



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222947889 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202421680119.3

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 沧州大赢电气科技有限公司

地址 061000 河北省沧州市沧州高新区中
关村科技园丰台园(沧州)协同示范园
26号厂房

(72) 发明人 杨博川 赵洪侠 陈洪林 刘智午

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 段啸冉

(51) Int. Cl.

B66B 1/46 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

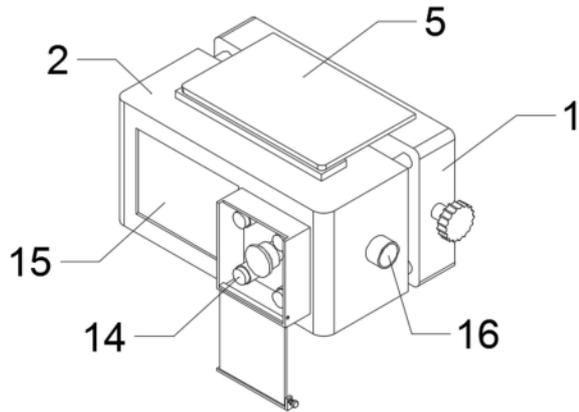
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于风电升降机的多功能操控盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于风电升降机的多功能操控盒,包括:安装座,所述安装座前侧设置有操控盒盒体,所述安装座顶壁和底壁上均滑动连接有一对滑杆,两个所述滑杆相对的一端均固定焊接有推拉杆,每对所述滑杆远离推拉杆的一端均固定焊接有卡板,所述卡板上固定焊接有卡接块,所述安装座一侧壁上滑动连接有螺杆,所述螺杆上转动安装有转动套,所述转动套上通过转动连接件转动连接有两个连接杆。本实用新型通过设置的滑杆、推拉杆、卡板、卡接块、螺杆、转动套、连接杆、螺纹筒、卡接座和卡接槽等部件的配合,使得多功能操控盒的拆装操作简单、便捷,提高了多功能控制盒拆装的便捷性,方便在使用过程中的检修维护。



1. 一种用于风电升降机的多功能操控盒,其特征在于,包括:

安装座(1),所述安装座(1)前侧设置有操控盒箱体(2),所述安装座(1)顶壁和底壁上均滑动连接有一对滑杆(3),两个所述滑杆(3)相对的一端均固定焊接有推拉杆(4),每对所述滑杆(3)远离推拉杆(4)的一端均固定焊接有卡板(5),所述卡板(5)上固定焊接有卡接块(6),所述安装座(1)一侧壁上滑动连接有螺杆(7),所述螺杆(7)上转动安装有转动套(8),所述转动套(8)上通过转动连接件转动连接有两个连接杆(9),两个所述连接杆(9)通过转动连接件分别与两个推拉杆(4)转动连接,所述安装座(1)远离螺杆(7)的一侧内壁上固定焊接有螺纹筒(10),所述螺杆(7)一端螺纹连接在螺纹筒(10)中,所述螺杆(7)的外端固定安装有旋盖(11),所述操控盒箱体(2)顶壁和底壁上均固定粘接有卡接座(12),所述卡接座(12)上开设有卡接槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于风电升降机的多功能操控盒,其特征在于:所述操控盒箱体(2)上安装有多个多功能操控按钮(14),所述操控盒箱体(2)安装有显示屏(15),所述操控盒箱体(2)一侧壁上固定安装有引线管(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于风电升降机的多功能操控盒,其特征在于:所述操控盒箱体(2)上固定粘接有防护框(17),多个所述多功能操控按钮(14)均设置在防护框(17)内腔,所述防护框(17)的底壁上滑动连接有防护盖(18),所述防护盖(18)的顶端和底端均固定粘接有挡条(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于风电升降机的多功能操控盒,其特征在于:底侧所述挡条(19)的一端固定粘接有基座(20),所述基座(20)上滑动连接有限位杆(21),所述限位杆(21)上安装有拉力弹簧(22),所述防护框(17)的一侧壁上开设有与限位杆(21)相适配的限位孔(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于风电升降机的多功能操控盒,其特征在于:所述操控盒箱体(2)后侧壁上固定焊接有四个支撑杆(24),所述安装座(1)前侧壁上开设有四个插槽(25),所述安装座(1)内腔的四角处均固定焊接有插接套(26),所述支撑杆(24)活动插接在插接套(26)中。

一种用于风电升降机的多功能操控盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风电升降机技术领域,具体为一种用于风电升降机的多功能操控盒。

背景技术

[0002] 风电升降机,全称为风力发电机组升降平台,作用是在风力发电机组的日常安装运维中,提供升降服务,满足人员及物料的作业需求,风电升降机在使用时,通常通过配设的多功能操控盒来对风电升降机进行控制,使其根据需要运行。

[0003] 但是,现有的风电升降机的多功能操控盒大多通过多个紧固螺栓固定安装,使得多功能操控盒的拆装需要借助外界工具且拆装繁琐,拆装效率低,使得多功能操控盒在检修维护时便捷性不佳,对此,我们提出了一种用于风电升降机的多功能操控盒来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于风电升降机的多功能操控盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于风电升降机的多功能操控盒,包括:

[0006] 安装座,所述安装座前侧设置有操控盒盒体,所述安装座顶壁和底壁上均滑动连接有一对滑杆,两个所述滑杆相对的一端均固定焊接有推拉杆,每对所述滑杆远离推拉杆的一端均固定焊接有卡板,所述卡板上固定焊接有卡接块,所述安装座一侧壁上滑动连接有螺杆,所述螺杆上转动安装有转动套,所述转动套上通过转动连接件转动连接有两个连接杆,两个所述连接杆通过转动连接件分别与两个推拉杆转动连接,所述安装座远离螺杆的一侧内壁上固定焊接有螺纹筒,所述螺杆一端螺纹连接在螺纹筒中,所述螺杆的外端固定安装有旋盖,所述操控盒盒体顶壁和底壁上均固定粘接有卡接座,所述卡接座上开设有卡接槽。

[0007] 优选的,所述操控盒盒体上安装有多个多功能操控按钮,所述操控盒盒体安装有显示屏,所述操控盒盒体一侧壁上固定安装有引线管。

[0008] 优选的,所述操控盒盒体上固定粘接有防护框,多个所述多功能操控按钮均设置在防护框内腔,所述防护框的底壁上滑动连接有防护盖,所述防护盖的顶端和底端均固定粘接有挡条。

[0009] 优选的,底侧所述挡条的一端固定粘接有基座,所述基座上滑动连接有限位杆,所述限位杆上安装有拉力弹簧,所述防护框的一侧壁上开设有与限位杆相适配的限位孔。

[0010] 优选的,所述操控盒盒体后侧壁上固定焊接有四个支撑杆,所述安装座前侧壁上开设有四个插槽,所述安装座内腔的四角处均固定焊接有插接套,所述支撑杆活动插接在插接套中。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置的滑杆、推拉杆、卡板、卡接块、螺杆、转动套、连接杆、螺纹筒、卡接座和卡接槽等部件的配合,使得多功能操控盒的拆装操作简单、便捷,提高了多功能控制盒拆装的便捷性,方便在使用过程中的检修维护;

[0013] 2、本实用新型设置的防护框和防护盖可对起到防护多个多功能操控按钮的作用,避免多功能操控按钮受到意外碰撞,导致风电升降机错误运行的问题,防护盒通过设置的限位杆、拉力弹簧与限位孔的配合可在防护盖盖合后将其限位固定在防护框上,同时需要操作多功能操控按钮时,便于防护盖的打开。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于风电升降机的多功能操控盒立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种用于风电升降机的多功能操控盒中的多功能控制盒盒体的立体结构图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种用于风电升降机的多功能操控盒中的安装座的立体结构图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种用于风电升降机的多功能操控盒中的安装座剖面正视结构图。

[0018] 图中:1、安装座;2、操控盒箱体;3、滑杆;4、推拉杆;5、卡板;6、卡接块;7、螺杆;8、转动套;9、连接杆;10、螺纹筒;11、旋盖;12、卡接座;13、卡接槽;14、多功能操控按钮;15、显示屏;16、引线管;17、防护框;18、防护盖;19、挡条;20、基座;21、限位杆;22、拉力弹簧;23、限位孔;24、支撑杆;25、插槽;26、插接套。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于风电升降机的多功能操控盒,包括:

[0021] 安装座1,所述安装座1前侧设置有操控盒箱体2,所述安装座1顶壁和底壁上均滑动连接有一对滑杆3,两个所述滑杆3相对的一端均固定焊接有推拉杆4,每对所述滑杆3远离推拉杆4的一端均固定焊接有卡板5,所述卡板5上固定焊接有卡接块6,所述安装座1一侧壁上滑动连接有螺杆7,所述螺杆7上转动安装有转动套8,所述转动套8上通过转动连接件转动连接有两个连接杆9,两个所述连接杆9通过转动连接件分别与两个推拉杆4转动连接,所述安装座1远离螺杆7的一侧内壁上固定焊接有螺纹筒10,所述螺杆7一端螺纹连接在螺纹筒10中,所述螺杆7的外端固定安装有旋盖11,所述操控盒箱体2顶壁和底壁上均固定粘接有卡接座12,所述卡接座12上开设有卡接槽13。

[0022] 所述操控盒箱体2上安装有多个多功能操控按钮14,所述操控盒箱体2安装有显示屏15,所述操控盒箱体2一侧壁上固定安装有引线管16。

[0023] 所述操控盒箱体2上固定粘接有防护框17,多个所述多功能操控按钮14均设置在防护框17内腔,所述防护框17的底壁上滑动连接有防护盖18,所述防护盖18的顶端和底端均固定粘接有挡条19,防护框17和防护盖18可起到防护多个多功能操控按钮14的作用。

[0024] 底侧所述挡条19的一端固定粘接有基座20,所述基座20上滑动连接有限位杆21,所述限位杆21上安装有拉力弹簧22,所述防护框17的一侧壁上开设有与限位杆21相适配的限位孔23,通过设置的限位杆21、拉力弹簧22与限位孔23的配合,可在防护盖18盖合后将其限位固定在防护框17上。

[0025] 所述操控盒箱体2后侧壁上固定焊接有四个支撑杆24,所述安装座1前侧壁上开设有四个插槽25,所述安装座1内腔的四角处均固定焊接有插接套26,所述支撑杆24活动插在插接套26中,通过支撑杆24与插接套26的插接配合,可起到对操控盒箱体2稳定支撑的效果。

[0026] 工作原理:该实用新型在使用过程中,当需要拆下多功能控制盒时,可反向旋拧旋盖11,使得螺杆7在螺纹套10中向外移动,从而调动转动套8向远离螺纹套10的方向移动,带动两个连接杆9翻转,推动两个推拉杆4背向移动,通过两对滑杆3推动两个卡板5远离多功能控制盒箱体1,从而调动两个卡接块6脱离对应的卡接座12的卡接槽13,即可取下多功能控制盒,安装时,只需将四个支撑杆24穿过四个插槽25插入至四个插接套26中,再正向旋拧旋盖11,将螺杆7旋紧在螺纹套10上即可,操作简单、便捷,提高了多控能控制盒拆装的便捷性,设置的防护框17和防护盖18可对起到防护多个多功能操控按钮14的作用,避免多功能操控按钮14受到意外碰撞,导致风电升降机错误运行的问题,防护盒18通过设置的限位杆21、拉力弹簧22与限位孔23的配合可在防护盖18盖合后将其限位固定在防护框17上,同时在需要操作多功能操控按钮14时,便于防护盖18的打开。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

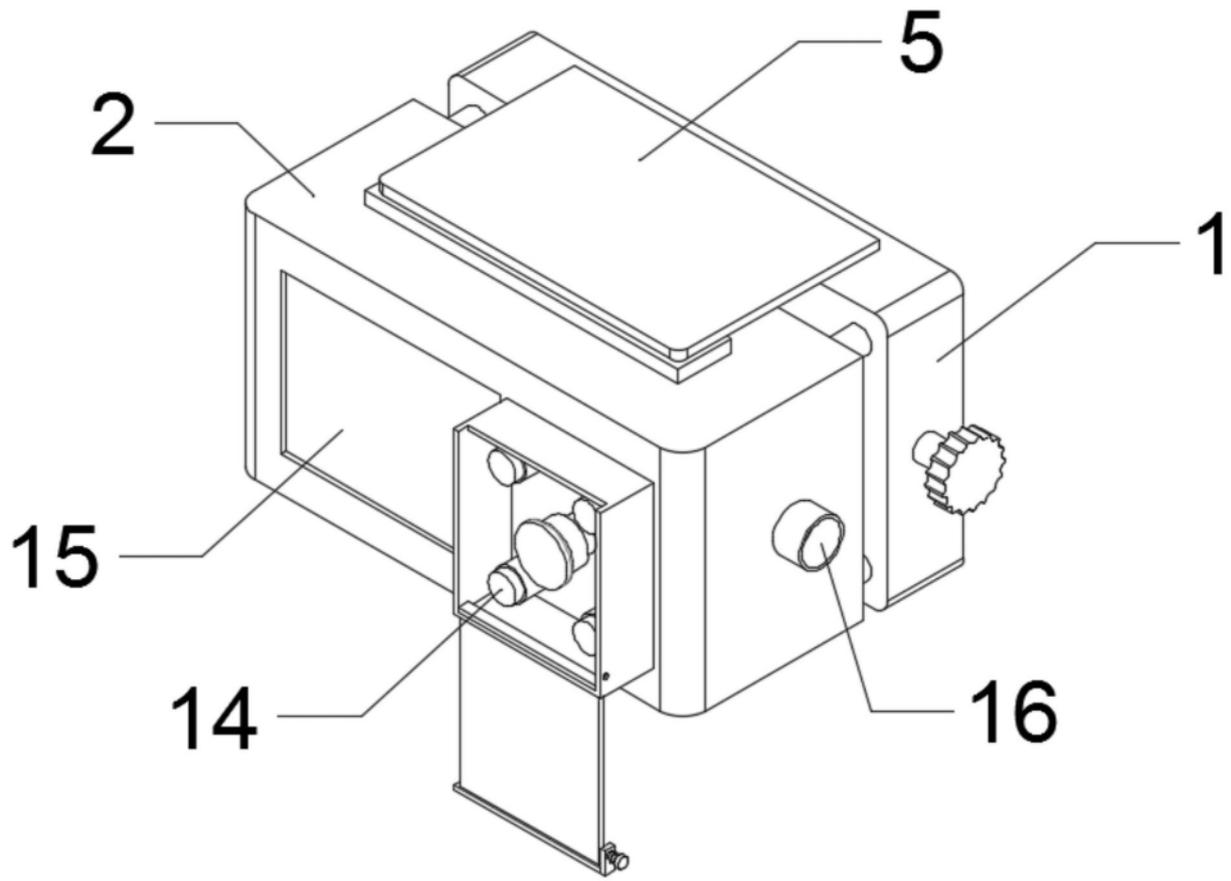


图1

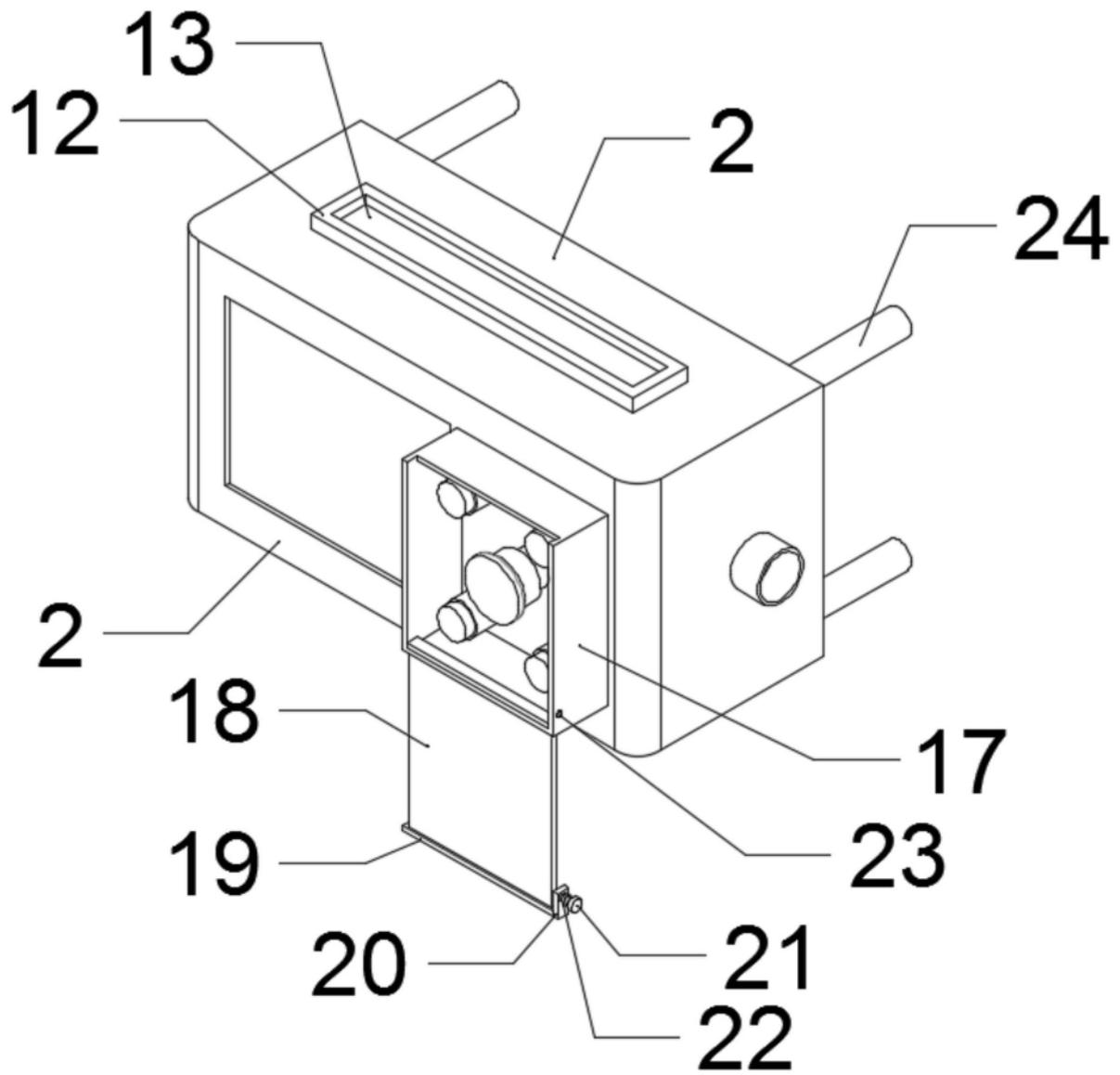


图2

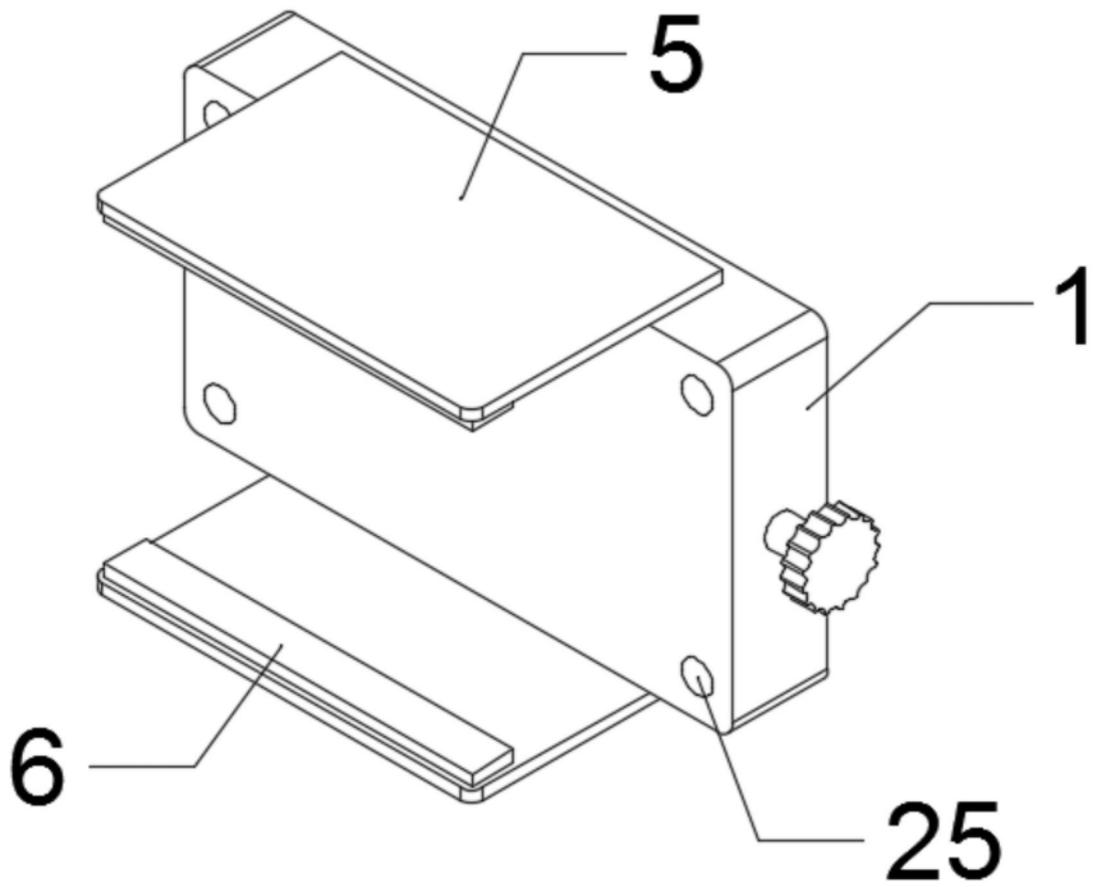


图3

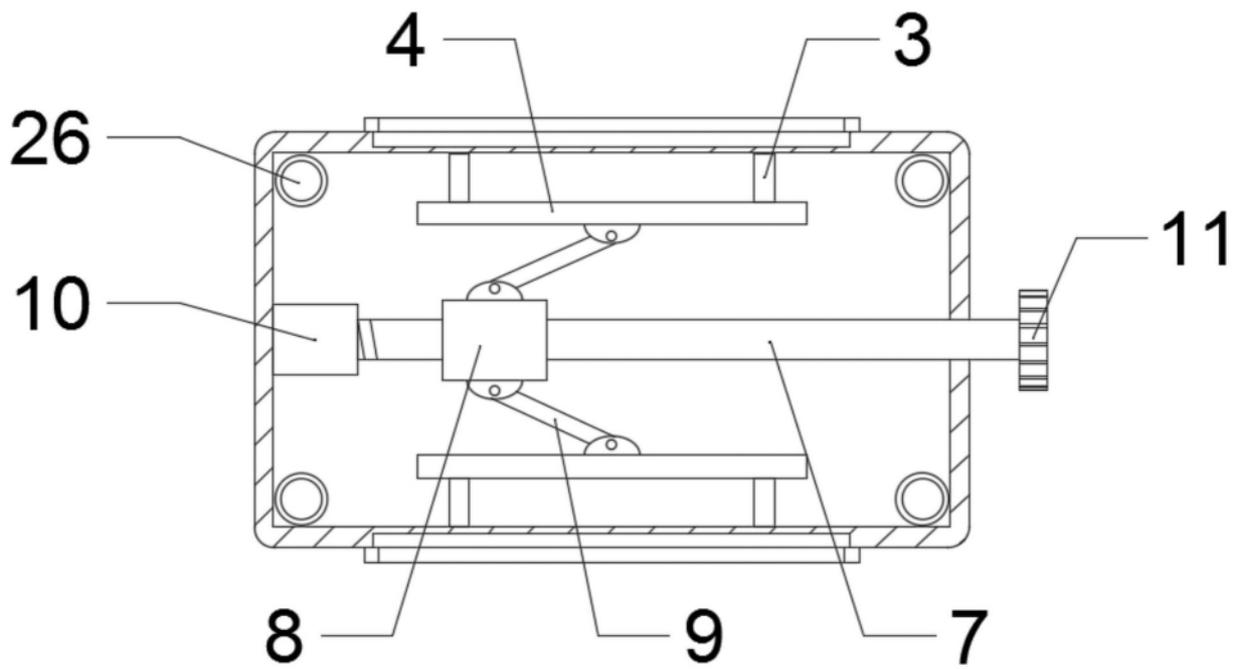


图4