



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113559464 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202110744775.X

(22) 申请日 2021.07.01

(71) 申请人 江西师范大学

地址 330000 江西省南昌市紫阳大道99号

(72) 发明人 陈志丹

(74) 专利代理机构 南昌华成联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 36126

代理人 黄晶

(51) Int. Cl.

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 71/00 (2006.01)

A63B 21/068 (2006.01)

A63B 21/072 (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

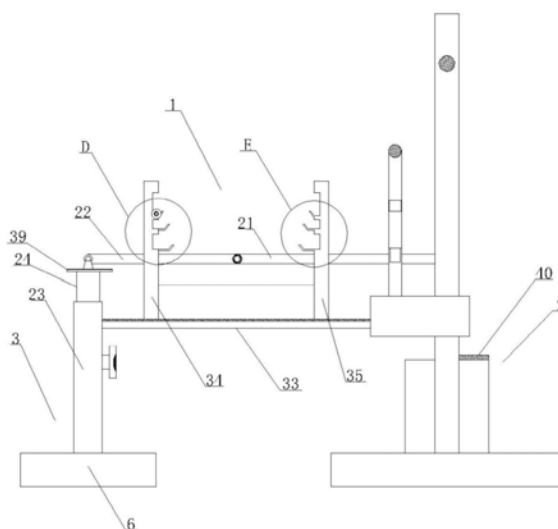
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种体育手臂锻炼器

(57) 摘要

本发明公开了一种体育手臂锻炼器,它包括手臂锻炼器本体,手臂锻炼器本体包括支架一和支架二,支架一的底部上设有固定底座一,且固定底座一的两端设有固定勒一,支架二的底部上设有固定底座二,且固定底座二的两端上设有固定勒二,固定勒一和固定勒二上均设有卡紧限位装置,卡紧限位装置包括设置在固定勒一和固定勒二上的通孔螺纹以及与通孔螺纹相互配合的定位螺栓,定位螺栓的底部设有垂直刃脚,且垂直刃脚的侧面上设有倾斜刃脚;本发明的有益效果是:提供一种不同方向能进行手臂锻炼的机械装置,并能根据不同人体身高进行调节锻炼的装置。



1. 一种体育手臂锻炼器,其特征在于:它包括手臂锻炼器本体,所述手臂锻炼器本体包括支架一和支架二,所述支架一的底部上设有固定底座一,且固定底座一的两端设有固定勒一,所述支架二的底部上设有固定底座二,且固定底座二的两端上设有固定勒二,所述固定勒一和固定勒二上均设有卡紧限位装置,所述卡紧限位装置包括设置在固定勒一和固定勒二上的通孔螺纹以及与通孔螺纹相互配合的定位螺栓,所述定位螺栓的底部设有垂直刃脚,且垂直刃脚的侧面上设有倾斜刃脚;

所述垂直刃脚和倾斜刃脚的底部均固定在定位螺栓上,所述定位螺栓上设有限位装置,所述限位装置上包括限位螺钉,所述限位螺钉贯穿定位螺栓的且分别与固定勒一或固定勒二连接,所述固定底座一的上部设有支撑杆一和支撑杆二,所述支撑杆一和支撑杆二与为一体成型,所述支撑杆一和支撑杆二之间设有储物箱,所述储物箱的内部至少设有十个储物柜,所述储物箱的上部设有液压伸缩缸,且液压伸缩缸的上部设有支撑床垫,所述支撑床垫与液压伸缩缸之间设有支撑杆,所述支撑床垫包括固定段一和活动段二,所述固定段一和活动段二之间为铰链连接,所述固定底座二上设有固定杆,且固定杆的顶部设有盲孔,所述固定杆的上部设有伸缩杆,且伸缩杆与插入在固定杆的盲孔内部,并通过梅花螺栓来调节伸缩杆的高度,所述支撑杆一和支撑杆二上设有手臂锻炼机构,所述手臂锻炼机构包括梯形支撑座、伸缩支撑杆和手柄锻炼杆,所述伸缩支撑杆的两端分别连接梯形支撑座和手柄锻炼杆,所述支撑杆一和支撑杆二的顶部之间设有锁紧杆。

2. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述锁紧杆与支撑杆一和支撑杆二的为可滑动连接,所述伸缩支撑杆由可拆卸的固定段一、固定段二和固定段三组成,所述固定段二为两端凸起圆柱形结构,所述固定段一和固定段三的任意一端上设有与凸起圆柱形结构相配合的凹槽,所述梯形支撑座至少设有两块,且分别固定在支撑杆一和支撑杆二上。

3. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述储物箱的两端固定在支撑杆一和支撑杆二上,每个所述储物柜的外壳上设有二维码以及与二维码连接的控制系統,所述控制系统包括指令控制系统、蓄电池、用户控制模块和数据接收处理装置,所述控制系统嵌入在固定底座一的内部,所述固定底座一、固定底座二、支撑杆一和支撑杆二均为金属材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述固定杆与两个梯形支撑座之间设有支撑板,所述支撑板上设有可在支撑板面上移动的杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二,所述杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二从上至下依次设有一级挂耳、二级挂耳和三级挂耳,所述一级挂耳、二级挂耳和三级挂耳与杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二的连接处均设有杠铃放置凹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述二级挂耳的放置长度大于一级挂耳的放置长度,所述三级挂耳的放置长度大于二级挂耳的放置长度,所述杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二均设有两根,且两根杠铃支撑杆一关于支撑床垫对称,为对向设置,两根所述杠铃支撑杆二关于支撑床垫对称,且为对向设置。

6. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述伸缩杆的上部设有方形面板,所述活动段二的一端活动连接在方形面板上,所述活动段二和固定段一均为金属材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述手柄锻炼杆上设有若干个防滑凸起,所述手臂锻炼杆与支撑杆一和支撑杆二之间为相互平行,且位于不同的平面上。

8. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述储物箱体上设有防滑脚垫,所述防滑脚垫粘接在储物箱的顶部上,所述储物箱为钢板材料制成。

9. 根据权利要求8所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述防滑脚垫凸出支撑杆一和支撑杆二,且可满足身高不同的人体进行站立,所述支撑床垫上设有可拆卸的柔性垫板,且支撑床垫为耐腐蚀材料制成。

10. 根据权利要求1所述的一种体育手臂锻炼器,其特征在于:所述支撑床垫与支撑杆一和支撑杆二的连接处设有燕尾块,所述支撑杆一和支撑杆二上设有燕尾槽,所述支撑床垫的一端通过液压伸缩缸的作用下实现自由的升降。

一种体育手臂锻炼器

技术领域

[0001] 本发明涉及体育器材技术领域,特别是一种体育手臂锻炼器。

背景技术

[0002] 体育器材(sporting equipment),竞技体育比赛和健身锻炼所使用的各种器械、装备及用品的总称。体育器材与体育运动相互依存,相互促进。体育运动的普及和运动项目的多样化使体育器材的种类、规格等都得到发展。

[0003] 同样,质量优良、性能稳定、安全可靠的体育器材不但可以保证竞技比赛在公正和激烈的情况下进行,而且还为促进运动水平的提高创造了必要的物质条件。人体是各器官系统构成的有机整体。进行体育活动时,看起来好像只有肌肉在活动。其实身体的呼吸、血液循环等器官都在参加活动,并且都要由大脑皮层来指挥协调。做准备活动正是为了提高大皮层神经细胞的兴奋,准备活动还能使体温略为升高,使肌肉、肌腱都处于良好的状态,弹性、伸展性都很好,不至于因为突然收缩而拉伤或撕裂,这在冬天尤其重要。进行投掷时,如投手榴弹、铅球、实心球、标枪、垒球等,一定要按老师的口令行动,令行禁止,不可有丝毫的马虎。

[0004] 然而,现有的手臂上虽然有手臂锻炼器材,但是依然存在诸多缺陷:1、现有的手臂锻炼器材比较单一,只能进行某一种姿势的锻炼,且长期以此容易使得人极度疲劳,影响了锻炼的效果。2、现有的躺卧锻炼时,杠铃的安全和升降高度不能随意的进行控制,增加了训练的难度。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种不同方向能进行手臂锻炼的机械设备,并能根据不同人体身高进行调节的装置。

[0006] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种体育手臂锻炼器,它包括手臂锻炼器本体,所述手臂锻炼器本体包括支架一和支架二,所述支架一的底部上设有固定底座一,且固定底座一的两端设有固定勒一,所述支架二的底部上设有固定底座二,且固定底座二的两端上设有固定勒二,所述固定勒一和固定勒二上均设有卡紧限位装置,所述卡紧限位装置包括设置在固定勒一和固定勒二上的通孔螺纹以及与通孔螺纹相互配合的定位螺栓,所述定位螺栓的底部设有垂直刃脚,且垂直刃脚的侧面上设有倾斜刃脚;

所述垂直刃脚和倾斜刃脚的底部均固定在定位螺栓上,所述定位螺栓上设有限位装置,所述限位装置上包括限位螺钉,所述限位螺钉贯穿定位螺栓的且分别与固定勒一或固定勒二连接,所述固定底座一的上部设有支撑杆一和支撑杆二,所述支撑杆一和支撑杆二与为一体成型,所述支撑杆一和支撑杆二之间设有储物箱,所述储物箱的内部至少设有十个储物柜,所述储物箱的上部设有液压伸缩缸,且液压伸缩缸的上部设有支撑床垫,所述支撑床垫与液压伸缩缸之间设有支撑杆,所述支撑床垫包括固定段一和活动段二,所述固定段一和活动段二之间为铰链连接,所述固定底座二上设有固定杆,且固定杆的顶部设有

盲孔,所述固定杆的上部设有伸缩杆,且伸缩杆与插入在固定杆的盲孔内部,并通过梅花螺栓来调节伸缩杆的高度,所述支撑杆一和支撑杆二上设有手臂锻炼机构,所述手臂锻炼机构包括梯形支撑座、伸缩支撑杆和手柄锻炼杆,所述伸缩支撑杆的两端分别连接梯形支撑座和手柄锻炼杆,所述支撑杆一和支撑杆二的顶部之间设有锁紧杆。

[0007] 所述锁紧杆与支撑杆一和支撑杆二的为可滑动连接,所述伸缩支撑杆由可拆卸的固定段一、固定段二和固定段三组成,所述固定段二为两端凸起圆柱形结构,所述固定段一和固定段三中的任意一端上设有与凸起圆柱形结构相配合的凹槽,所述梯形支撑座至少设有两块,且分别固定在支撑杆一和支撑杆二上。

[0008] 所述储物箱的两端固定在支撑杆一和支撑杆二上,每个所述储物柜的外壳上设有二维码以及与二维码连接的控制系统,所述控制系统包括指令控制系统、蓄电池、用户控制模块和数据接收处理装置,所述控制系统嵌入在固定底座一的内部,所述固定底座一、固定底座二、支撑杆一和支撑杆二均为金属材料制成。

[0009] 所述固定杆与两个梯形支撑座之间设有支撑板,所述支撑板上设有可在支撑板面上移动的杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二,所述杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二从上至下依次设有一级挂耳、二级挂耳和三级挂耳,所述一级挂耳、二级挂耳和三级挂耳与杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二的连接处均设有杠铃放置凹槽。

[0010] 所述二级挂耳的放置长度大于一级挂耳的放置长度,所述三级挂耳的放置长度大于二级挂耳的放置长度,所述杠铃支撑杆一和杠铃支撑杆二均设有两根,且两根杠铃支撑杆一关于支撑床垫对称,为对向设置,两根所述杠铃支撑杆二关于支撑床垫对称,且为对向设置。

[0011] 所述伸缩杆的上部设有方形面板,所述活动段二的一端活动连接在方形面板上,所述活动段二和固定段一均为金属材料制成。

[0012] 所述手柄锻炼杆上设有若干个防滑凸起,所述手臂锻炼杆与支撑杆一和支撑杆二之间为相互平行,且位于不同的平面上。

[0013] 所述储物箱体上设有防滑脚垫,所述防滑脚垫粘接在储物箱的顶部上,所述储物箱为钢板材料制成。

[0014] 所述防滑脚垫凸出支撑杆一和支撑杆二,且可满足身高不同的人体进行站立,所述支撑床垫上设有可拆卸的柔性垫板,且支撑床垫为耐腐蚀材料制成。

[0015] 所述支撑床垫与支撑杆一和支撑杆二的连接处设有燕尾块,所述支撑杆一和支撑杆二上设有燕尾槽,所述支撑床垫的一端通过液压伸缩缸的作用下实现自由的升降。

[0016] 本发明具有以下优点:

1、本发明设置的支撑杆一和支撑杆二,并在支撑杆一和支撑杆二之间设置储物箱,并在储物柜的内部设置多个储物柜,储物柜的外壳上设有二维码,可以使得锻炼的人群能够根据需要来进行扫码储存物品,保证了锻炼人员物品存放的安全性。

[0017] 2、本发明的支撑杆一和支撑杆二的顶端上设有锁紧杆,且锁紧杆与支撑杆一和支撑杆二之间为滑动连接;且储物箱的顶部上设有防滑脚垫,防滑脚垫的设置是锻炼人员根据需要进行引体向上的操作,从而进行手臂力度的锻炼。

[0018] 3、本发明的固定底座一和固定底座二,固定底座一和固定底座二的两端分别设有固定勒一和固定勒二,且固定勒一和固定勒二均设有卡紧限位装置,卡紧限位装置包括设

置在固定勒一和固定勒二上的通孔螺纹以及与通孔螺纹相互配合的定位螺栓,定位螺栓的底部设有垂直刃脚,且垂直刃脚的侧面上设有倾斜刃脚,卡紧限位装置的设置使得能够保证在土体内部的稳定性,不因锻炼的力度而影响到装置的使用寿命。

[0019] 4、本发明的手臂锻炼机构,且手臂锻炼机构包括梯形支撑座、伸缩支撑杆和手柄锻炼杆,手臂锻炼杆上设置的若干防滑凸起,使得增大了锻炼人员与手臂锻炼杆的摩擦力,提高了稳定性,伸缩支撑杆包括可拆卸的固定段一、固定段二和固定段三;固定段一、固定段二和固定段三的设置能根据人体的设置来进行调节,满足了不同人群的需要。

[0020] 5、本发明的支撑床垫,支撑床垫与液压伸缩缸之间设有支撑杆,支撑床垫包括固定段一和活动段二,所述固定段一和活动段二之间为铰链连接,在保证锻炼了锻炼人员不同睡姿的同时,使得舒适度增加,且支撑床垫与液压伸缩缸之间设有支撑杆的设置保证了使用者对于不同高度的需求。

附图说明

[0021] 图1 为本发明的结构示意图;

图2 为本发明的右视示意图;

图3 为图2的A处的局部放大示意图;

图4 为图2中B处的局部放大示意图;

图5 为图2中C处的局部放大示意图;

图6 为图1中D处的局部放大示意图;

图7 为图1中E处的局部放大示意图。

[0022] 图中:手臂锻炼器本体1、支架一2、支架二3、固定底座一4、固定勒一5、固定底座二6、卡紧限位装置7、通孔螺纹8、定位螺栓9、垂直刃脚10、倾斜刃脚11、限位装置12、限位螺钉13、支撑杆一14、支撑杆二15、储物箱16、储物柜17、液压伸缩缸18、支撑床垫19、支撑杆20、固定段一21、活动段二22、固定杆23、伸缩杆24、梯形支撑座25、伸缩支撑杆26、手柄锻炼杆27、锁紧杆28、固定段一29、固定段二30、固定段三31、二维码32、支撑板33、杠铃支撑杆一34、杠铃支撑杆二35、一级挂耳36、二级挂耳37、三级挂耳38、方形面板39、防滑脚垫40。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明做进一步的描述,本发明的保护范围不局限于以下所述:

如图1~7所示,一种体育手臂锻炼器,它包括手臂锻炼器本体1,所述手臂锻炼器本体1包括支架一2和支架二3,所述支架一2的底部上设有固定底座一4,且固定底座一4的两端设有固定勒一5,所述支架二3的底部上设有固定底座二6,且固定底座二6的两端上设有固定勒二(图中未画出),所述固定勒一5和固定勒二上均设有卡紧限位装置7,卡紧限位装置7保证了装置在外力的作用下始终处于同一位置下,提高了装置的稳定性,所述卡紧限位装置7包括设置在固定勒一5和固定勒二上的通孔螺纹8以及与通孔螺纹8相互配合的定位螺栓9,固定勒一5和固定勒二以及固定底座一4的之间不同高度的设置,使得埋置在土体内部的固定底座一4在轴向上承受较大的荷载,防止了偏移,所述定位螺栓9的底部设有垂直刃脚10,且垂直刃脚10的侧面上设有倾斜刃脚11,垂直刃脚10和倾斜刃脚11的设置使得刃脚的转动有阻力,防止了偏移;

所述垂直刃脚10和倾斜刃脚11的底部均固定在定位螺栓9上,所述定位螺栓9上设有限位装置12,所述限位装置12上包括限位螺钉13,所述限位螺钉13贯穿定位螺栓9的且分别与固定勒一5或固定勒二连接,所述固定底座一4的上部设有支撑杆一14和支撑杆二15,所述支撑杆一14和支撑杆二15与为一体成型,所述支撑杆一14和支撑杆二15之间设有储物箱16,所述储物箱16的内部至少设有十个储物柜17,所述储物箱16的上部设有液压伸缩缸18,且液压伸缩缸18的上部设有支撑床垫19,所述支撑床垫19与液压伸缩缸18之间设有支撑杆20,保证了支撑床垫19的平稳上升和下降,所述支撑床垫19包括固定段一21和活动段二22,固定段一21和活动段二22满足了不同人体坐姿的需要,提高了舒适度,所述固定段一21和活动段二22之间为铰链连接,所述固定底座二6上设有固定杆23,且固定杆23的顶部设有盲孔(图中未画出),所述固定杆23的上部设有伸缩杆24,且伸缩杆24与插入在固定杆23的盲孔内部,并通过梅花螺栓来调节伸缩杆24的高度,所述支撑杆一14和支撑杆二15上设有手臂锻炼机构,所述手臂锻炼机构包括梯形支撑座25、伸缩支撑杆26和手柄锻炼杆27,所述伸缩支撑杆26的两端分别连接梯形支撑座26和手柄锻炼杆27,所述支撑杆一14和支撑杆二15的顶部之间设有锁紧杆28,锁紧杆28的设置满足了锻炼人群引体向上的需要。

[0024] 所述锁紧杆28与支撑杆一14和支撑杆二15的为可滑动连接,所述伸缩支撑杆26由可拆卸的固定段一29、固定段二30和固定段三31组成,固定段一29、固定段二30和固定段三31的设置满足了锻炼人群对训练高度的需要,所述固定段二30为两端凸起圆柱形结构,所述固定段一29和固定段三31的任意一端上设有与凸起圆柱形结构相配合的凹槽,所述梯形支撑座25至少设有两块,且分别固定在支撑杆一14和支撑杆二15上。

[0025] 所述储物箱16的两端固定在支撑杆一14和支撑杆二15上,每个所述储物柜17的外壳上设有二维码32以及与二维码连接的控制系统(图中未画出,且控制系统为现有技术,此处不一一赘述),所述控制系统包括指令控制系统、蓄电池、用户控制模块和数据接收处理装置,所述控制系统嵌入在固定底座一4的内部,所述固定底座一4、固定底座二6、支撑杆一14和支撑杆二15均为金属材料制成。

[0026] 所述固定杆23与两个梯形支撑座25之间设有支撑板33,所述支撑板33上设有可在支撑板33面上移动的杠铃支撑杆一34和杠铃支撑杆二35,所述杠铃支撑杆一34和杠铃支撑杆二35从上至下依次设有一级挂耳36、二级挂耳37和三级挂耳38,一级挂耳36、二级挂耳37和三级挂耳38的设置保证了杠铃使用的安全,所述一级挂耳36、二级挂耳37和三级挂耳38与杠铃支撑杆一34和杠铃支撑杆二35的连接处均设有杠铃放置凹槽39。

[0027] 所述二级挂耳37的放置长度大于一级挂耳36的放置长度,所述三级挂耳38的放置长度大于二级挂耳37的放置长度,防止了锻炼人员疲劳时,防止杠铃直接掉落在锻炼人员身上,所述杠铃支撑杆一34和杠铃支撑杆二35均设有两根,且两根杠铃支撑杆一34关于支撑床垫19对称,为对向设置,两根所述杠铃支撑杆二35关于支撑床垫19对称,且为对向设置。

[0028] 所述伸缩杆24的上部设有方形面板39,所述活动段二22的一端活动连接在方形面板上39,所述活动段二22和固定段一29均为金属材料制成。

[0029] 所述手柄锻炼杆27上设有若干个防滑凸起,所述手臂锻炼杆27与支撑杆一14和支撑杆二15之间为相互平行,且位于不同的平面上。

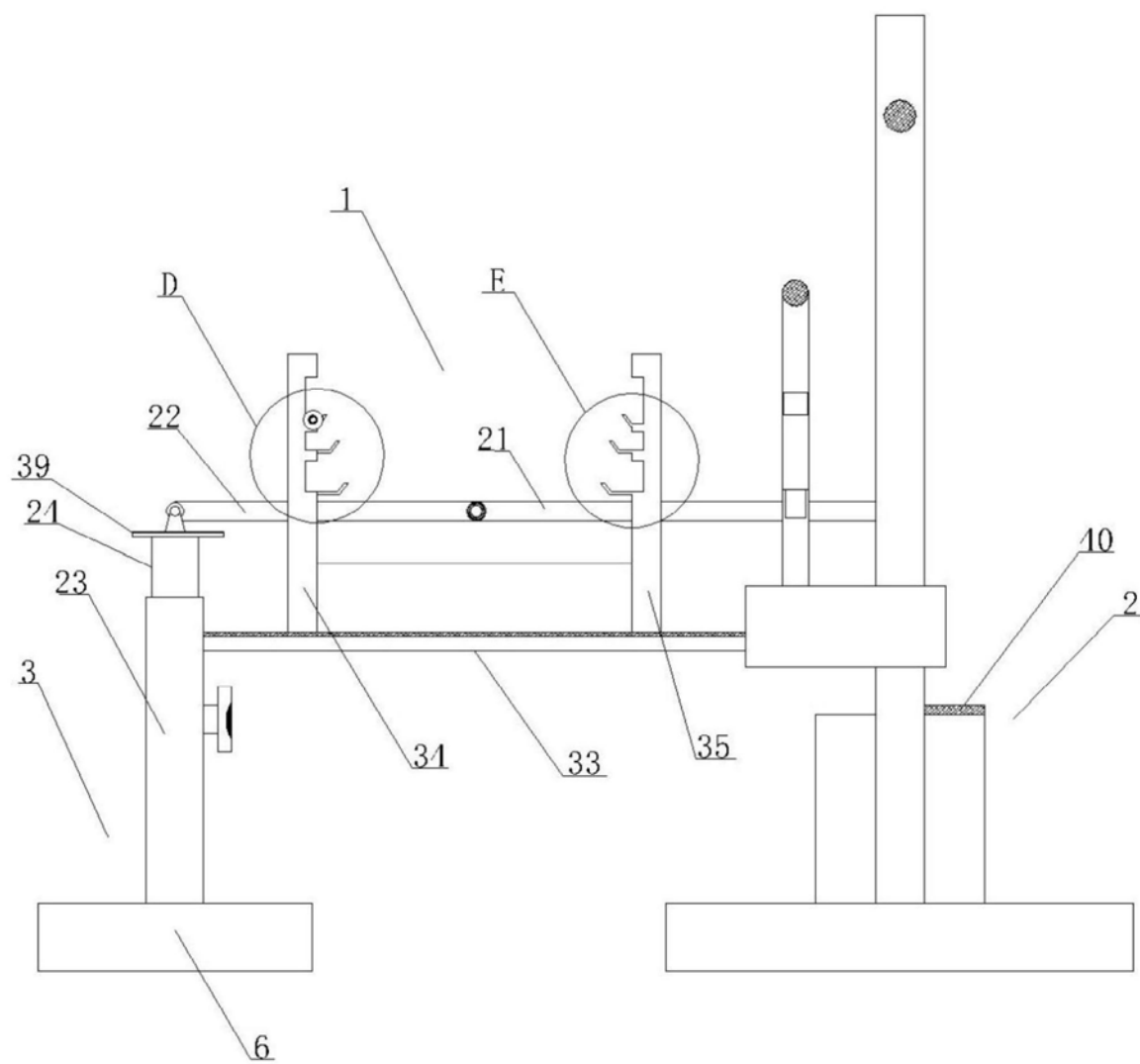
[0030] 所述储物箱16上设有防滑脚垫40,所述防滑脚垫40粘接在储物箱16的顶部上,所

述储物箱16为钢板材料制成。

[0031] 所述防滑脚垫40凸出支撑杆一14和支撑杆二15,且可满足身高不同的人体进行站立,所述支撑床垫19上设有可拆卸的柔性垫板(图中未画出),且支撑床垫19为耐腐蚀材料制成。

[0032] 所述支撑床垫19与支撑杆一14和支撑杆二15的连接处设有燕尾块,所述支撑杆一14和支撑杆二15上设有燕尾槽,所述支撑床垫19的一端通过液压伸缩缸18的作用下实现自由的升降。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



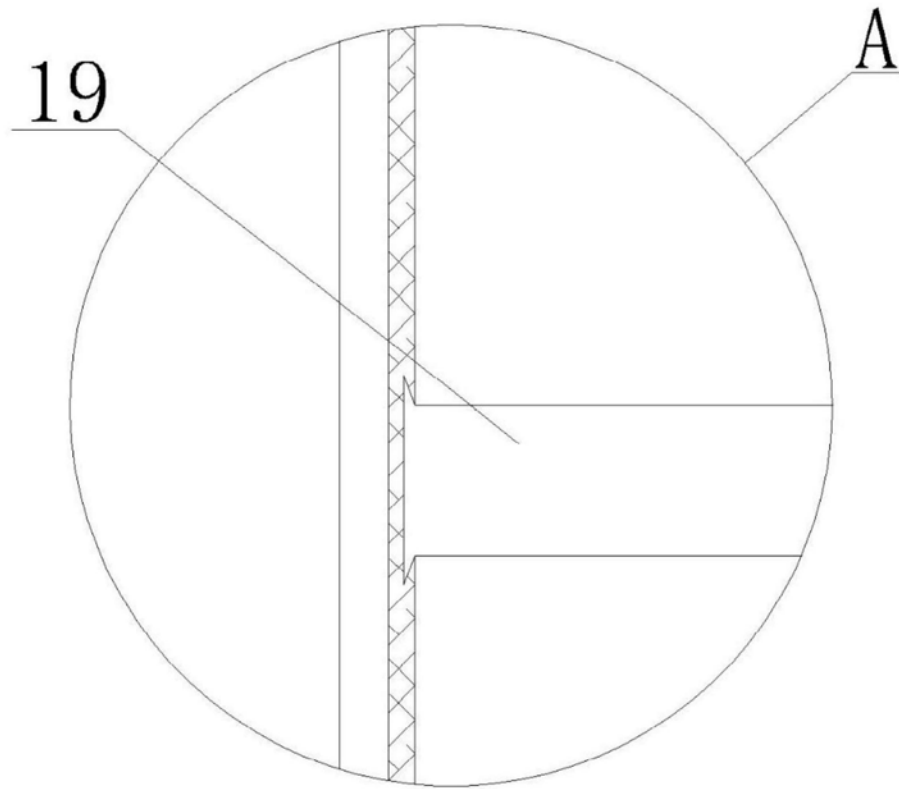


图3

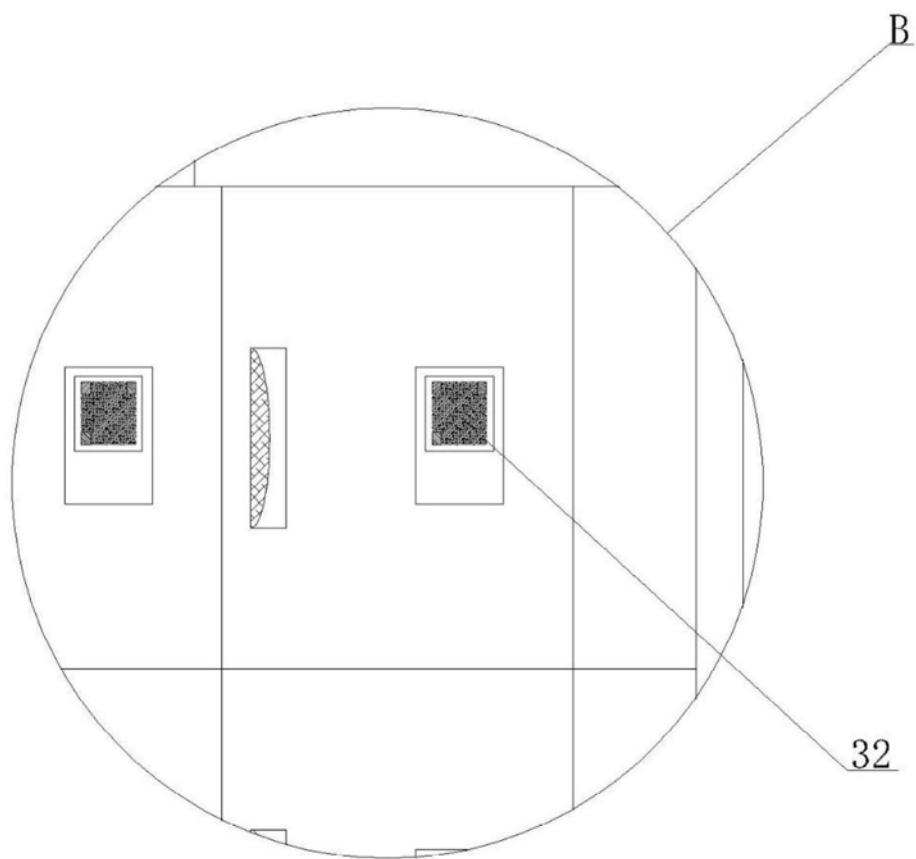


图4

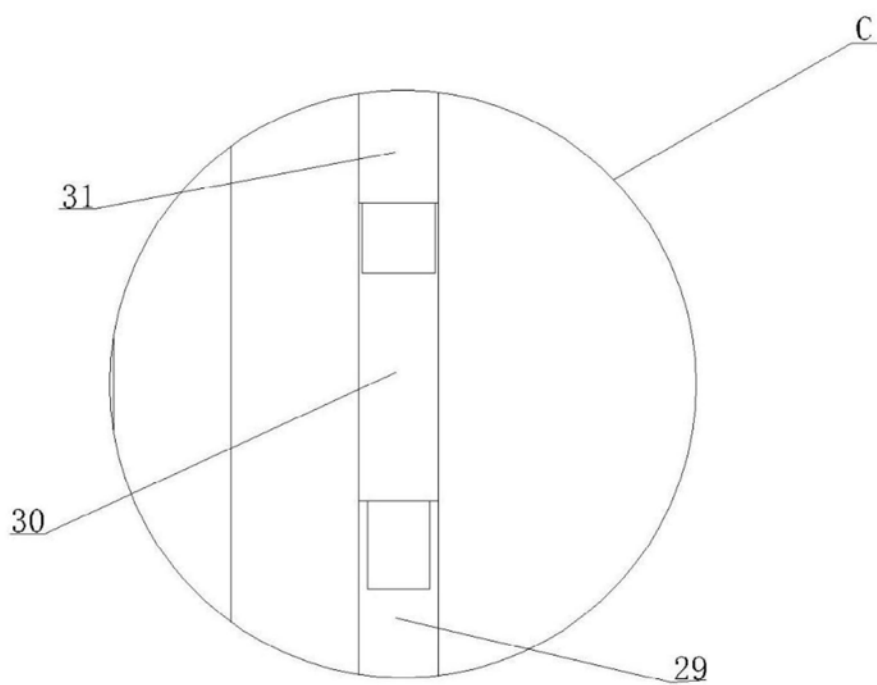


图5

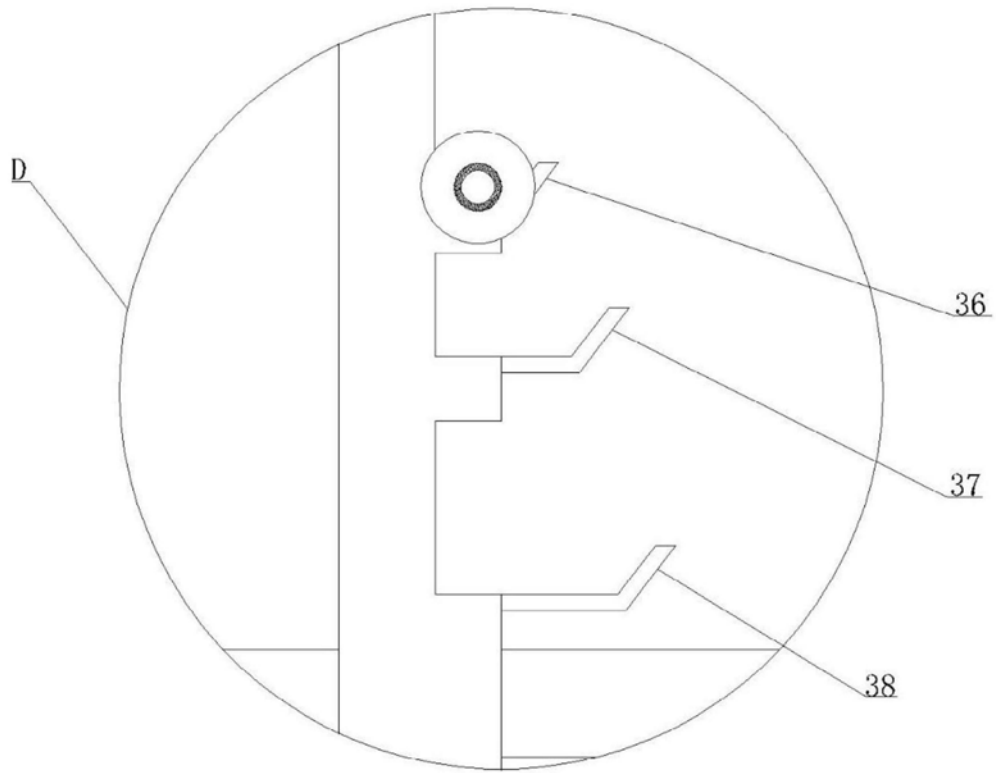


图6

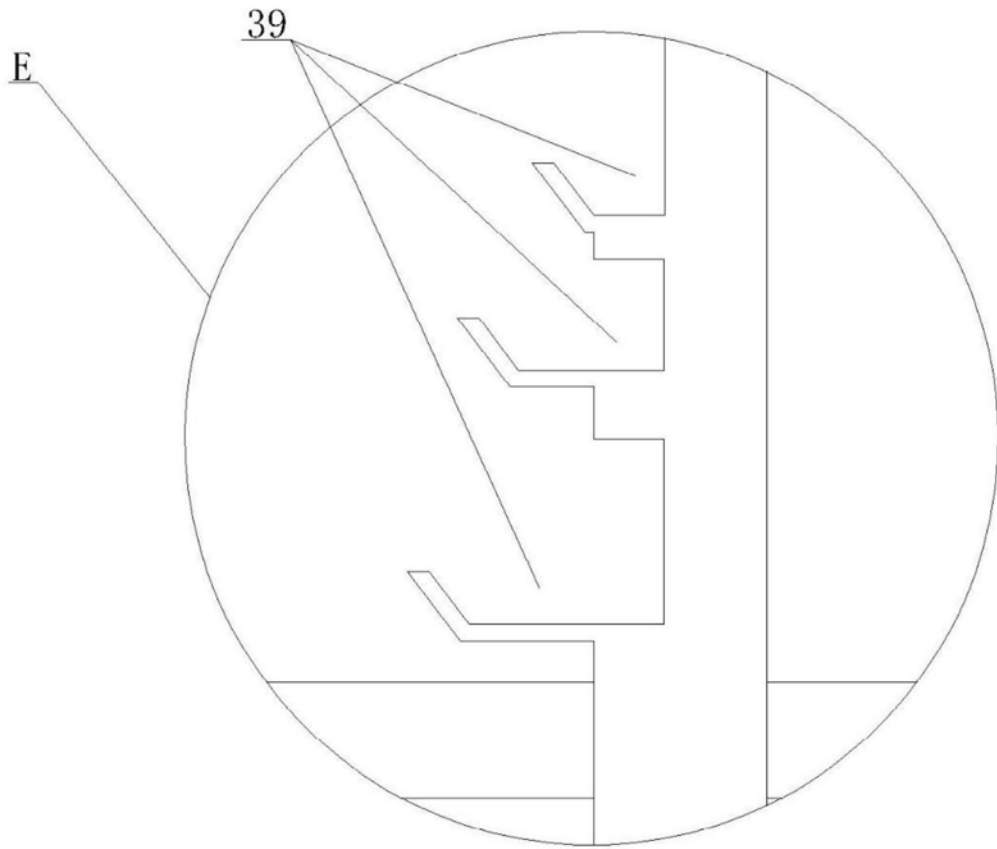


图7