(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222127796 U
(45)授权公告日 2024.12.06

(21)申请号 202420557509.5

(22)申请日 2024.03.21

(73)专利权人 无锡财量机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区城南路213-1号

(72)发明人 金龙

(74)专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务所(普通合伙) 32593
专利代理师 张琳丽

(51)Int.Cl.
H02K 5/26(2006.01)
H02K 5/24(2006.01)
H02K 5/04(2006.01)

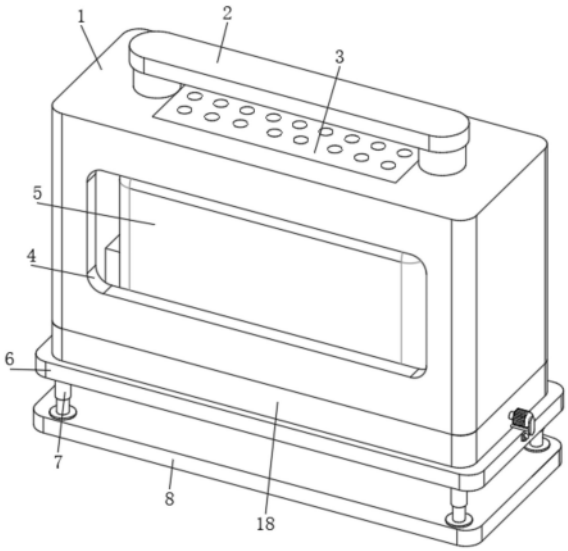
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种稳定性好的电机外壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种稳定性好的电机外壳,属于电机外壳技术领域,其包括:设备箱和电机本体,所述设备箱的顶部滑动安装有外壳本体,所述设备箱的外部活动抵接有中置板,所述中置板的两侧内部均滑动连接有卡板,两个所述卡板均活动卡接在同一个所述设备箱的两侧内部,所述中置板的底部四角均固定连接有阻尼器,四个所述阻尼器的底部均固定连接有同一个底板,本实用新型结构设计合理,通过两侧矩形块、弹簧和卡板的配合实现了对中置板的安装与拆卸功能,方便了对阻尼器的更换与维护,通过驱动电机、驱动电机、滑动板、顶块和夹持板的配合实现了对电机本体的夹持功能,保证了其在外壳本体内的稳定性。



CN 222127796 U

1.一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,包括:设备箱(18)和电机本体(5),所述设备箱(18)的顶部滑动安装有外壳本体(1),所述设备箱(18)的外部活动抵接有中置板(6),所述中置板(6)的两侧内部均滑动连接有卡板(19),两个所述卡板(19)均活动卡接在同一个所述设备箱(18)的两侧内部,所述中置板(6)的底部四角均固定连接有阻尼器(7),四个所述阻尼器(7)的底部均固定连接有同一个底板(8),所述电机本体(5)放置在所述外壳本体(1)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,所述设备箱(18)的顶部两侧均滑动连接有夹持板(9),两个所述夹持板(9)相互靠近的一侧均活动抵接在同一个所述电机本体(5)相互远离的一侧,所述设备箱(18)的内部转动连接有双向螺纹杆(13),所述双向螺纹杆(13)的外部螺纹连接有两个滑动板(14),两个所述滑动板(14)的顶部均固定连接有顶块(15),两个所述夹持板(9)的底部均固定连接在对应所述顶块(15)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,所述中置板(6)的内部两侧均设置有长槽(21),两个所述长槽(21)的内部均滑动连接有矩形块(20),位于同侧所述矩形块(20)和所述卡板(19)相互远离的一侧均固定连接有同一个拉环(23),两个所述矩形块(20)的相互靠近的一侧均固定连接有弹簧(22),两个所述弹簧(22)相互靠近的一侧均固定连接在对应所述长槽(21)的内壁一侧。

4.根据权利要求2所述的一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,所述设备箱(18)的内壁底部两侧均固定连接有长方体(17),两个所述长方体(17)相互靠近的一侧均固定连接有同一个导向柱(24),两个所述滑动板(14)的底部均固定连接有底块(16),两个所述底块(16)均滑动连接在同一个所述导向柱(24)的外部。

5.根据权利要求2所述的一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,所述设备箱(18)的右侧固定连接有安装柱(10),所述安装柱(10)的右端固定连接有弧形板(11),所述弧形板(11)的左侧固定连接有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出端固定连接在所述双向螺纹杆(13)的右端。

6.根据权利要求1所述的一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,所述外壳本体(1)的顶部固定连接有拉手(2)。

7.根据权利要求1所述的一种稳定性好的电机外壳,其特征在于,所述外壳本体(1)的顶部固定连接有散热板(3),所述外壳本体(1)的前侧固定连接有观察窗(4)。

一种稳定性好的电机外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机外壳技术领域,尤其涉及一种稳定性好的电机外壳。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,电机在电路中是用字母M(旧标准用D)表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能,而电机外壳是电机的基本配件之一。

[0003] 公开号为CN 210669685 U的专利文件公开了一种稳定性好的电机外壳,包括壳体,所述壳体的底部固定连接有固定座,所述固定座的左右两侧均螺纹连接有第一锁紧螺栓,所述壳体的正面和背面均螺纹连接有第二锁紧螺栓,所述壳体的外表面开设有散热孔,所述壳体的内壁固定安装有橡胶垫,所述壳体的右侧等距开设有四个第一螺栓孔,所述壳体的右侧固定连接有前盖壳。

[0004] 上述技术方案中其缓震结构是固定安装的,在长期的使用过程中其缓震结构会出现损耗现象,不能及时更换将降低电机外壳的稳定性;因此我们提出一种稳定性好的电机外壳来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种稳定性好的电机外壳,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种稳定性好的电机外壳,包括:设备箱和电机本体,所述设备箱的顶部滑动安装有外壳本体,所述设备箱的外部活动抵接有中置板,所述中置板的两侧内部均滑动连接有卡板,两个所述卡板均活动卡接在同一个所述设备箱的两侧内部,所述中置板的底部四角均固定连接有阻尼器,四个所述阻尼器的底部均固定连接有同一个底板,所述电机本体放置在所述外壳本体的内部。

[0008] 优选的,所述设备箱的顶部两侧均滑动连接有夹持板两个所述夹持板相互靠近的一侧均活动抵接在同一个所述电机本体相互远离的一侧,所述设备箱的内部转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外部螺纹连接有两个滑动板,两个所述滑动板的顶部均固定连接有顶块,两个所述夹持板的底部均固定连接在对应所述顶块的顶部。

[0009] 优选的,所述中置板的内部两侧均设置有长槽,两个所述长槽的内部均滑动连接有矩形块,位于同侧所述矩形块和所述卡板相互远离的一侧均固定连接有同一个拉环,两个所述矩形块的相互靠近的一侧均固定连接有弹簧,两个所述弹簧相互靠近的一侧均固定连接在对应所述长槽的内壁一侧。

[0010] 优选的,所述设备箱的内壁底部两侧均固定连接有长方体,两个所述长方体相互靠近的一侧均固定连接有同一个导向柱,两个所述滑动板的底部均固定连接有底块,两个

所述底块均滑动连接在同一个所述导向柱的外部。

[0011] 优选的,所述设备箱的右侧固定连接有安装柱,所述安装柱的右端固定连接有弧形板,所述弧形板的左侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接在所述双向螺纹杆的右端。

[0012] 优选的,所述外壳本体的顶部固定连接有拉手。

[0013] 优选的,所述外壳本体的顶部固定连接有散热板,所述外壳本体的前侧固定连接有观察窗。

[0014] 本实用新型中,所述的一种稳定性好的电机外壳,通过将电机本体放置在外壳本体的内部,进一步启动驱动电机带动双向螺纹杆跟随转动,进一步使得两侧滑动板相互靠近移动,进而带动两侧顶块和夹持板相互靠近移动,进而使得两侧夹持板相互靠近的一侧与电机本体相互远离的一侧抵接;

[0015] 本实用新型中,所述的一种稳定性好的电机外壳,通过同时相互远离拉动两侧拉环带动两侧卡板相互远离移动,进一步使得两侧卡板相互靠近的一侧与设备箱的两侧内部解除卡接关系;

[0016] 本实用新型结构设计合理,通过两侧矩形块、弹簧和卡板的配合实现了对中置板的安装与拆卸功能,方便了对阻尼器的更换与维护,通过驱动电机、驱动电机、滑动板、顶块和夹持板的配合实现了对电机本体的夹持功能,保证了其在外壳本体内的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种稳定性好的电机外壳的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种稳定性好的电机外壳的剖视结构示意图;

[0019] 图3为图2中A部分的局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种稳定性好的电机外壳的设备箱、导向柱、双向螺纹杆等立体结构示意图。

[0021] 图中:1、外壳本体;2、拉手;3、散热板;4、观察窗;5、电机本体;6、中置板;7、阻尼器;8、底板;9、夹持板;10、安装柱;11、弧形板;12、驱动电机;13、双向螺纹杆;14、滑动板;15、顶块;16、底块;17、长方体;18、设备箱;19、卡板;20、矩形块;21、长槽;22、弹簧;23、拉环;24、导向柱。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 参照图1-4,一种稳定性好的电机外壳,包括:设备箱18和电机本体5,设备箱18的顶部滑动安装有外壳本体1,设备箱18的外部活动抵接有中置板6,中置板6的两侧内部均滑动连接有卡板19,两个卡板19均活动卡接在同一个设备箱18的两侧内部,中置板6的底部四角均固定连接有阻尼器7,四个阻尼器7的底部均固定连接有同一个底板8,电机本体5放置在外壳本体1的内部。

[0024] 本实施例中,设备箱18的顶部两侧均滑动连接有夹持板9两个夹持板9相互靠近的

一侧均活动抵接在同一个电机本体5相互远离的一侧,设备箱18的内部转动连接有双向螺纹杆13,双向螺纹杆13的外部螺纹连接有两个滑动板14,两个滑动板14的顶部均固定连接有顶块15,两个夹持板9的底部均固定连接在对应顶块15的顶部,实现了对电机本体5的夹持功能。

[0025] 本实施例中,中置板6的内部两侧均设置有长槽21,两个长槽21的内部均滑动连接有矩形块20,位于同侧矩形块20和卡板19相互远离的一侧均固定连接有同一个拉环23,两个矩形块20的相互靠近的一侧均固定连接有弹簧22,两个弹簧22相互靠近的一侧均固定连接在对应长槽21的内壁一侧,实现了对矩形块20的复位功能。

[0026] 本实施例中,设备箱18的内壁底部两侧均固定连接有长方体17,两个长方体17相互靠近的一侧均固定连接有同一个导向柱24,两个滑动板14的底部均固定连接有底块16,两个底块16均滑动连接在同一个导向柱24的外部,外壳本体1的顶部固定连接有散热板3,外壳本体1的前侧固定连接有观察窗4,实现了对底块16的导向功能。

[0027] 本实施例中,设备箱18的右侧固定连接有安装柱10,安装柱10的右端固定连接有弧形板11,弧形板11的左侧固定连接有驱动电机12,驱动电机12的输出端固定连接在双向螺纹杆13的右端,外壳本体1的顶部固定连接有拉手2,实现了对双向螺纹杆13的动力驱动功能。

[0028] 本实施例中,在使用时,通过将电机本体5放置在外壳本体1的内部,进一步启动驱动电机12带动双向螺纹杆13跟随转动,进一步使得两侧滑动板14相互靠近移动,进而带动两侧顶块15和夹持板9相互靠近移动,进而使得两侧夹持板9相互靠近的一侧与电机本体5相互远离的一侧抵接,进一步同时相互远离拉动两侧拉环23带动两侧卡板19相互远离移动,进一步使得两侧卡板19相互靠近的一侧与设备箱18的两侧内部解除卡接关系,通过两侧矩形块20、弹簧22和卡板19的配合实现了对中置板6的安装与拆卸功能,方便了对阻尼器7的更换与维护,通过驱动电机12、驱动电机12、滑动板14、顶块15和夹持板9的配合实现了对电机本体5的夹持功能,保证了其在外壳本体1内的稳定性。

[0029] 以上对本实用新型所提供的一种稳定性好的电机外壳进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

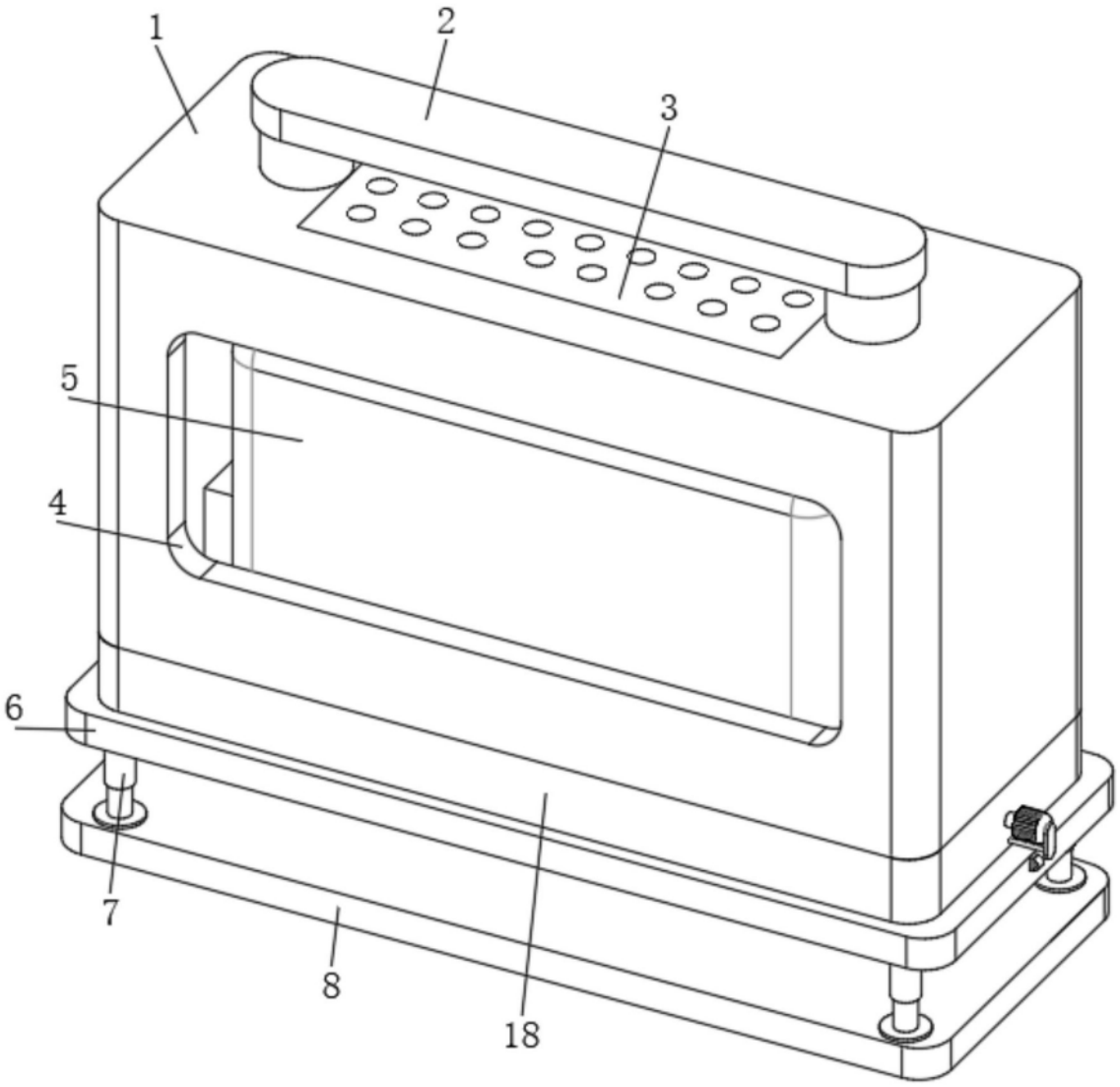


图1

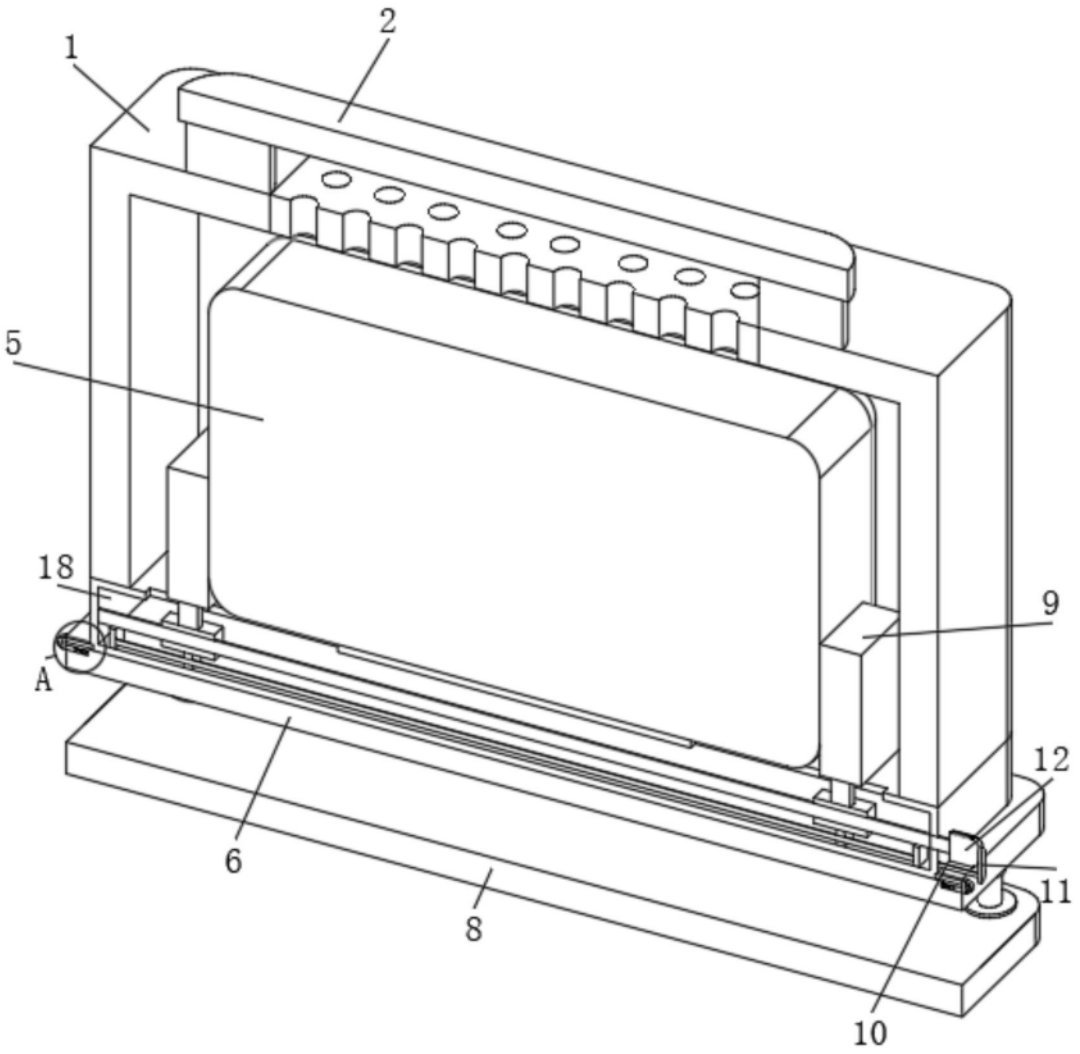


图2

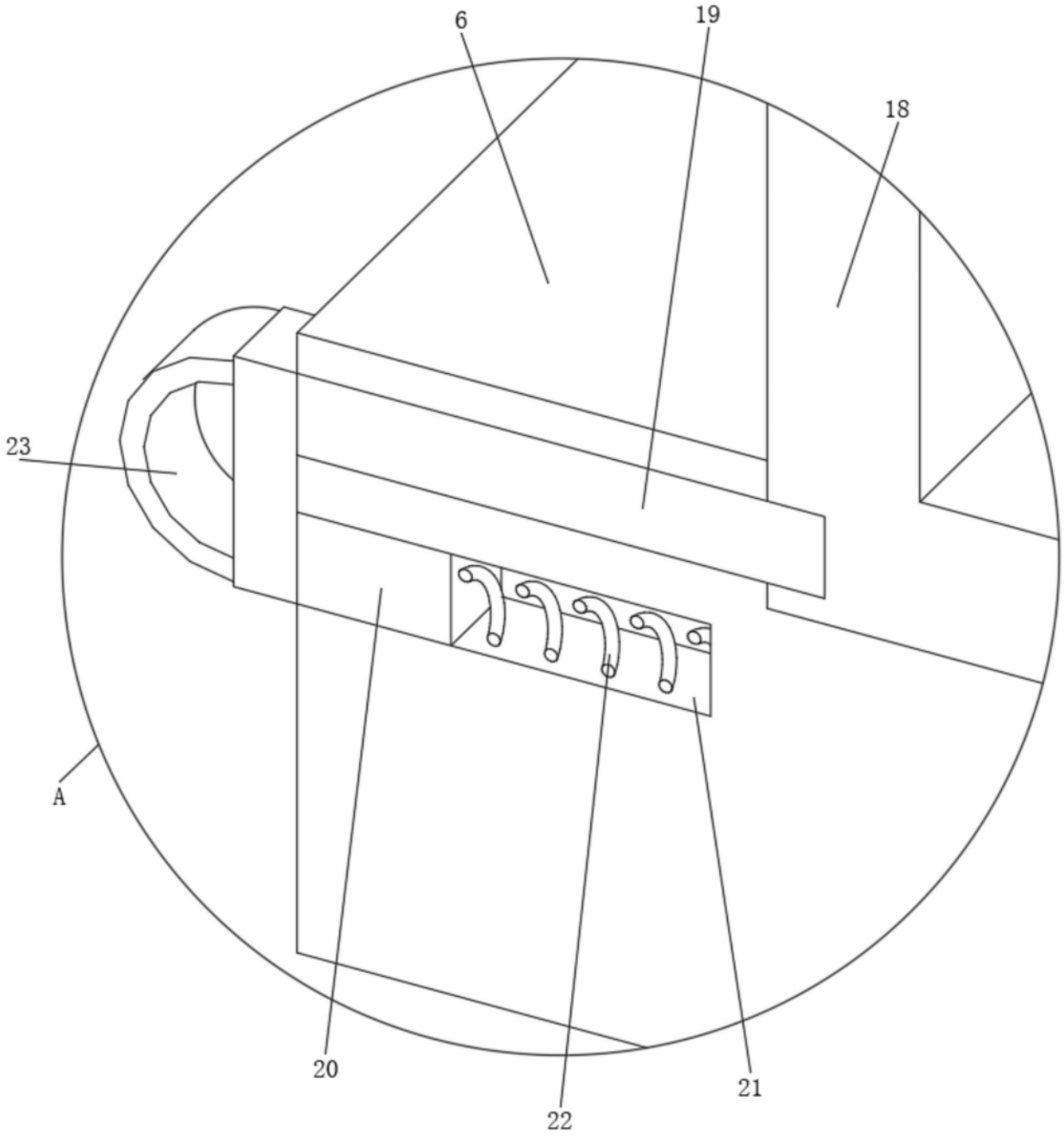


图3

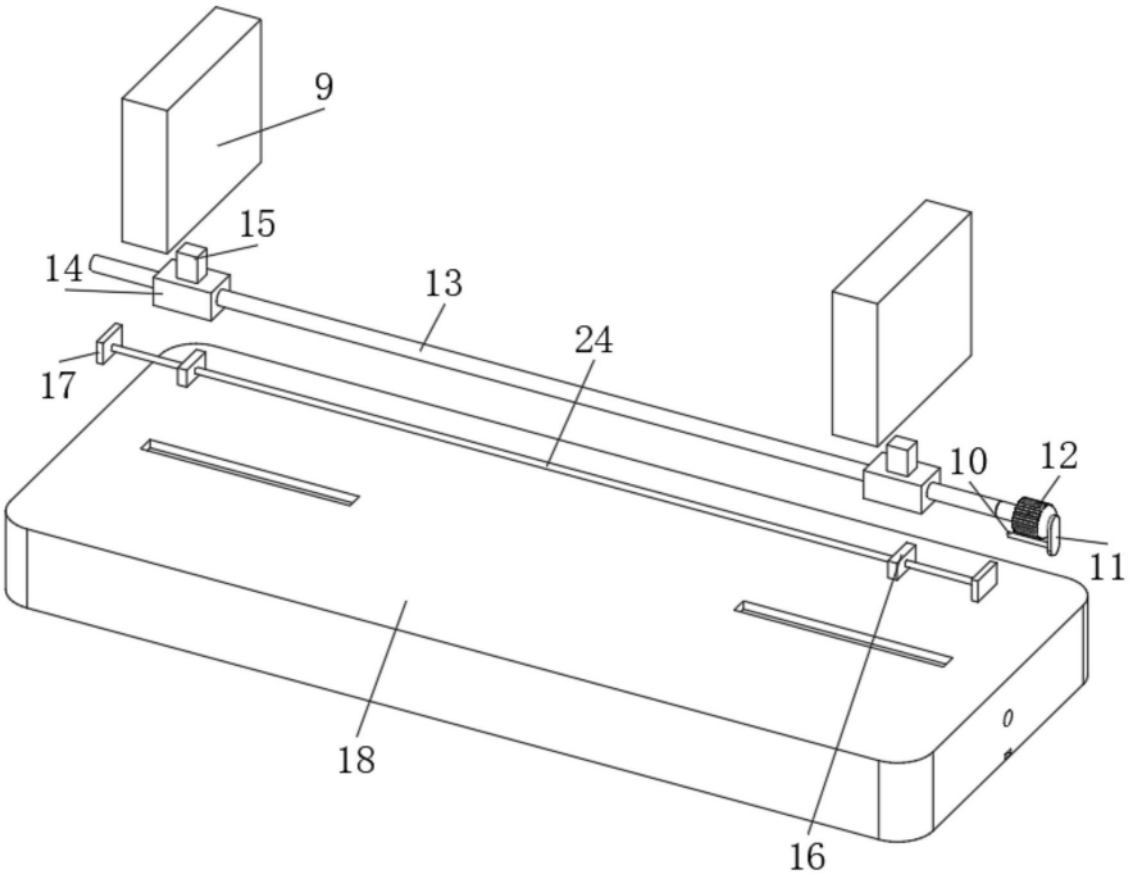


图4