



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221150653 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322972040.X

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 南京亚力电气有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区石湫街
道兴石路8号

(72) 发明人 裴之建

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

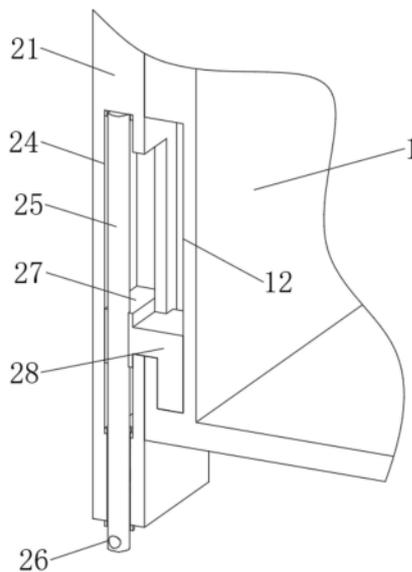
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安装方便的户外开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种安装方便的户外开关柜,包括:开关柜主体,所述开关柜主体的左右两侧壁上焊接有固定柱,所述开关柜主体的后壁上开设有卡槽;所述开关柜主体的后侧安装有安装结构,所述安装结构包括安装板,所述安装板安装在开关柜主体的后侧,所述安装板的前端顶面开设有固定槽,所述安装板的顶面开设有滑槽,所述安装板的正面开设有活动槽。本实用新型开关柜通过将固定柱卡在固定槽内,能够将开关柜主体预安装在安装板上,且安装时,开关柜主体无需举升过高,即能安装,且开关柜主体的下端通过卡块卡在卡槽内来固定在安装板上,连接强度更高,不会发生位移,牢固可靠。



1. 一种安装方便的户外开关柜,包括:开关柜主体(1),所述开关柜主体(1)的左右两侧壁上焊接有固定柱(11),所述开关柜主体(1)的后壁上开设有卡槽(12);

其特征在于:

所述开关柜主体(1)的后侧安装有安装结构(2),所述安装结构(2)包括安装板(21),所述安装板(21)安装在开关柜主体(1)的后侧,所述安装板(21)的前端顶面开设有固定槽(22),所述安装板(21)的顶面开设有滑槽(23),所述安装板(21)的正面开设有活动槽(24),所述活动槽(24)的内部通过轴承活动安装有螺纹杆(25),所述螺纹杆(25)的底端表面开设有插孔(26),所述活动槽(24)的内侧滑动安装有活动块(27),所述活动块(27)的正面焊接有卡块(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种安装方便的户外开关柜,其特征在于:所述安装结构(2)的顶面安装有遮挡结构(3),所述遮挡结构(3)包括导雨板(31),所述导雨板(31)安装在固定柱(11)顶面,所述导雨板(31)的底端设置有滑块(32),所述滑块(32)的左端固定连接有有限位块(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种安装方便的户外开关柜,其特征在于:所述固定柱(11)安装在固定槽(22)内,所述卡槽(12)与活动槽(24)前后对齐。

4. 根据权利要求1所述的一种安装方便的户外开关柜,其特征在于:所述开关柜主体(1)的后壁与安装板(21)的正面贴合,所述螺纹杆(25)贯穿活动块(27),所述螺纹杆(25)与活动块(27)之间通过螺纹活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种安装方便的户外开关柜,其特征在于:所述卡块(28)呈“L”形构造,所述卡块(28)卡在卡槽(12)的内部底端。

6. 根据权利要求2所述的一种安装方便的户外开关柜,其特征在于:所述滑块(32)插在滑槽(23)内,所述限位块(33)的右壁与安装板(21)的左壁贴合,所述导雨板(31)为倾斜式安装。

一种安装方便的户外开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种安装方便的户外开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置,开关柜通常应用于室外,户外环境复杂,传统的开关柜适用性差,不便于安装。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN202222081050.X,公开了一种便于安装的小型开关柜,包括有电柜、柜门、安装座、第一滑动块、转动块和卡块,电柜左右两侧后部均对称设有第一滑动块,第一滑动块之间滑动式设有便于开关柜定位安装的安装座,电柜右侧前部转动式设有柜门,电柜前侧左部中间转动式设有将柜门挡住的转动块,电柜后侧下部焊接有卡块。本实用新型通过安装座,在开关柜安装时,方便开关柜定位打孔安装,本实用新型通过散热风扇和滤网,在对电柜内部进行散热同时能对空气中的灰尘进行阻隔。

[0004] 该开关柜通过设置安装座,使得开关柜在安装面上的安装便捷,但是由于安装座和第一滑动块的长度较长,安装时,开关柜需被举升到安装座的上侧,再慢慢下放,才能将第一滑动块卡在安装座中,较为费力,且安装柜的下端通过卡块与第二滑动块配合固定,固定强度较差,安装柜可以上下位移。

[0005] 因此,为了解决上述问题,提出一种安装方便的户外开关柜。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种安装方便的户外开关柜,以解决上述背景技术中提到的该开关柜通过设置安装座,使得开关柜在安装面上的安装便捷,但是由于安装座和第一滑动块的长度较长,安装时,开关柜需被举升到安装座的上侧,再慢慢下放,才能将第一滑动块卡在安装座中,较为费力,且安装柜的下端通过卡块与第二滑动块配合固定,固定强度较差,安装柜可以上下位移的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安装方便的户外开关柜,包括:开关柜主体,所述开关柜主体的左右两侧壁上焊接有固定柱,所述开关柜主体的后壁上开设有卡槽;

[0008] 所述开关柜主体的后侧安装有安装结构,所述安装结构包括安装板,所述安装板安装在开关柜主体的后侧,所述安装板的前端顶面开设有固定槽,所述安装板的顶面开设有滑槽,所述安装板的正面开设有活动槽,所述活动槽的内部通过轴承活动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的底端表面开设有插孔,所述活动槽的内侧滑动安装有活动块,所述活动块的正面焊接有卡块。

[0009] 优选的,所述安装结构的顶面安装有遮挡结构,所述遮挡结构包括导雨板,所述导雨板安装在固定柱顶面,所述导雨板的底端设置有滑块,所述滑块的左端固定连接有限位块。

[0010] 优选的,所述固定柱安装在固定槽内,所述卡槽与活动槽前后对齐。

[0011] 优选的,所述开关柜主体的后壁与安装板的正面贴合,所述螺纹杆贯穿活动块,所述螺纹杆与活动块之间通过螺纹活动连接。

[0012] 优选的,所述卡块呈“L”形构造,所述卡块卡在卡槽的内部底端。

[0013] 优选的,所述滑块插设在滑槽内,所述限位块的右壁与安装板的左壁贴合,所述导雨板为倾斜式安装。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型开关柜通过将固定柱卡在固定槽内,能够将开关柜主体预安装在安装板上,且安装时,开关柜主体无需举升过高,即能安装,且开关柜主体的下端通过卡块卡在卡槽内来固定在安装板上,连接强度更高,不会发生位移,牢固可靠。

[0015] 1. 设置有安装结构,使用螺栓将安装板固定在安装面上,将开关柜主体举起,无需举升过高,固定柱即能卡在固定槽内,此时无需手扶,开关柜主体即能安装在安装板上,更加便捷省力,使用螺丝刀或者其他工具插在插孔内,并转动,可带动螺纹杆旋转,螺纹杆与活动块螺纹连接,螺纹杆的旋转即带动活动块在活动槽内向下移动,活动块即能带动卡块卡在卡槽的内部底端,以卡住开关柜主体,将开关柜主体的底端牢牢的固定在安装板前侧,配合着固定柱和固定槽,能够使得开关柜主体在安装板上的安装更加牢固,且螺纹杆的旋转需借助工具,闲杂人等无法轻易转动,一定程度上提高了开关柜主体的防盗效果,更具实用性。

[0016] 2. 设置有遮挡结构,将滑块插在滑槽内,限位块抵在安装板侧壁上,可使得滑块在滑槽内的移动距离限定,导雨板遮挡在开关柜主体上侧,可引导雨水向前侧流动,避免雨水流到安装板与安装面或者开关柜主体与安装板之间,都会影响开关柜主体的安装稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型开关柜主体的结构正视示意图;

[0018] 图2为本实用新型的结构爆炸示意图;

[0019] 图3为本实用新型安装板的结构正视示意图;

[0020] 图4为本实用新型活动槽的结构侧视剖面示意图。

[0021] 图中:1、开关柜主体;11、固定柱;12、卡槽;2、安装结构;21、安装板;22、固定槽;23、滑槽;24、活动槽;25、螺纹杆;26、插孔;27、活动块;28、卡块;3、遮挡结构;31、导雨板;32、滑块;33、限位块。

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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 本申请中使用的开关柜主体1为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述。

[0025] 一种安装方便的户外开关柜,包括:开关柜主体1,开关柜主体1的左右两侧壁上焊接有固定柱11,开关柜主体1的后壁上开设有卡槽12;

[0026] 开关柜主体1的后侧安装有安装结构2,安装结构2包括安装板21,安装板21安装在开关柜主体1的后侧,安装板21的前端顶面开设有固定槽22,安装板21的顶面开设有滑槽23,安装板21的正面开设有活动槽24,活动槽24的内部通过轴承活动安装有螺纹杆25,螺纹杆25的底端表面开设有插孔26,活动槽24的内侧滑动安装有活动块27,活动块27的正面焊接有卡块28,固定柱11卡在固定槽22内,能够将开关柜主体1预安装在安装板21上,且安装时,开关柜主体1无需举升过高,即能安装,且开关柜主体1的下端通过卡块28卡在卡槽12内来固定在安装板21上,连接强度更高,不会发生位移,牢固可靠。

[0027] 进一步的,安装结构2的顶面安装有遮挡结构3,遮挡结构3包括导雨板31,导雨板31安装在固定柱11顶面,导雨板31的底端设置有滑块32,滑块32的左端固定连接有限位块33,导雨板31的安装便捷,且可引导雨水,使得开关柜主体1的安装稳定性。

[0028] 进一步的,固定柱11安装在固定槽22内,卡槽12与活动槽24前后对齐,固定柱11配合固定槽22,使得开关柜主体1可预安装在安装板21前侧,卡块28可插在活动槽24内。

[0029] 进一步的,开关柜主体1的后壁与安装板21的正面贴合,螺纹杆25贯穿活动块27,螺纹杆25与活动块27之间通过螺纹活动连接,螺纹杆25的旋转能带动活动块27在活动槽24内的上下活动。

[0030] 进一步的,卡块28呈“L”形构造,卡块28卡在卡槽12的内部底端,卡块28配合卡槽12能够对开关柜主体1的下端固定在安装板21上。

[0031] 进一步的,滑块32插设在滑槽23内,限位块33的右壁与安装板21的左壁贴合,导雨板31为倾斜式安装,导雨板31的拆装便捷。

[0032] 工作原理:安装时,将安装板21通过螺栓固定在安装面上,将开关柜主体1举起,无需举升过高,固定柱11即能卡在固定槽22内,此时无需手扶,开关柜主体1即能安装在安装板21上,更加便捷省力。

[0033] 开关柜主体1安装后,卡块28的前端插在卡槽12内,使用螺丝刀或者其他工具插在插孔26内,并转动,可带动螺纹杆25旋转,螺纹杆25与活动块27螺纹连接,螺纹杆25的旋转即带动活动块27在活动槽24内向下移动,活动块27即能带动卡块28卡在卡槽12的内部底端,以卡住开关柜主体1,将开关柜主体1的底端牢牢的固定在安装板21前侧,配合着固定柱11和固定槽22,能够使得开关柜主体1在安装板21上的安装更加牢固,且螺纹杆25的旋转需借助工具,闲杂人等无法轻易转动,一定程度上提高了开关柜主体1的防盗效果,更具实用性。

[0034] 将滑块32插在滑槽23内,限位块33抵在安装板21侧壁上,可使得滑块32在滑槽23内的移动距离限定,导雨板31遮挡在开关柜主体1上侧,可引导雨水向前侧流动,避免雨水流到安装板21与安装面或者开关柜主体1与安装板21之间,都会影响开关柜主体1的安装稳定性。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。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。

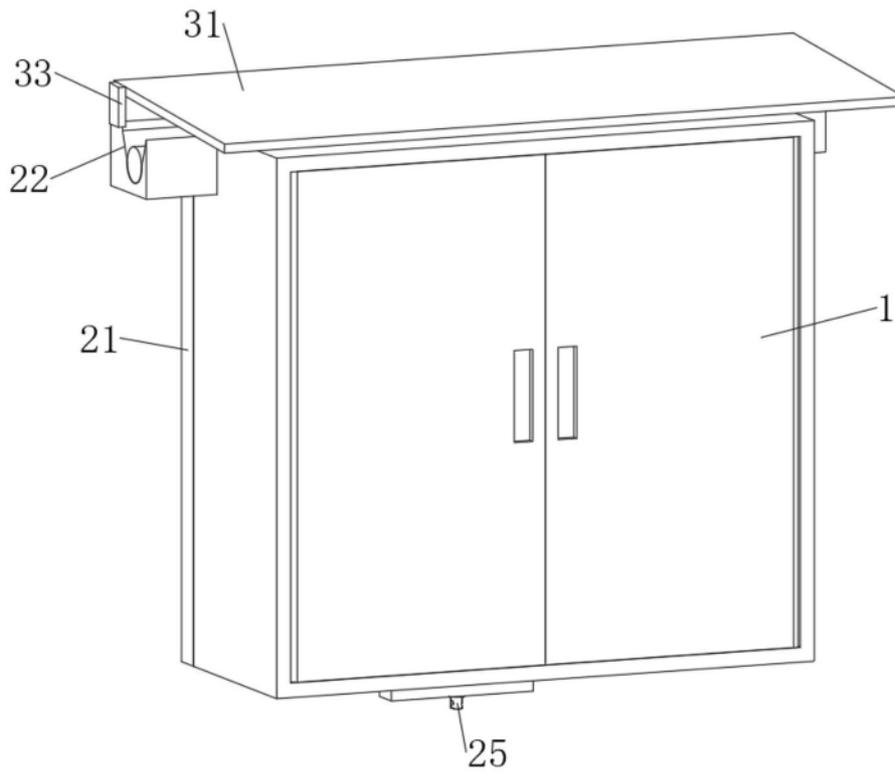


图1

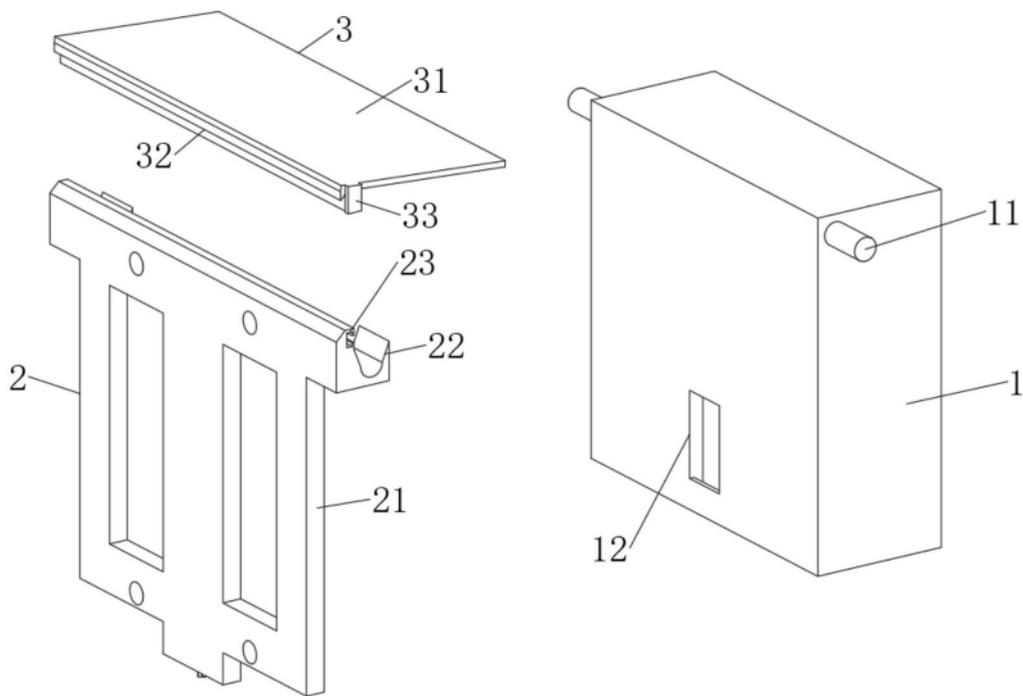


图2

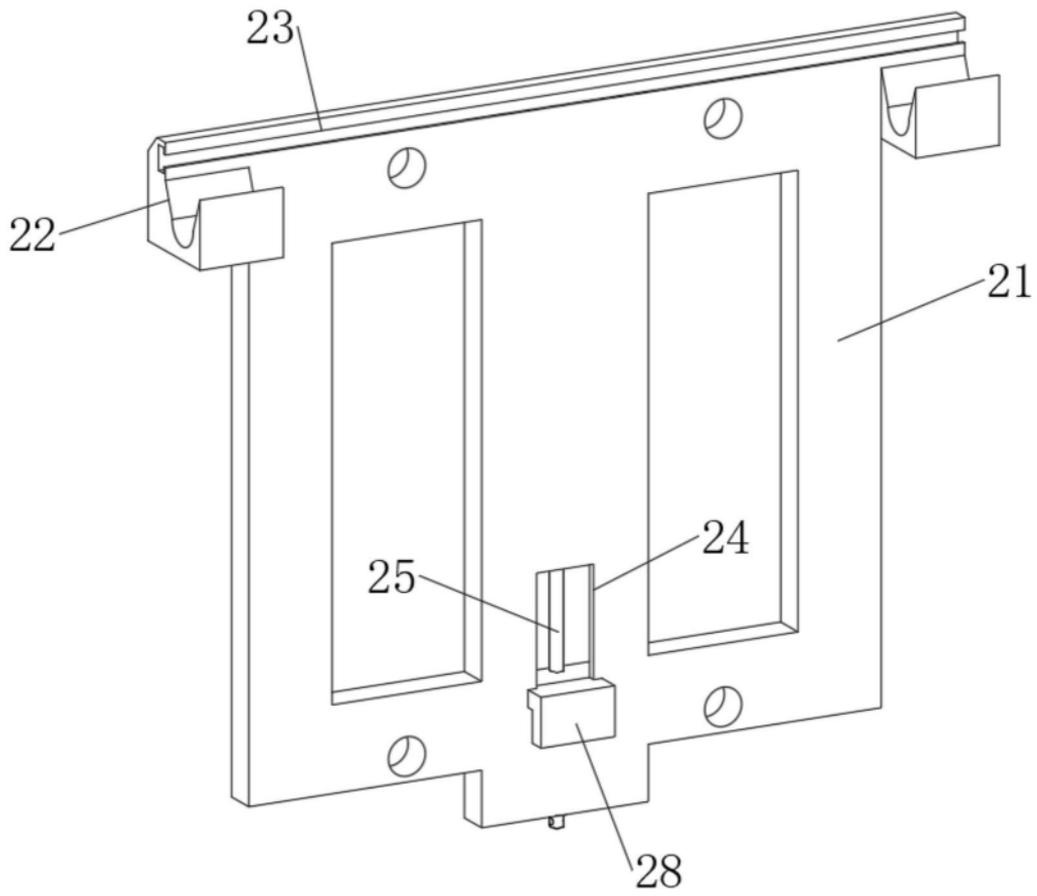


图3

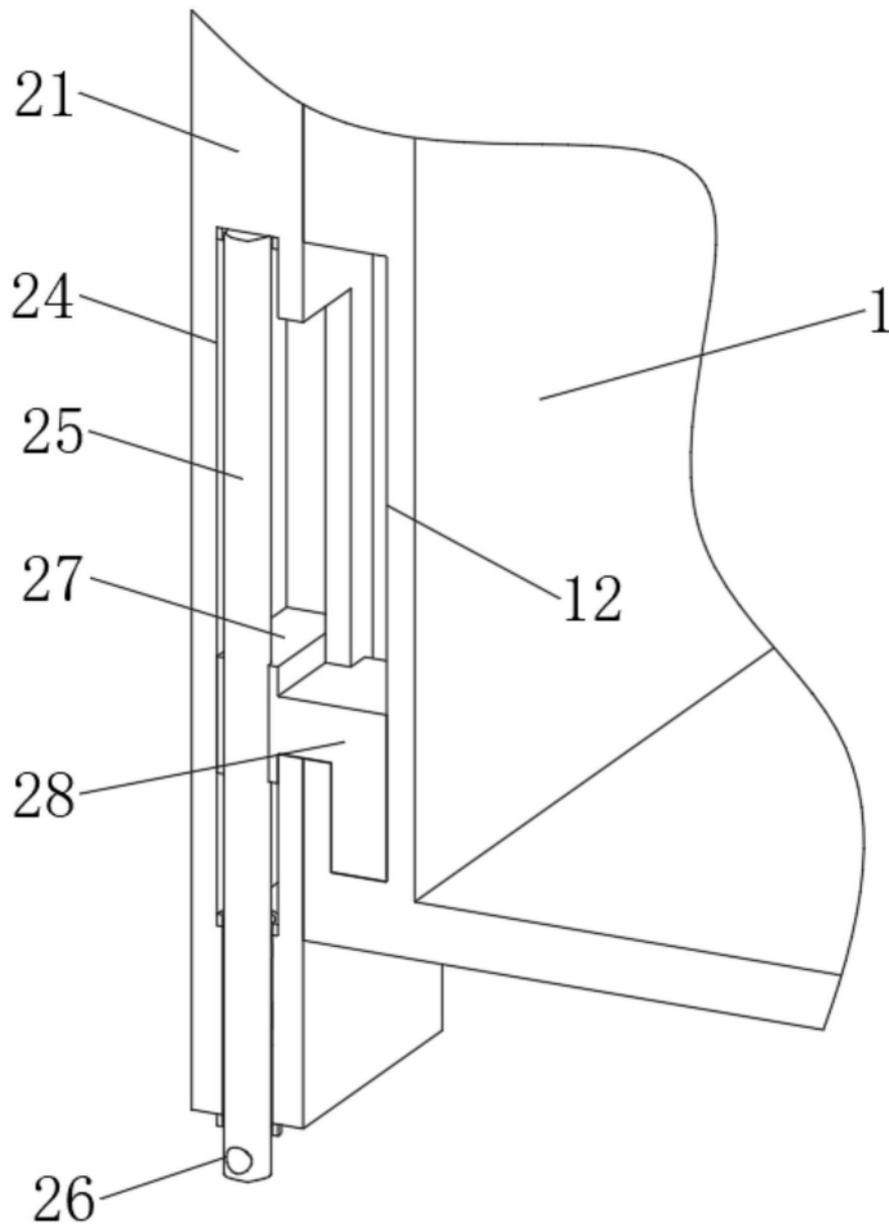


图4