以转动,随后使得螺纹杆12被带动,通过螺纹杆12的设置,使得螺纹套筒13得以在其表面上下移动,通过螺纹套筒13的设置,使得横杆14得以上下移动,进而使得竖杆6上下移动,最终带动支撑杆15和单杠16上下移动,使得单杠16的高度得以调节,竖杆6的表面贯穿于飞鸟训练器4的内部。

[0027] 竖杆6的表面固定连接支撑杆15,支撑杆15的底端固定连接弯折杆,弯折杆的底端固定连接连接盘,连接盘的内侧壁固定连接单杠16。

[0028] 通过支撑杆15的设置,使得单杠16的支撑力更强,通过单杠16的设置,便于训练者进行引体向上训练。

[0029] 调节腔7的内侧壁开设两个限位槽17,限位槽17的内部滑动连接限位块,限位块的顶部固定连接衔接杆,且衔接杆的底端与螺纹套筒13的表面固定连接。

[0030] 通过限位槽17的开设,使得限位块具备一定的滑动空间,通过限位块的设置,使得衔接杆得以固定,通过衔接杆的设置,使得螺纹套筒13在上下移动时能够起到一定的限位效果。

[0031] 床体1的内底壁开设两个空槽18,空槽18的内侧壁开设两个限位滑槽19,限位滑槽19的内部滑动连接滑板20,滑板20顶部的一侧固定连接靠背24,滑板20的底部固定连接挤压座21,床体1表面的一侧设置有控制面板,床体1内底壁的一侧固定连接两个脚踏板。

[0032] 通过空槽18的开设,使得限位滑槽19得以开设,通过限位滑槽19的设置,使得滑板20得以前后滑动,使其移动具备一定的导向性,通过滑板20的设置,使得训练者得以坐在其上方进行滑动,通过靠背24的设置,使得训练者的背部得以被支撑,控制面板与伺服电机8电性连接,挤压座21的表面贯穿于床体1的内部。

[0033] 连接腔3的内侧壁固定连接有两根定位杆22,且挤压座21套接于定位杆22的表面,连接腔3的内侧壁固定连接有钢性弹簧23,且钢性弹簧23的底端与挤压座21的一侧固定连接。

[0034] 通过定位杆22的设置,使得挤压座21在前后移动时能够起到一定的导向作用,通过钢性弹簧23的设置,使得挤压座21具备一定的挤压力,便于训练者腿部更好的训练。

[0035] 稳固架2的表面固定连接有两个拉力带,拉力带的表面固定连接有软挂环25,稳固架2的表面固定连接有第一拉力弹簧组件26,第一拉力弹簧组件26的底端固定连接有挂板,挂板的底部固定连接有挂带。

[0036] 通过拉力带和软挂环25的设置,便于训练者进行高空拉力训练,通过挂板和挂带的设置,使得训练者在高空训练时便于对其身体起到一定的支撑效果。

[0037] 稳固架2的表面固定连接有两组固定环,固定环的表面贯穿有两组第二拉力弹簧组件27,稳固架2的内侧壁转动设置有推动杆28,且第二拉力弹簧组件27的底端与推动杆28的表面固定连接。

[0038] 通过固定环的设置,使得第二拉力弹簧组件27便于与其连接,第二拉力弹簧组件27由上下两组倾斜的第二拉力弹簧组成,使其便于更好的上下拉动,为训练者提供更好的锻炼效果。

[0039] 第一拉力弹簧组件26和第二拉力弹簧组件27内部的第一拉簧和第二拉簧的顶端和底端结构均相同。

[0040] 工作原理,训练者需要使用到单杠16训练时,此时训练者通过控制面板控制伺服电机8工作,伺服电机8的输出端带动第一齿轮9转动,第一齿轮9转动带动第二齿轮10转动,进而使得转动杆11转动,随后使得转动杆11带动螺纹杆12转动,螺纹杆12转动带动螺纹套筒13向上或向下移动,随后螺纹套筒13带动横杆14向上或向下移动,随后横杆14带动竖杆6向上或向下移动,进而使得支撑杆15带动单杠16向上移动或向下移动,直到其调节到适当的位置后,此时训练者控制伺服电机8停止工作即可,随后即可进行单杠16训练,单杠16训练结束后可以使用拉力带和软挂环25进行高空训练,也可使用挂板和挂带进行高空训练,达到高空训练的多样化,高空训练完毕可以坐在滑板20上,随后将脚部用力蹬脚踏板,使得滑板20在限位滑槽19内部向后滑动,同时挤压座21在定位杆22的表面向后滑动,使得钢性弹簧23被挤压,使其压缩,使得训练者的腿部得到训练,随后还可以使用推动杆28进行拉力训练,使得身体锻炼的方式多样化,达到训练者的训练要求。

[0041] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

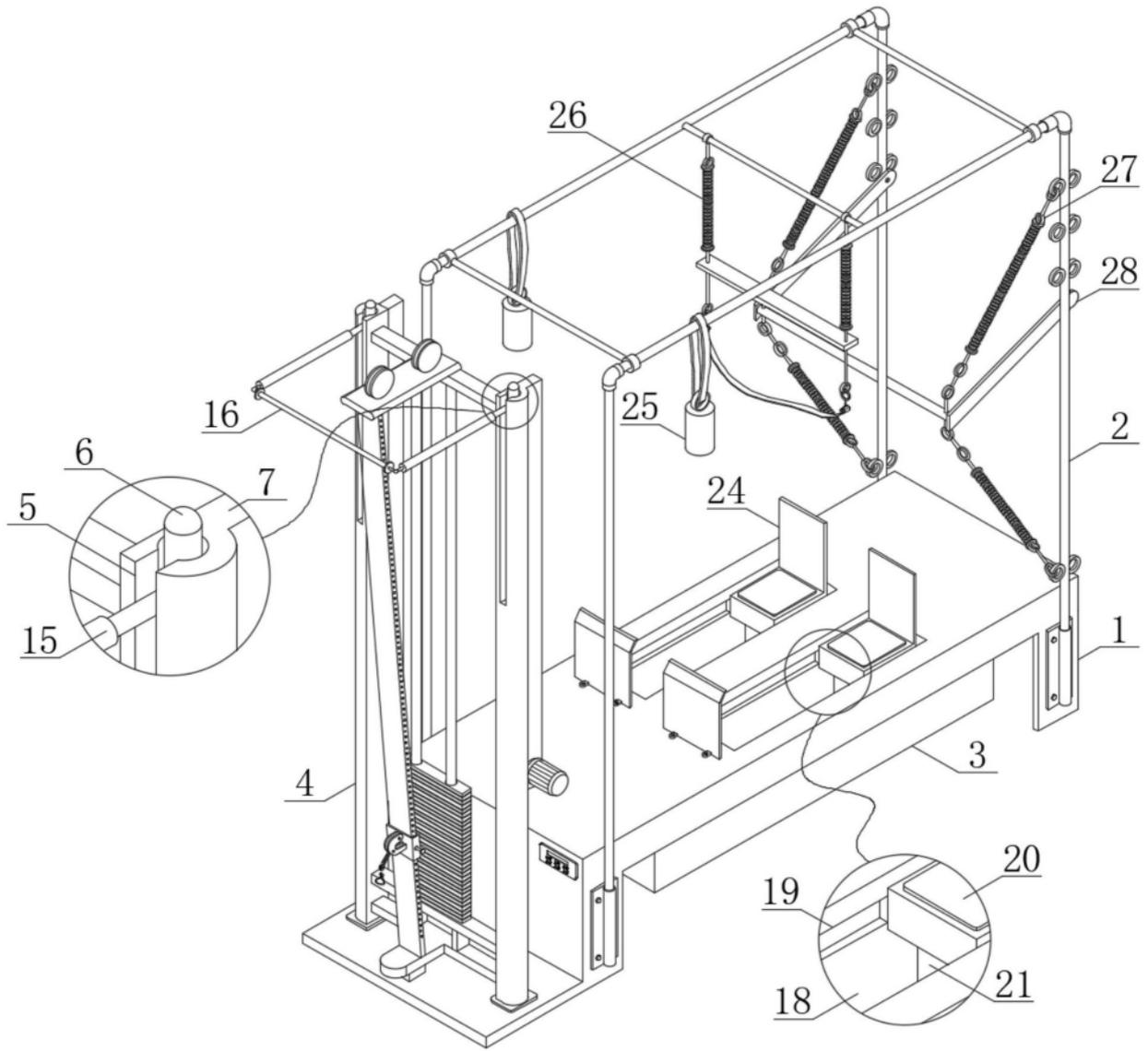


图1

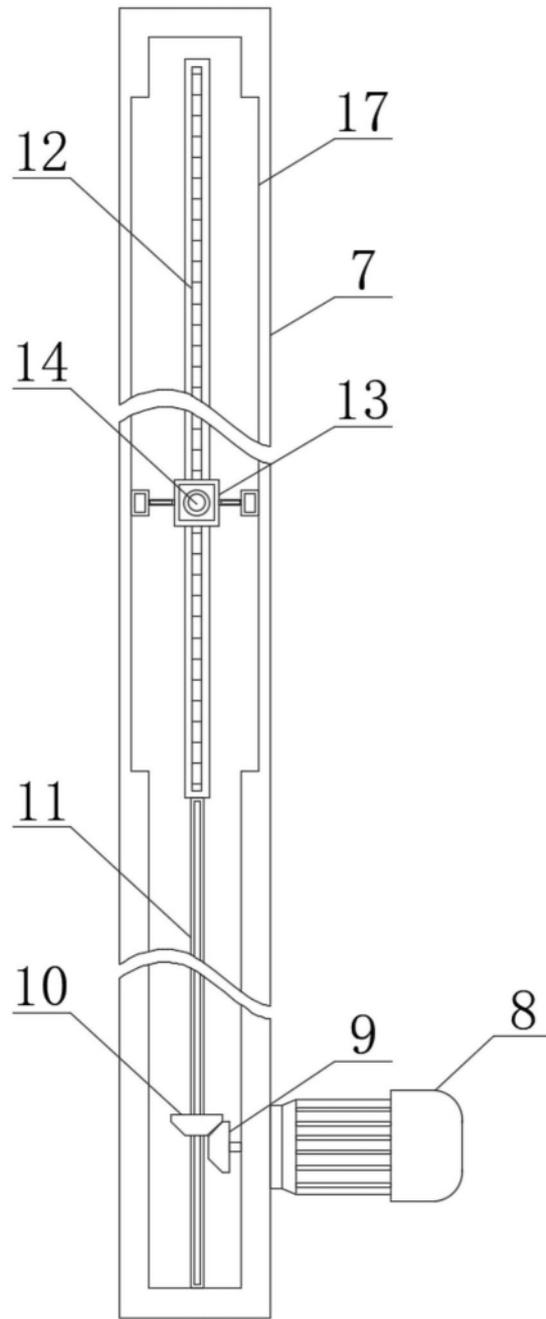


图2

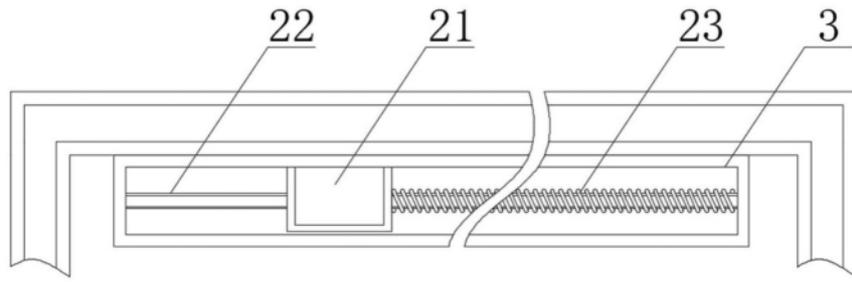


图3

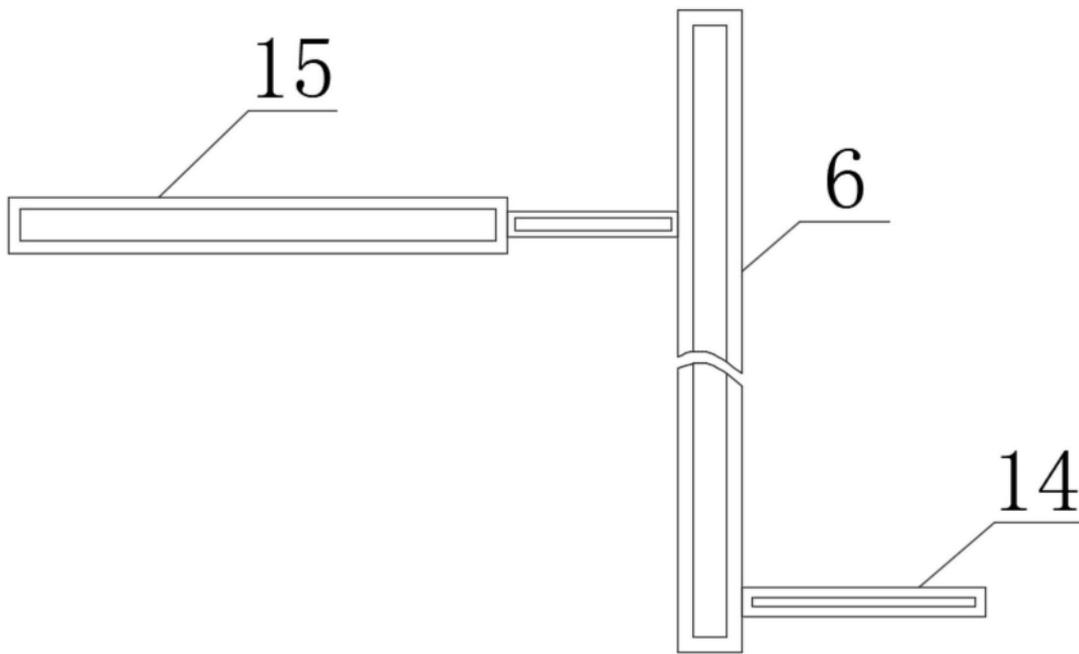


图4