



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217212875 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220294141.9

(22) 申请日 2022.02.14

(73) 专利权人 福建匠电科技发展有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区西陂街
道龙腾社区龙岩大道中388号A1幢
1312室

(72) 发明人 曹思远 游育斌 林健

(51) Int. Cl.

G01R 11/04 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

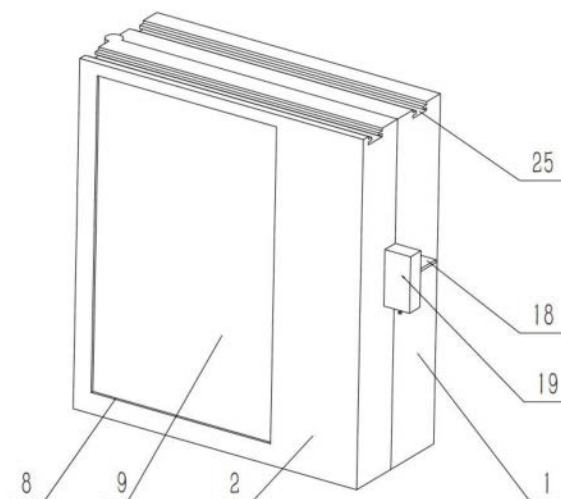
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种方便维护的电表设备

(57) 摘要

本实用新型适用于电力设备技术领域,提供了一种方便维护的电表设备,其组成包括:电表固定底座、电表活动盖板和电表本体,所述电表固定底座与所述电表活动盖板铰接,所述电表本体设置于所述电表固定底座上,所述电表固定底座右侧设置有物品放置槽,所述物品放置槽内侧设置有滑动槽、凹槽和滑动放置板,所述电表活动盖板设置有容纳槽,所述容纳槽内设置有透明玻璃板,所述电表活动盖板一侧设置有照明灯储存格,所述照明灯储存格内设置有LED照明灯,所述电表固定底座与所述电表活动盖板之间设置有连接装置,由于本实用新型的设置,可以很方便得将电表设备拆开,且可将电表活动盖板翻转至与电表固定底座平齐并进行固定,方便进行维护操作。



1. 一种方便维护的电表设备,其特征在于,包括电表固定底座(1)、电表活动盖板(2)和电表本体(3),所述电表固定底座(1)与所述电表活动盖板(2)铰接,所述电表本体(3)设置于所述电表固定底座(1)上,所述电表固定底座(1)右侧设置有物品放置槽(4),所述物品放置槽(4)内侧设置有滑动槽(5)、凹槽(6)和滑动放置板(7),所述电表活动盖板(2)设置有容纳槽(8),所述容纳槽(8)内设置有透明玻璃板(9),所述电表活动盖板(2)一侧设置有照明灯储存格(10),所述照明灯储存格(10)内设置有LED照明灯(11),所述电表固定底座(1)与所述电表活动盖板(2)之间设置有连接装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维护的电表设备,其特征在于:所述滑动放置板(7)与所述滑动槽(5)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种方便维护的电表设备,其特征在于:所述LED照明灯(11)包括滑动连接部(13)、电池仓(14)、连接杆(15)和LED灯体(16),所述照明灯储存格(10)底部设置有卡接块(17),所述卡接块(17)与所述滑动连接部(13)卡紧连接,所述滑动连接部(13)与所述电池仓(14)固定连接,所述连接杆(15)和LED灯体(16)与所述电池仓(14)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维护的电表设备,其特征在于:所述连接装置(12)包括第一连接块(18)、第二连接块(19)和固定销(20),所述第一连接块(18)与电表固定底座(1)的一侧固定连接,所述第二连接块(19)与所述电表活动盖板(2)的一侧固定连接,所述电表活动盖板(2)设置有与第一连接块(18)配合的第一连接槽(21)和与固定销(20)滑动配合的第二连接槽(22),所述固定销(20)包括限位部(201)和连接部(202),所述第二连接槽(22)内设置有限位片(23),所述限位片(23)的一侧与弹簧(24)的一端固定连接,所述弹簧(24)远离所述限位片(23)的一端与所述限位部(201)固定连接并套设于所述连接部(202)外侧。

5. 根据权利要求3所述的一种方便维护的电表设备,其特征在于:所述电表固定底座(1)和电表活动盖板(2)顶部均设置有灯具滑动槽(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便维护的电表设备,其特征在于:所述灯具滑动槽(25)与所述滑动连接部(13)滑动配合。

7. 根据权利要求4所述的一种方便维护的电表设备,其特征在于:所述限位片(23)中心处设置有通孔,所述连接部(202)直径比所述通孔直径小,所述限位部(201)直径比所述通孔直径大。

一种方便维护的电表设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域,尤其涉及一种方便维护的电表设备。

背景技术

[0002] 随着现代城市化的进程,家家户户均通上电并使用电表进行用电统计,电表是智能电网数据采集的基本设备之一,主要作用是电能数据采集、计量和传输。现有的电表均通过外壳背板与墙面固定连接,当电表出现故障需要维护时,通常需要先断电之后才能进行维修,传统的电表固定牢靠难以拆卸,一定程度上增加维护所需时间,降低了维护的效率,因此设计一种方便维护的电表设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种方便维护的电表设备,旨在解决现有电表设备维护不方便导致维护效率低的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种方便维护的电表设备,其组成包括:电表固定底座、电表活动盖板和电表本体,所述电表固定底座与电表活动盖板铰接,所述电表本体设置于电表固定底座上,所述电表固定底座右侧设置有物品放置槽,所述物品放置槽内侧设置有滑动槽、凹槽和滑动放置板,所述电表活动盖板设置有容纳槽,所述容纳槽内设置有透明玻璃板,所述电表活动盖板一侧设置有照明灯储存格,所述照明灯储存格内设置有LED照明灯,所述电表固定底座与电表活动盖板之间设置有连接装置。

[0005] 更进一步地,所述滑动放置板与滑动槽滑动连接,所述滑动放置板可以收纳于所述凹槽。

[0006] 更进一步地,所述LED照明灯包括滑动连接部、电池仓、连接杆和LED灯体,所述照明灯储存格底部设置有卡接块,所述卡接块与滑动连接部卡紧连接,所述滑动连接部与电池仓固定连接,所述连接杆和LED灯体与电池仓电连接。

[0007] 更进一步地,所述连接装置包括第一连接块、第二连接块和固定销,所述第一连接块与电表固定底座的一侧固定连接,所述第二连接块与电表活动盖板的一侧固定连接,所述电表活动盖板设置有与第一连接块配合的第一连接槽和与固定销滑动配合的第二连接槽,所述固定销包括限位部和连接部,所述第二连接槽内设置有限位片,所述限位片的一侧与弹簧的一端固定连接,所述弹簧远离限位片的一端与限位部固定连接并套设于所述连接部外侧。

[0008] 更进一步地,所述电表固定底座和电表活动盖板顶部均设置有灯具滑动槽,所述电表活动盖板可转动使得电表活动盖板顶部的灯具滑动槽与电表固定底座顶部的灯具滑动槽接触形成一个整体。

[0009] 更进一步地,所述灯具滑动槽与滑动连接部滑动配合。

[0010] 更进一步地,所述限位片中心处设置有通孔,所述连接部直径比所述通孔直径小,所述限位部直径比所述通孔直径大。

[0011] 关于实施本实用新型的有益技术效果为:由于本实用新型电表固定底座与电表活动盖板铰接,并通过第一连接块、第二连接块和固定销进行连接,可以很方便得将电表设备拆开,由于本实用新型还设置有灯具滑动槽和滑动连接部,可以将电表活动盖板翻转至与电表固定底座平齐并进行固定,方便维护人员进行操作。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;
- [0013] 图2是本实用新型展开后的整体结构示意图;
- [0014] 图3是图2中A处局部放大图;
- [0015] 图4是本实用新型的LED照明灯结构示意图;
- [0016] 图5是本实用新型的连接装置剖面结构示意图;
- [0017] 图6是图5中B处局部放大图;
- [0018] 图7是本实用新型的LED照明灯插入灯具滑动槽的结构示意图;
- [0019] 图8是图7中C处局部放大图。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 参照图1-图8,本实用新型为一种方便维护的电表设备,其组成包括:电表固定底座1、电表活动盖板2和电表本体3,电表固定底座1与电表活动盖板2铰接,电表本体3设置于电表固定底座1上,电表固定底座1右侧设置有物品放置槽4,物品放置槽4内侧设置有滑动槽5、凹槽6和滑动放置板7,电表活动盖板2设置有容纳槽8,容纳槽8内设置有透明玻璃板9,电表活动盖板2一侧设置有照明灯储存格10,照明灯储存格10内设置有LED照明灯11,电表固定底座1与电表活动盖板2之间设置有连接装置12。电表本体3包括显示器、音频处理器、脉冲指示灯、计量元件、核心处理器、安保元件、二维码生成器、存储器、警报器、传声器、提醒元件和控制器等现有已知的电子设备,通过设置电表固定底座1、电表活动盖板2和连接装置12,使得电表设备方便拆卸,节省时间,提高维护效率。

[0022] 滑动放置板7与滑动槽5滑动连接,滑动放置板7可以收纳于凹槽6。通过设置物品放置槽4和滑动放置板7,可以放置维护工具在滑动放置板7上,节省维护人员频繁换取工具的时间,提高电表维护的效率。

[0023] LED照明灯11包括滑动连接部13、电池仓14、连接杆15和LED灯体16,照明灯储存格10底部设置有卡接块17,卡接块17与滑动连接部13卡紧连接,滑动连接部13与电池仓14固定连接,连接杆15和LED灯体16与电池仓14电连接。电池仓14内置纽扣电池且设置有独立的电源开关,连接杆15可弯曲定型以便调节角度,通过设置LED照明灯11,使得维护人员在断电维护的时候能腾出双手进行维护操作,不用额外手持照明设备,提高了维修的效率。

[0024] 连接装置12包括第一连接块18、第二连接块19和固定销20,第一连接块18与电表固定底座1的一侧固定连接,第二连接块19与电表活动盖板2的一侧固定连接,电表活动盖板2设置有与第一连接块18配合的第一连接槽21和与固定销20滑动配合的第二连接槽22,

固定销20包括限位部201和连接部202,第二连接槽22内设置有限位片23,限位片23的一侧与弹簧24的一端固定连接,弹簧24远离限位片23的一端与限位部201固定连接并套设于连接部202外侧。第一连接块18上设置有与固定销20配合的贯穿通孔,通过设置限位片23、限位部201、连接部202和弹簧24,使得只需拉动连接部202即可实现对第一连接块18的限位固定,操作简便;通过设置连接装置12使得电表固定底座1与电表活动盖板2的拆装非常简便,提高了维修的效率。

[0025] 电表固定底座1和电表活动盖板2顶部均设置有灯具滑动槽25,电表活动盖板2可转动使得电表活动盖板2顶部的灯具滑动槽25与电表固定底座1顶部的灯具滑动槽25接触形成一个整体;灯具滑动槽25与滑动连接部13滑动配合;限位片23中心处设置有通孔,连接部202直径比通孔直径小,限位部201直径比通孔直径大。

[0026] 通过设置滑动连接部13、卡接块17和灯具滑动槽25,使得LED照明灯11既可放在照明灯储存格10内储存又可插入灯具滑动槽25内进行照明,并可通过调节LED照明灯11在灯具滑动槽25的位置调节照明的角度。且电表活动盖板2可转动使得电表活动盖板2顶部的灯具滑动槽25与电表固定底座1顶部的灯具滑动槽25接触形成一个整体,通过滑动LED照明灯11至两个灯具滑动槽25的接触位置实现对电表活动盖板2的限位固定,方便操作人员进行维修。

[0027] 本实用新型的工作原理为:将电表活动盖板2与墙面通过螺栓固定连接,当电表设备需要维护时,通过拉动连接部202使得限位部201从第一连接块18上的贯穿通孔中移出,即可接触对电表活动盖板2的限位,从而将电表活动盖板2旋转至两个灯具滑动槽25接触,再从照明灯储存格10取出LED照明灯11,将LED照明灯11插入灯具滑动槽25进行照明,并可调节LED照明灯11至两个灯具滑动槽25的接触位置实现对电表活动盖板2的限位固定,方便操作人员进行维修,物品放置槽4和滑动放置板7位置处可以临时存放工具,节省取放工具的时间,滑动放置板7的位置可以根据需要进行滑动调节,维护完成后将LED照明灯11与卡接块17卡接固定收纳好,再将电表活动盖板2通过连接装置12进行固定即可。

[0028] 关于实施本实用新型的有益技术效果为:由于本实用新型电表固定底座1与电表活动盖板2铰接,并通过第一连接块18、第二连接块19和固定销20进行连接,可以很方便得将电表设备拆开,由于本实用新型还设置有灯具滑动槽25和滑动连接部13,可以将电表活动盖板2翻转至与电表固定底座1平齐并进行固定,方便维护人员进行操作。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

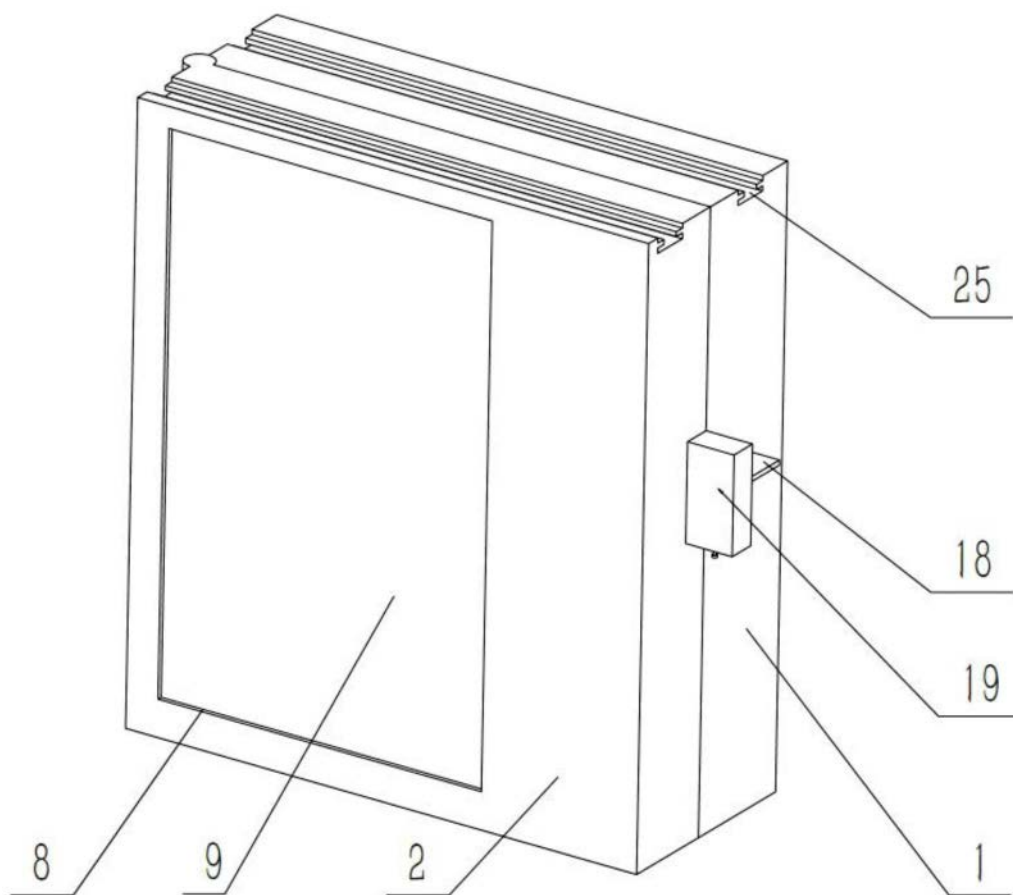


图1

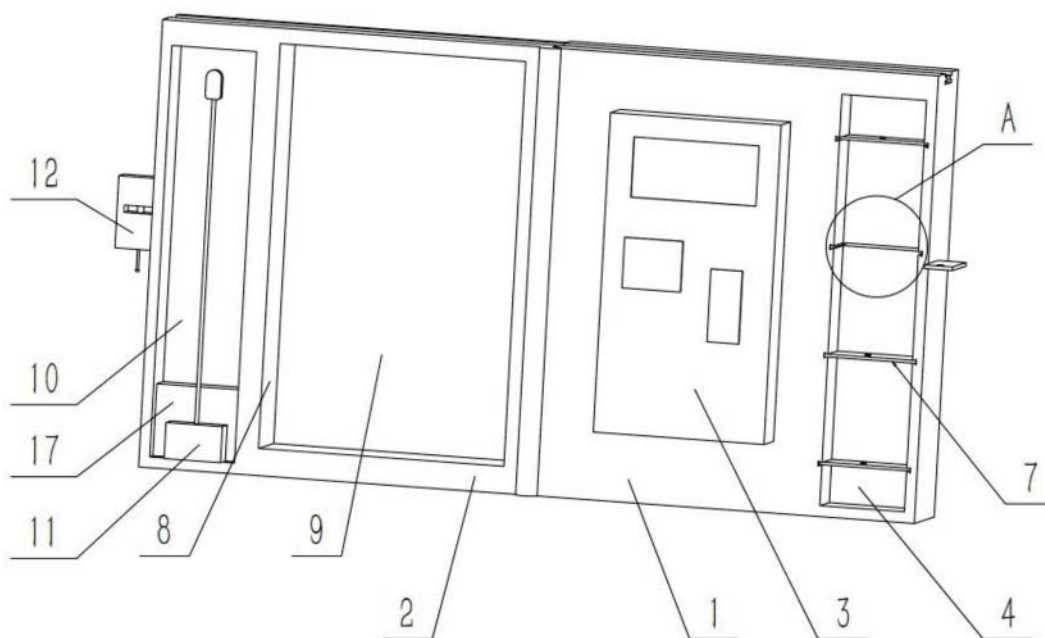


图2

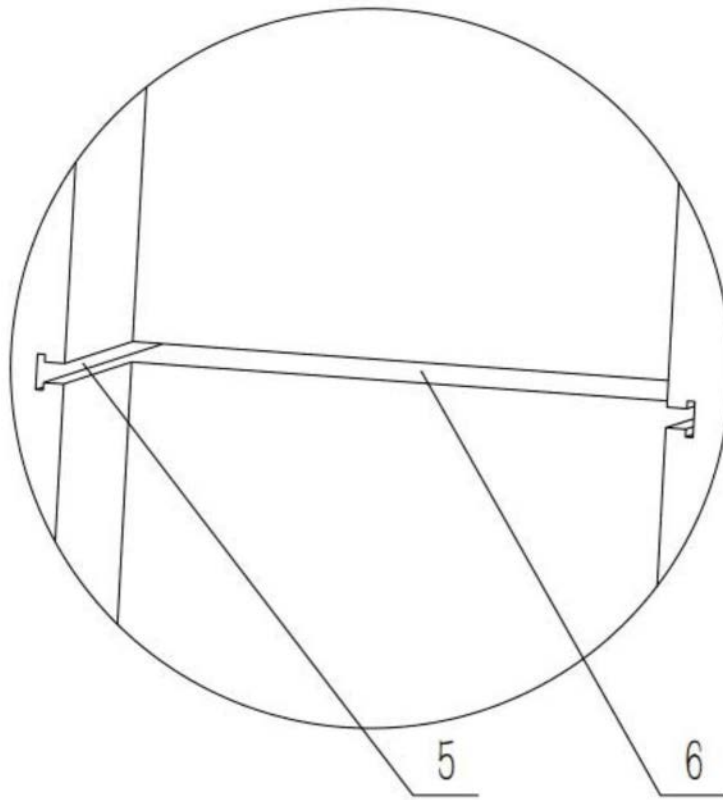


图3

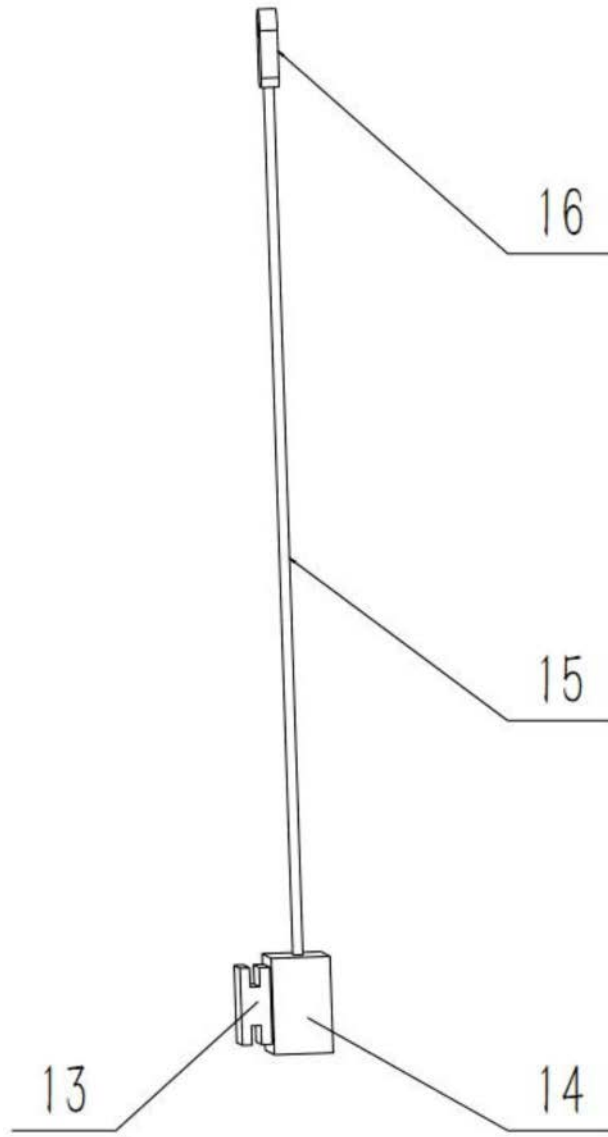


图4

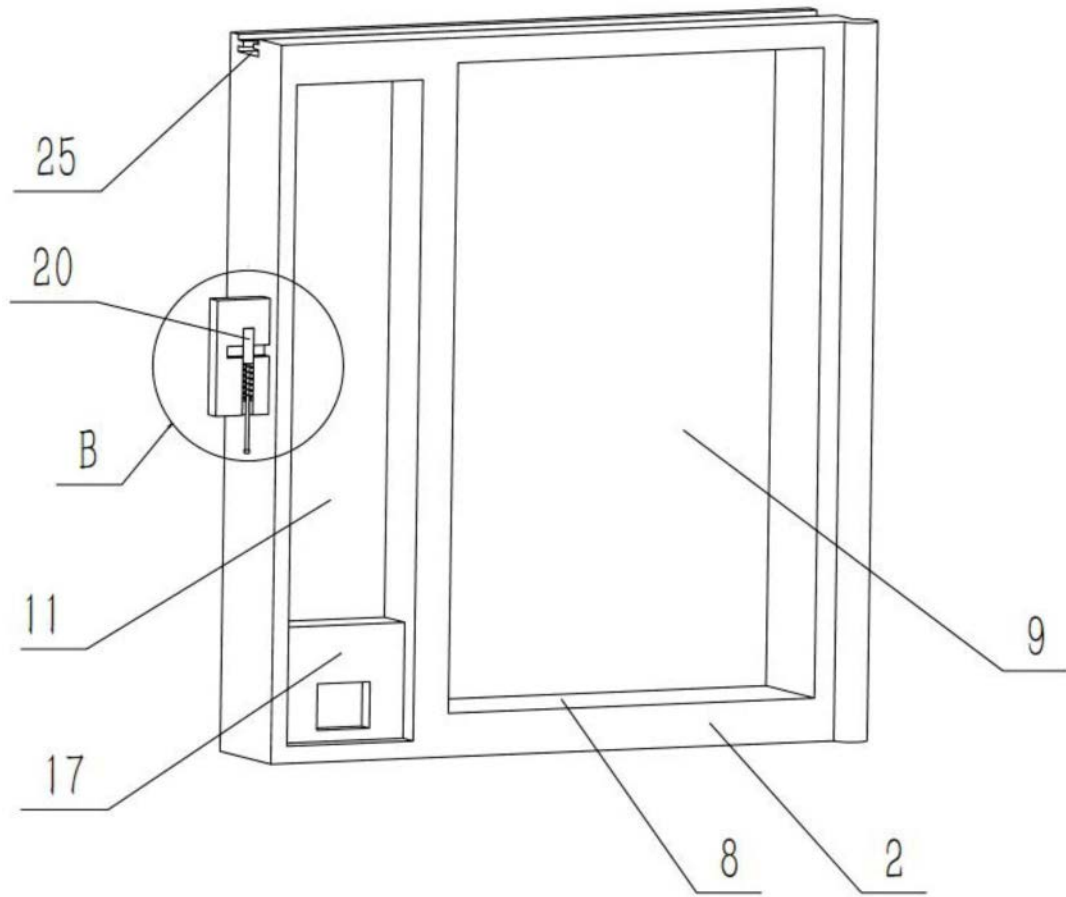


图5

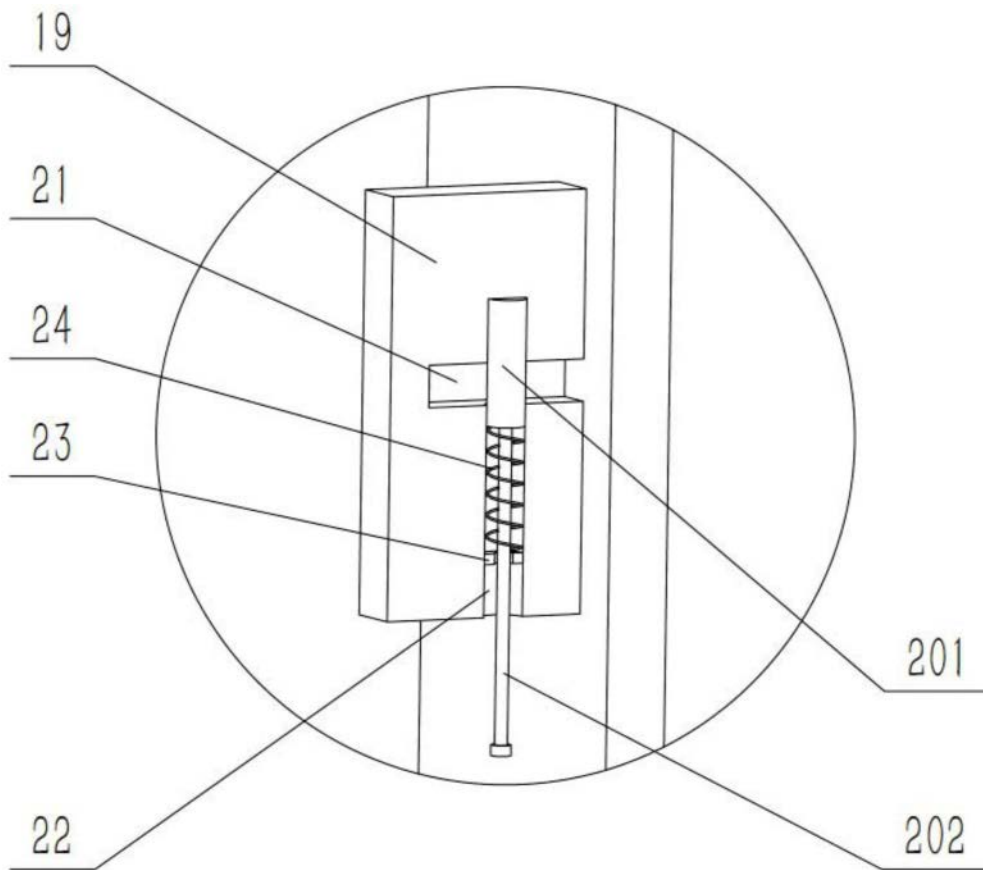


图6

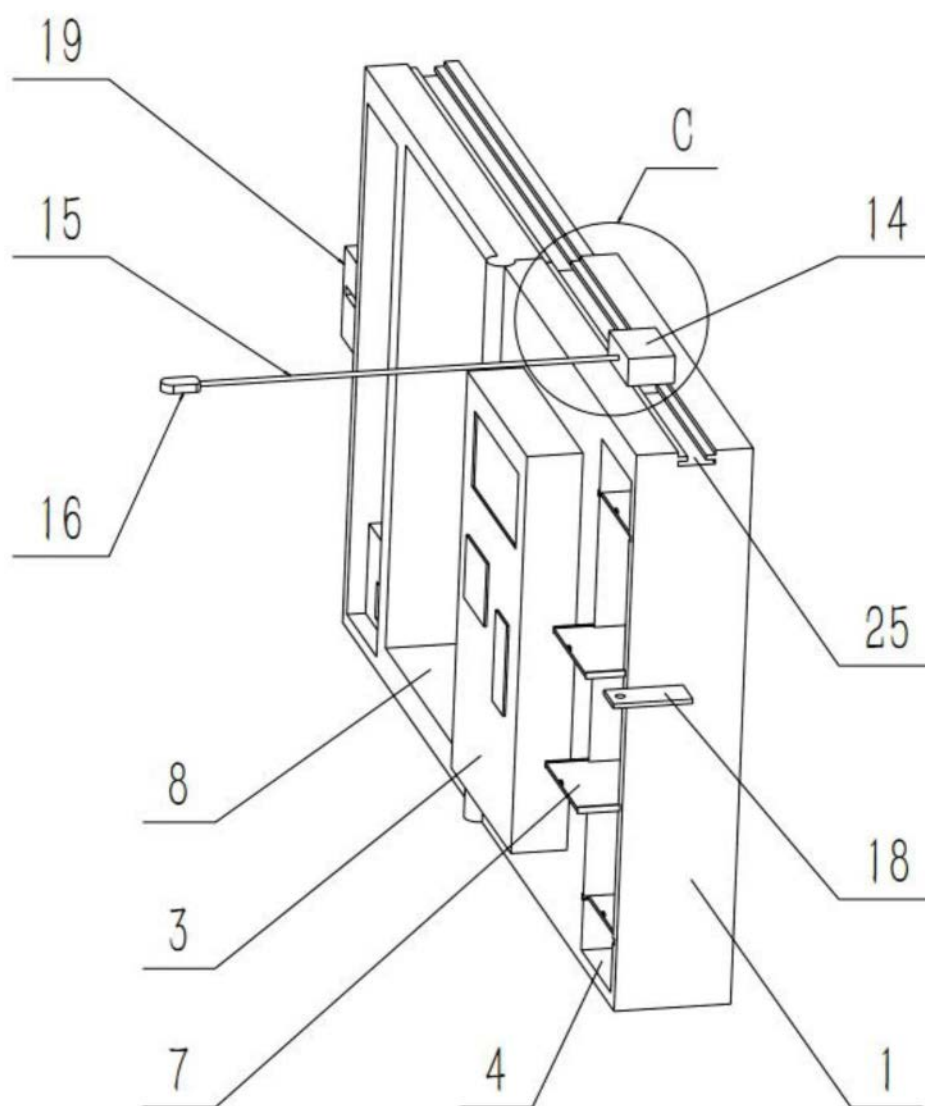


图7

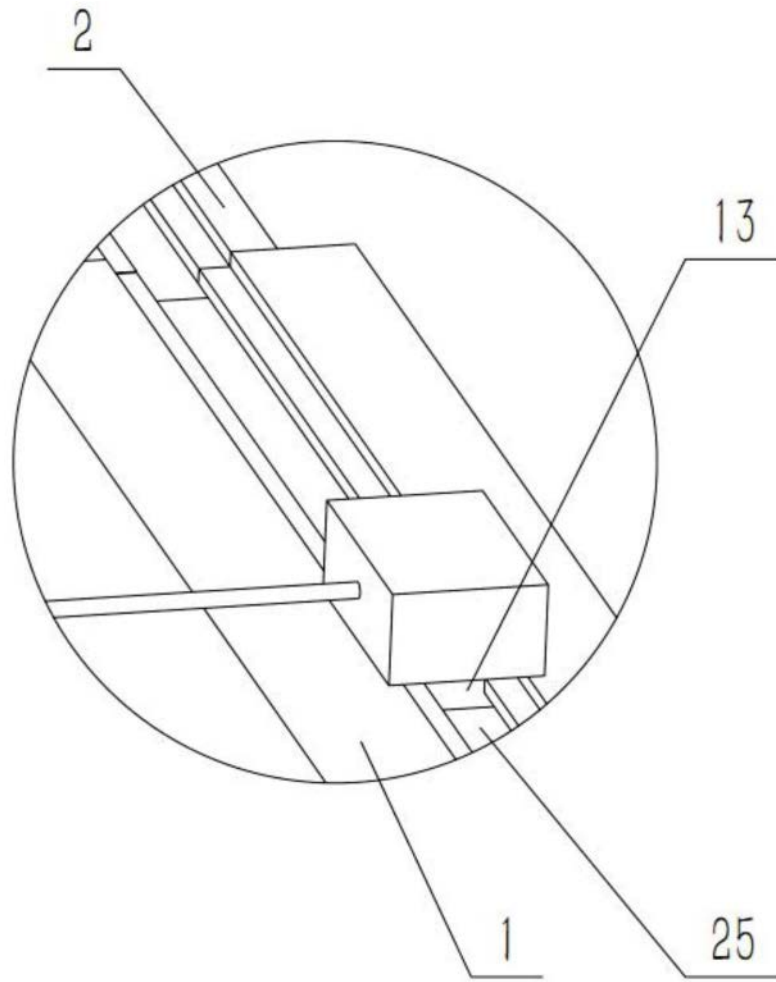


图8