



(21) 申请号 202420239928.4

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 杭州西子青少年体育俱乐部
地址 310000 浙江省杭州市西湖区昭庆寺里街22号

(72) 发明人 殷林法 邵爽 张伟峰

(74) 专利代理机构 北京知果之信知识产权代理有限公司 11541
专利代理师 梁兴朵

(51) Int. Cl.
A63B 69/00 (2006.01)

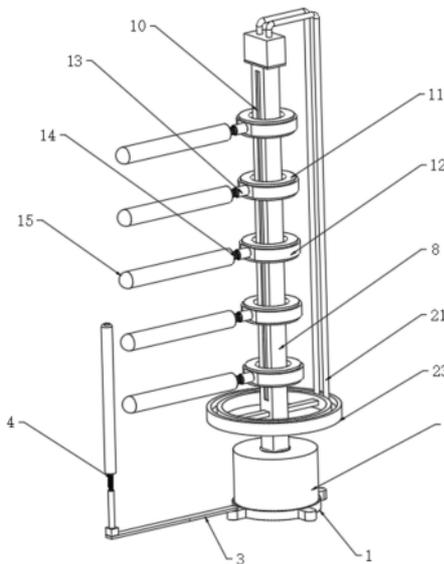
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种跆拳道踢高教学架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种跆拳道踢高教学架,包括底座和沙包箱以及多个踢棒;沙包箱安装在底座的顶部,沙包箱的上方安装有升降机构和转动组件,底座外壁的一侧转动安装有连接板,连接板外壁的一侧安装有参照机构,升降机构包括空心板,空心板安装在沙包箱的顶部,空心板的内部滑动安装有多个升降块,多个升降块的内部共同螺纹安装有螺杆,螺杆转动安装在空心板的内部;本实用新型可以根据使用者身高以及自身的使用需求,自动控制对踢棒进行高度调节,操作方便,操作时通过控制第一电机带动升降机构内的螺杆转动,转动的同时带动多个升降块和踢棒沿着螺杆的杆壁上下移动,从而实现高度的调节,便于训练者实际使用。



1. 一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:包括底座(1)和沙包箱(2)以及多个踢棒(15);所述沙包箱(2)安装在底座(1)的顶部,所述沙包箱(2)的上方安装有升降机构和转动组件,所述底座(1)外壁的一侧转动安装有连接板(3),所述连接板(3)外壁的一侧安装有参照机构(4);

所述升降机构包括空心板(8),所述空心板(8)安装在沙包箱(2)的顶部,所述空心板(8)的内部滑动安装有多个升降块(7),多个所述升降块(7)的内部共同螺纹安装有螺杆(6),所述螺杆(6)转动安装在空心板(8)的内部;

转动组件包括多个转动轮(11),多个所述转动轮(11)分别安装在对应升降块(7)外壁的一侧,多个所述转动轮(11)的内壁均转动安装有转动块(12),多个所述转动块(12)外壁的一侧均安装有固定块(13),多个所述固定块(13)的内部均安装有固定弹簧(14),多个所述固定弹簧(14)的另一端均安装有踢棒(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:所述升降机构还包括第一电机(5),所述第一电机(5)安装在沙包箱(2)的内部,所述第一电机(5)的输出端与螺杆(6)的下端,所述螺杆(6)转动安装在沙包箱(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:所述空心板(8)的外壁开设有两个限位口(10),两个所述限位口(10)的内壁共同滑动安装有多个升降块(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:所述空心板(8)的顶部安装有传动箱(16),所述传动箱(16)内壁下方的左侧转动安装有固定轴(17),所述固定轴(17)的上端安装有从动轮(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:所述传动箱(16)内壁下方的右侧安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端安装有主动轮(20),所述从动轮(18)和主动轮(20)的顶部均安装有转动杆(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:所述空心板(8)外壁的下方安装有两个支撑板(22),两个所述支撑板(22)外壁的一侧共同安装有限位台(23),所述限位台(23)外壁的一侧开设有滑动口(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种跆拳道踢高教学架,其特征在于:两个所述转动杆(21)另一端贯穿传动箱(16)内壁的上方并延伸至外部,两个所述转动杆(21)的下端均滑动安装在滑动口(24)的内壁。

一种跆拳道踢高教学架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及跆拳道教学架技术领域,具体为一种跆拳道踢高教学架。

背景技术

[0002] 跆拳道是广大体育兴趣爱好者所喜爱的运动项目之一,是隶属于体育教学中的一项,是一种能够强身健体,又能够于防身自卫的传统搏击武术,更是一项新兴的集健身、竞技及娱乐为一体的现代体育,跆拳道主要运用脚来进行攻击、防守及马步等运动行为,因此对训练者的平衡能力要求比较高,对于跆拳道初学者来说,如何提高在训练中的平衡能力是训练中的难点。

[0003] 现在技术中在对体育教学进行训练的过程中,踢高架是训练中必要的一项,通过螺栓固定在踢高架上不同高度的踢棒,帮助训练者进行腿部的踢高训练,而传统踢高架上的踢棒在进行高度调节的过程中,需要对踢棒固定的螺栓进行拆卸并重新组装,操作较为麻烦,不便于实际使用。

[0004] 因此,提出一种跆拳道踢高教学架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种跆拳道踢高教学架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种跆拳道踢高教学架,包括底座和沙包箱以及多个踢棒;所述沙包箱安装在底座的顶部,所述沙包箱的上方安装有升降机构和转动组件,所述底座外壁的一侧转动安装有连接板,所述连接板外壁的一侧安装有参照机构;

[0007] 所述升降机构包括空心板,所述空心板安装在沙包箱的顶部,所述空心板的内部滑动安装有多个升降块,多个所述升降块的内部共同螺纹安装有螺杆,所述螺杆转动安装在空心板的内部;

[0008] 转动组件包括多个转动轮,多个所述转动轮分别安装在对应升降块外壁的一侧,多个所述转动轮的内壁均转动安装有转动块,多个所述转动块外壁的一侧均安装有固定块,多个所述固定块的内部均安装有固定弹簧,多个所述固定弹簧的另一端均安装有踢棒。

[0009] 优选的,所述升降机构还包括第一电机,所述第一电机安装在沙包箱的内部,所述第一电机的输出端与螺杆的下端,所述螺杆转动安装在沙包箱的内部。

[0010] 优选的,所述空心板的外壁开设有两个限位口,两个所述限位口的内壁共同滑动安装有多个升降块。

[0011] 优选的,所述空心板的顶部安装有传动箱,所述传动箱内壁下方的左侧转动安装有固定轴,所述固定轴的上端安装有从动轮。

[0012] 优选的,所述传动箱内壁下方的右侧安装有第二电机,所述第二电机的输出端安装有主动轮,所述从动轮和主动轮的顶部均安装有转动杆。

[0013] 优选的,所述空心板外壁的下方安装有两个支撑板,两个所述支撑板外壁的一侧共同安装有限位台,所述限位台外壁的一侧开设有滑动口。

[0014] 优选的,两个所述转动杆另一端贯穿传动箱内壁的上方并延伸至外部,两个所述转动杆的下端均滑动安装在滑动口的内壁。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型可以根据使用者身高以及自身的使用需求,自动控制对踢棒进行高度调节,操作方便,操作时通过控制第一电机带动升降机构内的螺杆转动,转动的同时带动多个升降块和踢棒沿着螺杆的杆壁上下移动,从而实现高度的调节,便于训练者实际使用。

[0017] 2、目前踢高架在使用后,上方的踢棒会向两侧散开,再次使用时需要将踢棒手动重新对齐,这时通过控制第二电机带动输出端的主动轮转动,从而带动固定轴和从动轮一起转动,转动的同时带动两侧的转动杆往相反一侧方向转动,转动的同时也将散乱的踢棒进行摆正对齐,移动的同时通过转动杆滑动在滑动口的内部进行限位移动,从而进一步提高了转动杆移动稳定性,方便实用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主要结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0020] 图3为图2中的A处放大图;

[0021] 图4为本实用新型的部分剖面结构示意图;

[0022] 图5为图4中的B处放大图。

[0023] 图中:1、底座;2、沙包箱;3、连接板;4、参照机构;5、第一电机;6、螺杆;7、升降块;8、空心板;10、限位口;11、转动轮;12、转动块;13、固定块;14、固定弹簧;15、踢棒;16、传动箱;17、固定轴;18、从动轮;19、第二电机;20、主动轮;21、转动杆;22、支撑板;23、限位台;24、滑动口。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例1:请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种跆拳道踢高教学架,包括底座1和沙包箱2以及多个踢棒15;沙包箱2安装在底座1的顶部,沙包箱2的上方安装有升降机构和转动组件,底座1外壁的一侧转动安装有连接板3,连接板3外壁的一侧安装有参照机构4,升降机构包括空心板8,空心板8安装在沙包箱2的顶部,空心板8的内部滑动安装有多个升降块7,多个升降块7的内部共同螺纹安装有螺杆6,螺杆6转动安装在空心板8的内部,空心板8的外壁开设有两个限位口10,两个限位口10的内壁共同滑动安装有多个升降块7,升降机构还包括第一电机5,第一电机5安装在沙包箱2的内部,第一电机5的输出端与螺杆6的下端,螺杆6转动安装在沙包箱2的内部,通过根据使用者身高以及自身的使用需求,自动控制对踢棒15进行高度调节,操作方便,操作时通过控制第一电机5带动升降机构内的

螺杆6转动,转动的同时带动多个升降块7和踢棒15沿着螺杆6的杆壁上下移动,从而实现高度的调节,便于训练者实际使用;

[0026] 具体而言,为方便调节高度的同时不用对踢棒15进行拆卸,不影响正常使用,通过转动组件包括多个转动轮11,多个转动轮11分别安装在对应升降块7外壁的一侧,多个转动轮11的内壁均转动安装有转动块12,多个转动块12外壁的一侧均安装有固定块13,多个固定块13的内部均安装有固定弹簧14,多个固定弹簧14的另一端均安装有踢棒15,在训练者踢到踢棒15的同时,踢棒15带动转动块12沿着转动轮11的内壁转动,不影响正常使用。

[0027] 工作原理为:本实用新型为方便根据使用者的实际需求,对踢棒15的高度进行调节,方便调节到符合使用者使用的高度,使用时通过控制第一电机5开始转动,从而带动输出端的螺杆6也一起转动,转动的同时通过限位口10对多个升降块7的位置进行限位,防止升降块7出现自转的问题,转动的同时带动多个升降块7沿着限位口10的内壁上下移动,由于教学架上的多个踢棒15在调节过程中是一起移动的,使得调节好高度后的每个踢棒15都符合使用的训练需求,方便实用,训练时通过将多个踢棒15与参照机构4摆正对齐,需要说明的是参照机构4一般是由导向棒、弹簧、安装块等现有零件组件,通过弹簧自身具有弹性,防止使用过程中对训练者造成阻碍,帮助训练者更好训练,利用参照机构4对训练者的站姿作为参考,帮助训练者更好的进行训练,从而带动传统的单立式,踢倒还需要将参照机构4扶起,从而更加方便训练者进行训练操作。

[0028] 实施例2:如图4和5所示,踢高架在使用后,上方的踢棒15会向两侧散开,再次使用时需要将踢棒15手动重新对齐,操作麻烦,通过空心板8的顶部安装有传动箱16,传动箱16内壁下方的左侧转动安装有固定轴17,固定轴17的上端安装有从动轮18,传动箱16内壁下方的右侧安装有第二电机19,第二电机19的输出端安装有主动轮20,从动轮18和主动轮20的顶部均安装有转动杆21,空心板8外壁的下方安装有两个支撑板22,两个支撑板22外壁的一侧共同安装有限位台23,限位台23外壁的一侧开设有滑动口24,两个转动杆21另一端贯穿传动箱16内壁的上方并延伸至外部,两个转动杆21的下端均滑动安装在滑动口24的内壁,通过控制第二电机19带动输出端的主动轮20转动,从而带动固定轴17和从动轮18一起转动,转动的同时带动两侧的转动杆21往相反一侧方向转动,转动的同时也将散乱的踢棒15进行摆正对齐,移动的同时通过转动杆21滑动在滑动口24的内部进行限位移动,从而进一步提高了转动杆21移动稳定性,方便实用。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

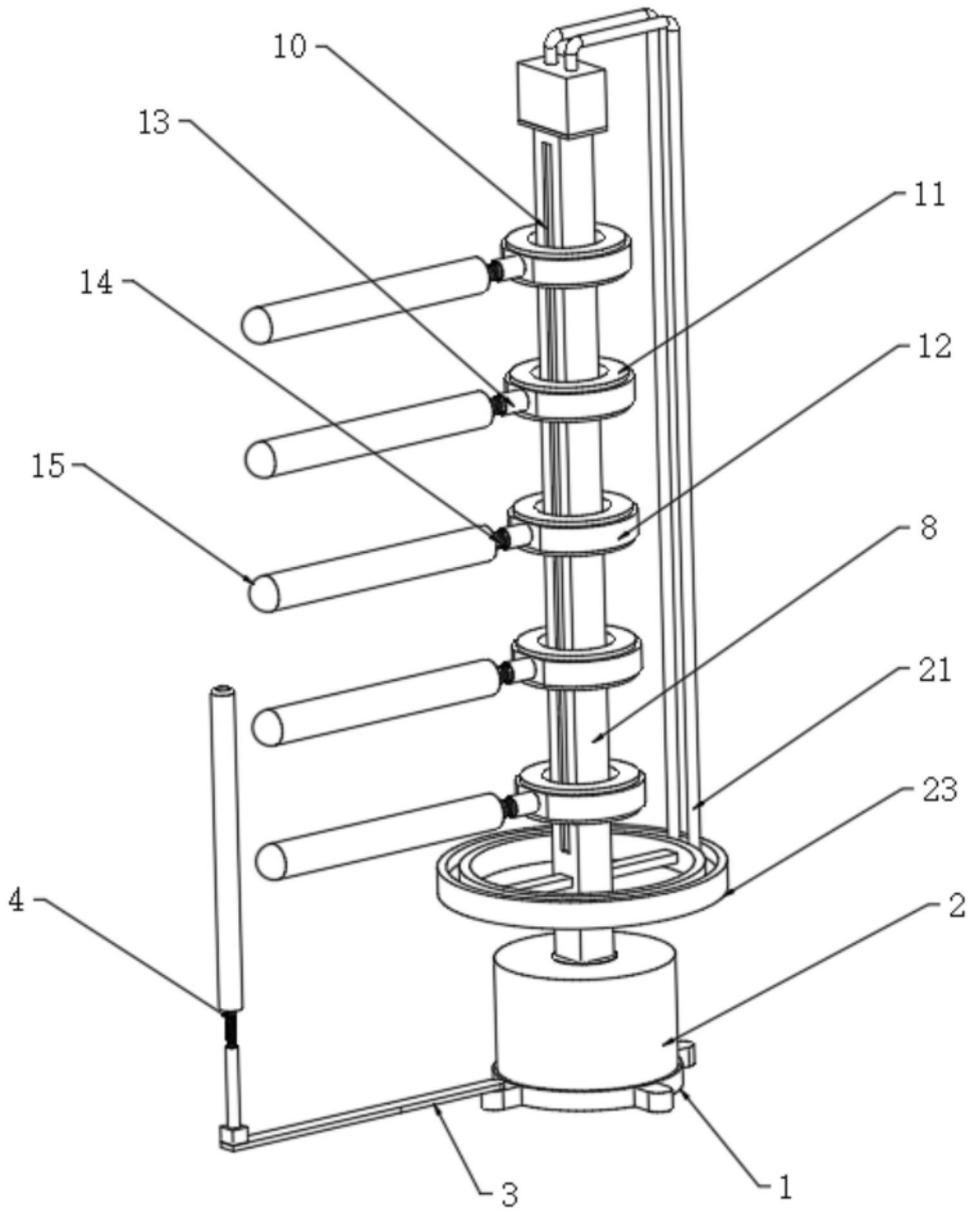


图1

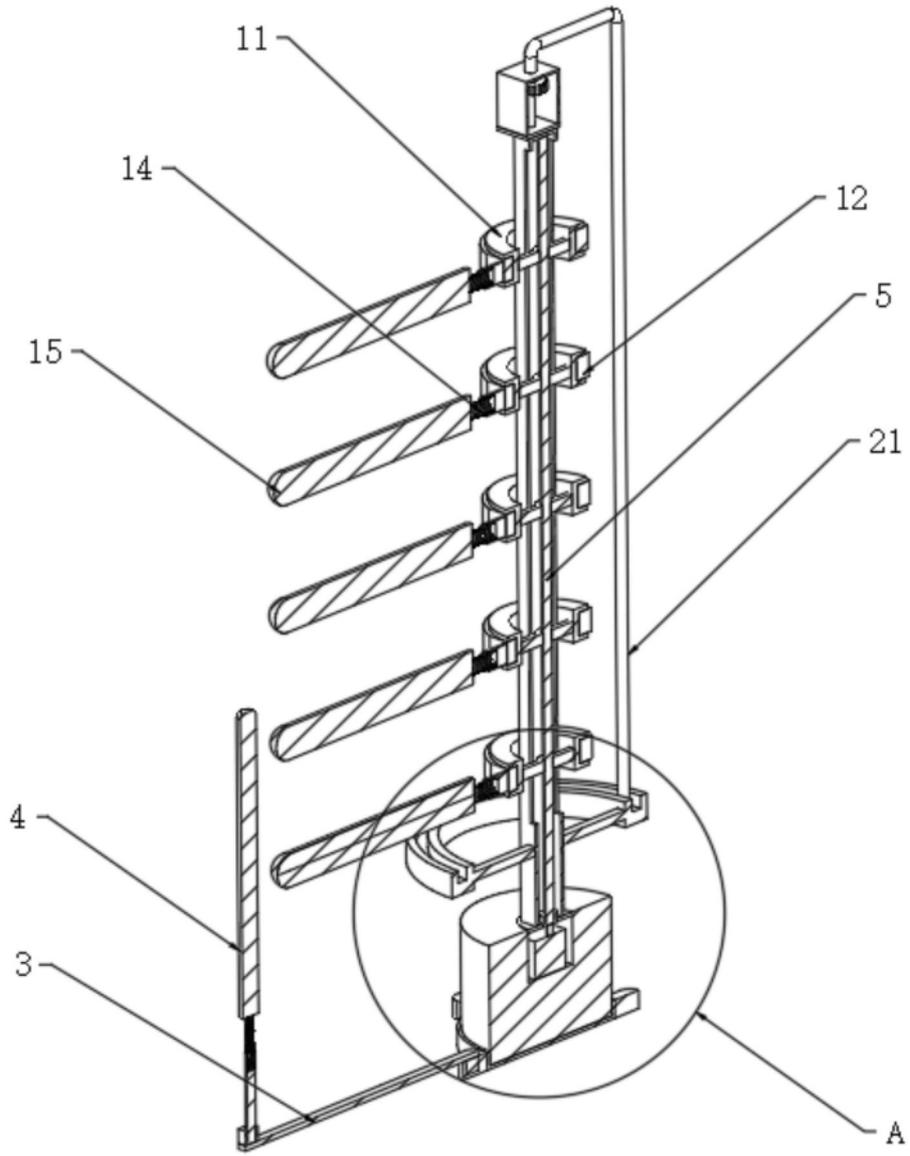


图2

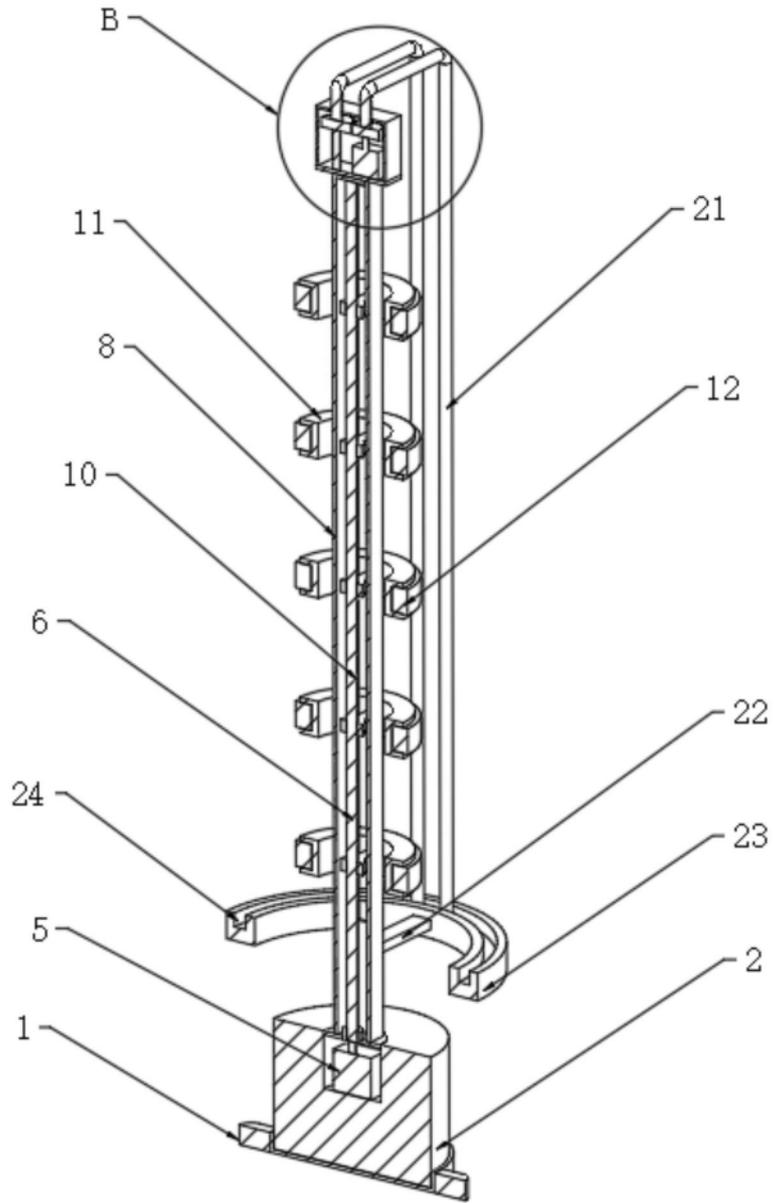


图4

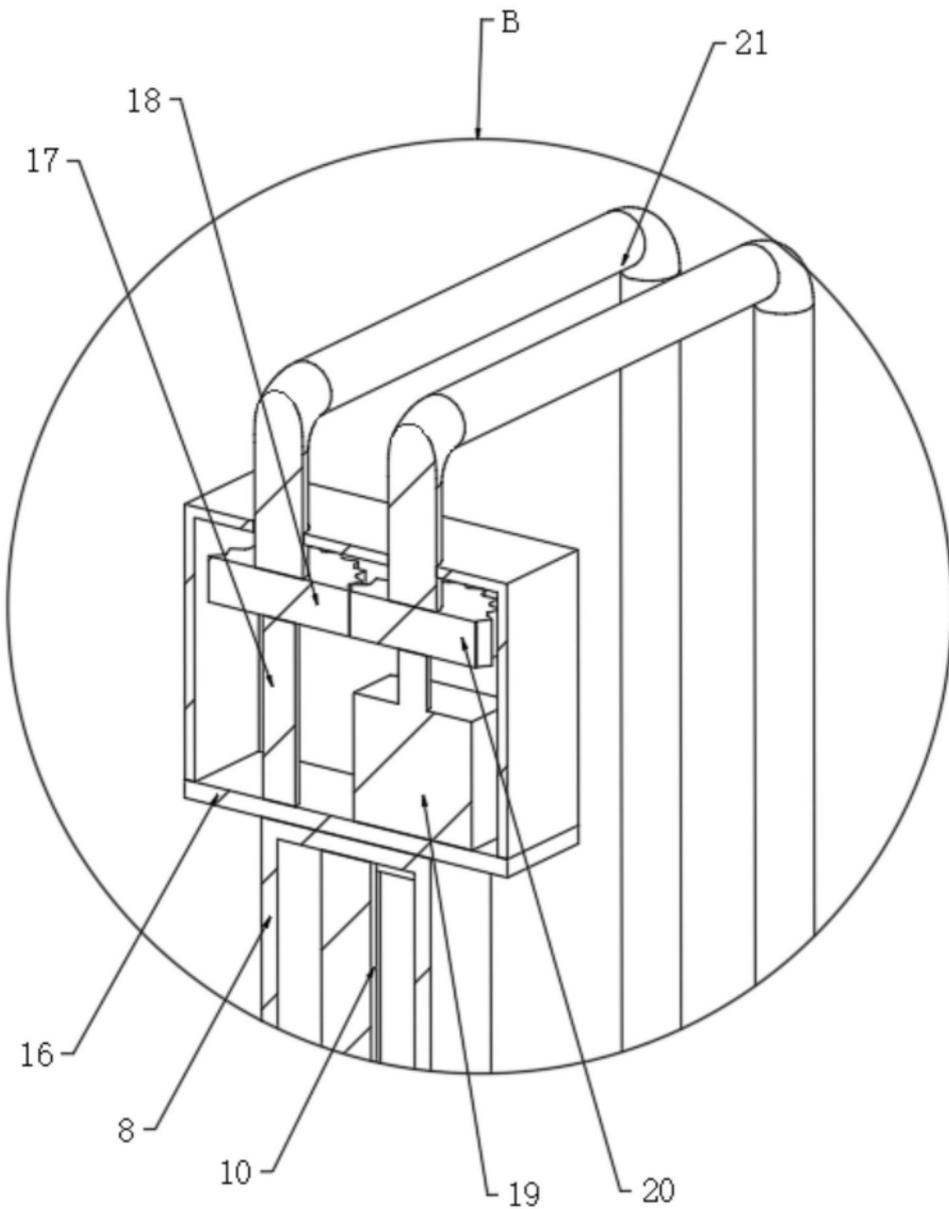


图5