(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212162554 U
(45)授权公告日 2020.12.15

(21)申请号 202020800867.6

(22)申请日 2020.05.14

(73)专利权人 南充八度阳光科技有限公司
地址 637900 四川省南充市嘉陵区创业小镇C座4层3号

(72)发明人 刘一锋

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 杜权

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
G09F 23/00(2006.01)
G09F 15/00(2006.01)

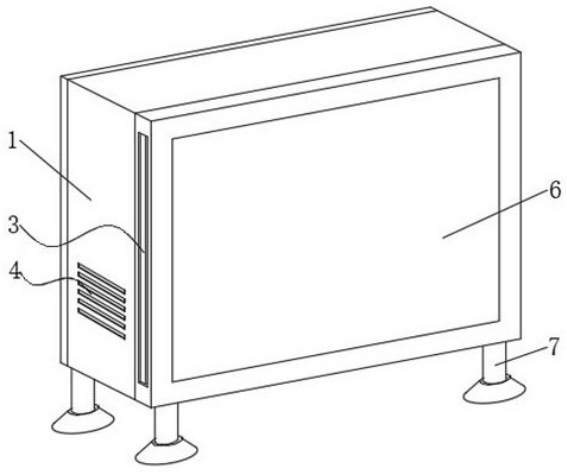
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种景观广告牌用配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种景观广告牌用配电柜，包括配电柜主体、隔离板、更换组件、散热组件、LED灯、透明板和支座，配电柜主体的一侧内壁上固定有更换组件，更换组件包括滑槽、插销孔、挡板、安装槽、第一弹簧、插销、限位口、固定板、滑块和第二弹簧，配电柜主体的一侧内壁上焊接固定有隔离板，配电柜主体位于隔离板一侧的内壁上放置有固定板，固定板的一侧外壁上对称焊接固定有滑块，该配电柜采用了更换装置，方便更换广告牌，不仅可以减少工作人员的工作负担，还可以降低成本，提高工作效率，还采用了散热装置，利用转动板等结构使得配电柜既可以散热，又可以防雨，使得电气元件的工作环境得到保障，提高装置的实用性。



CN 212162554 U

1.一种景观广告牌用配电柜，包括配电柜主体(1)、隔离板(2)、更换组件(3)、散热组件(4)、LED灯(5)、透明板(6)和支座(7)，其特征在于：所述配电柜主体(1)的一侧内壁上固定有更换组件(3)；

所述更换组件(3)包括滑槽(31)、插销孔(32)、挡板(33)、安装槽(34)、第一弹簧(35)、插销(36)、限位口(37)、固定板(38)、滑块(39)和第二弹簧(310)，所述配电柜主体(1)的一侧内壁上焊接固定有隔离板(2)，所述配电柜主体(1)位于隔离板(2)一侧的内壁上放置有固定板(38)，所述固定板(38)的一侧外壁上对称焊接固定有滑块(39)，所述配电柜主体(1)的一侧内壁上对应滑块(39)开设有滑槽(31)，所述配电柜主体(1)位于固定板(38)一侧的内壁上焊接固定有第二弹簧(310)，所述配电柜主体(1)位于固定板(38)另一侧的内壁上转动连接有挡板(33)，所述挡板(33)的底端内壁上开设有安装槽(34)，所述安装槽(34)的一侧内壁上安装有插销(36)，所述安装槽(34)的一侧内壁上对应插销(36)开设有限位口(37)，所述安装槽(34)的顶端内壁上焊接固定有第一弹簧(35)，且第一弹簧(35)的另一端焊接于插销(36)的外壁上，所述配电柜主体(1)的底端内壁上对应插销(36)开设有插销孔(32)，所述配电柜主体(1)的一侧内壁上固定有散热组件(4)；

所述散热组件(4)包括支撑板(41)、限位孔(42)、电机(43)、滚轮(44)、弹性带(45)、导轮(46)、通风口(47)和转动板(48)，所述配电柜主体(1)的顶端内壁上焊接固定有支撑板(41)，所述配电柜主体(1)位于支撑板(41)顶端的内壁上镶嵌安装有电机(43)，所述配电柜主体(1)的一侧内壁上安装有滚轮(44)，且电机(43)的输出轴一端焊接于滚轮(44)的外壁上，所述滚轮(44)的一侧外壁上缠绕连接有弹性带(45)，所述支撑板(41)的顶端外壁上对应弹性带(45)焊接固定有导轮(46)，所述支撑板(41)对应弹性带(45)开设有限位孔(42)，所述配电柜主体(1)的两侧外壁上分布开设有通风口(47)，所述通风口(47)的一侧内壁上转动连接有转动板(48)。

2.根据权利要求1所述的一种景观广告牌用配电柜，其特征在于：所述隔离板(2)的一侧外壁上分布安装有LED灯(5)，且LED灯(5)的个数为三个，所述配电柜主体(1)位于固定板(38)一侧的内壁上镶嵌连接有透明板(6)。

3.根据权利要求1所述的一种景观广告牌用配电柜，其特征在于：所述配电柜主体(1)的底端外壁上分布焊接固定有支座(7)，且支座(7)的个数为四个。

4.根据权利要求1所述的一种景观广告牌用配电柜，其特征在于：所述挡板(33)与配电柜主体(1)的转动连接处安装有转轴。

5.根据权利要求1所述的一种景观广告牌用配电柜，其特征在于：所述插销(36)的形状为T形。

6.根据权利要求1所述的一种景观广告牌用配电柜，其特征在于：所述通风口(47)与转动板(48)个数为十个。

一种景观广告牌用配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，具体为一种景观广告牌用配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱)，是配电系统的末级设备；配电柜是电动机控制中心的统称；配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合；它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷；这级设备应对负荷提供保护、监视和控制，而在室外的配电柜，通常在上面加上景观广告牌，以优化市容，增加美观性，但现有的配电柜上的景观广告牌一般都是整体的，这样若更换景观广告牌，需要耗费大量的时间精力，这样增加工作人员的工作负担，降低工作效率，而且为了防雨使得配电柜的机构一般都是密封的，导致散热效果不佳，这样很容易影响电气元件，导致其质量降低，使用寿命减少。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种景观广告牌用配电柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种景观广告牌用配电柜，包括配电柜主体、隔离板、更换组件、散热组件、LED灯、透明板和支座，所述配电柜主体的一侧内壁上固定有更换组件；

[0005] 所述更换组件包括滑槽、插销孔、挡板、安装槽、第一弹簧、插销、限位口、固定板、滑块和第二弹簧，所述配电柜主体的一侧内壁上焊接固定有隔离板，所述配电柜主体位于隔离板一侧的内壁上放置有固定板，所述固定板的一侧外壁上对称焊接固定有滑块，所述配电柜主体的一侧内壁上对应滑块开设有滑槽，所述配电柜主体位于固定板一侧的内壁上焊接固定有第二弹簧，所述配电柜主体位于固定板另一侧的内壁上转动连接有挡板，所述挡板的底端内壁上开设有安装槽，所述安装槽的一侧内壁上安装有插销，所述安装槽的一侧内壁上对应插销开设有限位口，所述安装槽的顶端内壁上焊接固定有第一弹簧，且第一弹簧的另一端焊接于插销的外壁上，所述配电柜主体的底端内壁上对应插销开设有插销孔，所述配电柜主体的一侧内壁上固定有散热组件；

[0006] 所述散热组件包括支撑板、限位孔、电机、滚轮、弹性带、导轮、通风口和转动板，所述配电柜主体的顶端内壁上焊接固定有支撑板，所述配电柜主体位于支撑板顶端的内壁上镶嵌安装有电机，所述配电柜主体的一侧内壁上安装有滚轮，且电机的输出轴一端焊接于滚轮的外壁上，所述滚轮的一侧外壁上缠绕连接有弹性带，所述支撑板的顶端外壁上对应弹性带焊接固定有导轮，所述支撑板对应弹性带开设有限位孔，所述配电柜主体的两侧外壁上分布开设有通风口，所述通风口的一侧内壁上转动连接有转动板。

[0007] 进一步的，所述隔离板的一侧外壁上分布安装有LED灯，且LED灯的个数为三个，所述配电柜主体位于固定板一侧的内壁上镶嵌连接有透明板。

[0008] 进一步的，所述配电柜主体的底端外壁上分布焊接固定有支座，且支座的个数为四个。

[0009] 进一步的，所述挡板与配电柜主体的转动连接处安装有转轴。

[0010] 进一步的，所述插销的形状为T形。

[0011] 进一步的，所述通风口与转动板个数为十个。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：该实用新型，采用了更换装置，方便更换广告牌，不仅可以减少工作人员的工作负担，还可以降低成本，提高工作效率，还采用了散热装置，利用转动板等结构使得配电柜既可以散热，又可以防雨，使得电气元件的工作环境得到保障，提高装置的实用性。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的整体立体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的侧视剖切结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型更换组件的主视剖切结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型图3中的A区域结构放大图；

[0018] 图5是本实用新型散热组件的主视剖切结构示意图；

[0019] 图中：1、配电柜主体；2、隔离板；3、更换组件；4、散热组件；5、LED灯；6、透明板；7、支座；31、滑槽；32、插销孔；33、挡板；34、安装槽；35、第一弹簧；36、插销；37、限位口；38、固定板；39、滑块；310、第二弹簧；41、支撑板；42、限位孔；43、电机；44、滚轮；45、弹性带；46、导轮；47、通风口；48、转动板。

具体实施方式

[0020] 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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种景观广告牌用配电柜，包括配电柜主体1、隔离板2、更换组件3、散热组件4、LED灯5、透明板6和支座7，配电柜主体1的一侧内壁上固定有更换组件3；更换组件3包括滑槽31、插销孔32、挡板33、安装槽34、第一弹簧35、插销36、限位口37、固定板38、滑块39和第二弹簧310，配电柜主体1的一侧内壁上焊接固定有隔离板2，配电柜主体1位于隔离板2一侧的内壁上放置有固定板38，固定板38的一侧外壁上对称焊接固定有滑块39，配电柜主体1的一侧内壁上对应滑块39开设有滑槽31，配电柜主体1位于固定板38一侧的内壁上焊接固定有第二弹簧310，配电柜主体1位于固定板38另一侧的内壁上转动连接有挡板33，挡板33的底端内壁上开设有安装槽34，安装槽34的一侧内壁上安装有插销36，安装槽34的一侧内壁上对应插销36开设有限位口37，安装槽34的顶端内壁上焊接固定有第一弹簧35，且第一弹簧35的另一端焊接于插销36的外壁上，配电柜主体1的底端内壁上对应插销36开设有插销孔32，配电柜主体1的一侧内壁上固定有散热组

件4;散热组件4包括支撑板41、限位孔42、电机43、滚轮44、弹性带45、导轮46、通风口47和转动板48,配电柜主体1的顶端内壁上焊接固定有支撑板41,配电柜主体1位于支撑板41顶端的内壁上镶嵌安装有电机43,配电柜主体1的一侧内壁上安装有滚轮44,且电机43的输出轴一端焊接于滚轮44的外壁上,滚轮44的一侧外壁上缠绕连接有弹性带45,支撑板41的顶端外壁上对应弹性带45焊接固定有导轮46,支撑板41对应弹性带45开设有限位孔42,配电柜主体1的两侧外壁上分布开设有通风口47,通风口47的一侧内壁上转动连接有转动板48;隔离板2的一侧外壁上分布安装有LED灯5,且LED灯5的个数为三个,配电柜主体1位于固定板38一侧的内壁上镶嵌连接有透明板6,在夜晚时也能让人们看见广告牌;配电柜主体1的底端外壁上分布焊接固定有支座7,且支座7的个数为四个,增架装置的稳定性;挡板33与配电柜主体1的转动连接处安装有转轴,方便转动挡板33,便于更换广告牌;插销36的形状为T形,方便提高插销36,使挡板33从配电柜主体1内部分开;通风口47与转动板48个数为十个,增加装置的散热性;该配电柜在更换广告牌时,首先拉高插销36,使插销36沿着限位口37进行移动,使插销36离开插销孔32的范围内,然后在第二弹簧310的作用下,使固定板38上的滑块39沿着滑槽31进行弹出,然后顶出挡板33,然后取下广告牌,更换新的广告牌,然后压紧第二弹簧310,使挡板33复位,最后松开插销36,使插销36插进插销孔32,完成更换,在无雨时,启动电机43使滚轮44进行转动,然后在滚轮44的作用下,卷起弹性带45,在导轮46的作用下,使转动板48进行转动,使通风口47进行散热,在下雨天,使电机43进行反转,使弹性带45进行放松,使转动板48在重力的作用下进行复位,然后遮挡住通风口47,避免雨水进入配电柜主体1内部,在夜晚时,启动LED灯5使广告牌能够发亮,能够被大家看得见。

[0022] 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”或者其任何其它变体意在涵盖非排它性的包含,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它要素,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。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

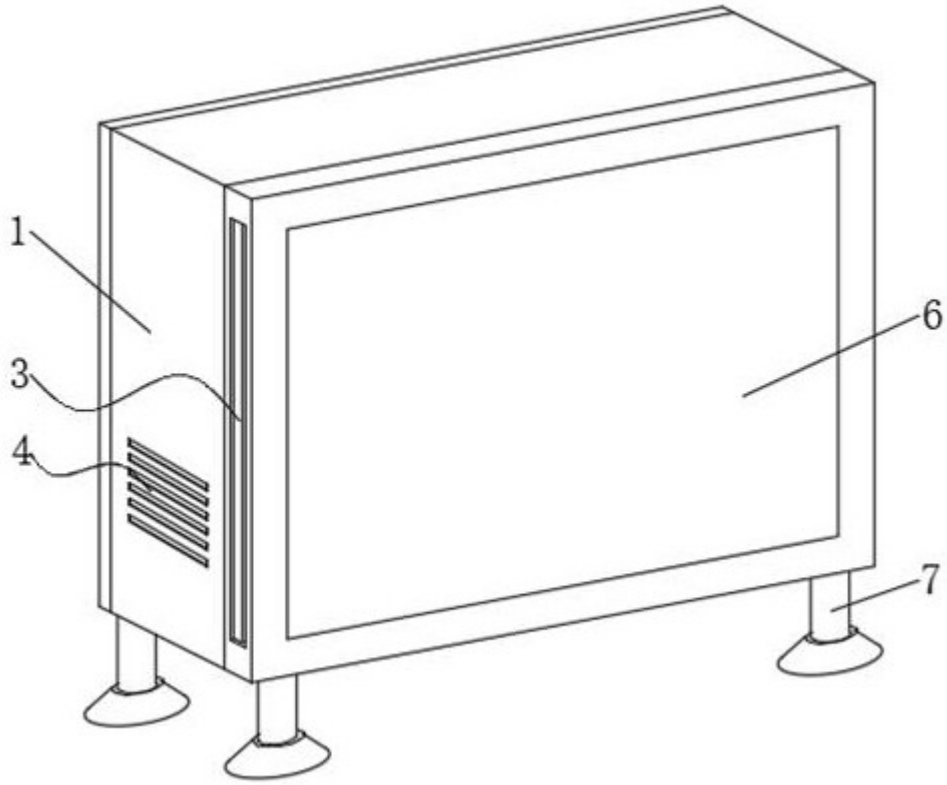


图1

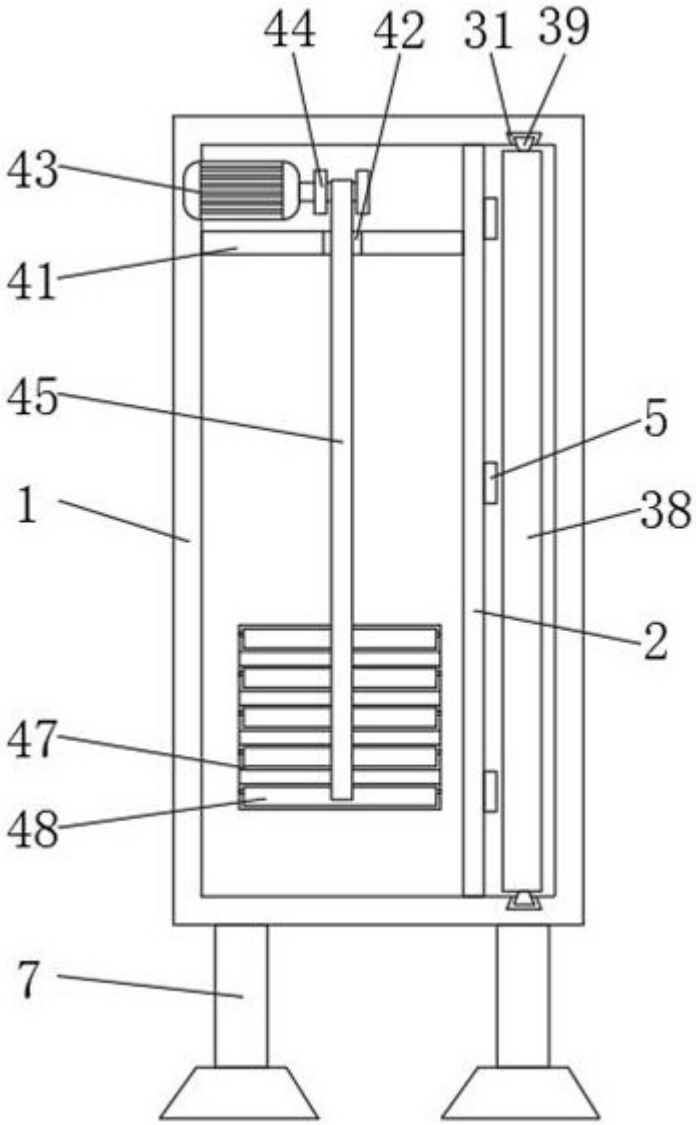


图2

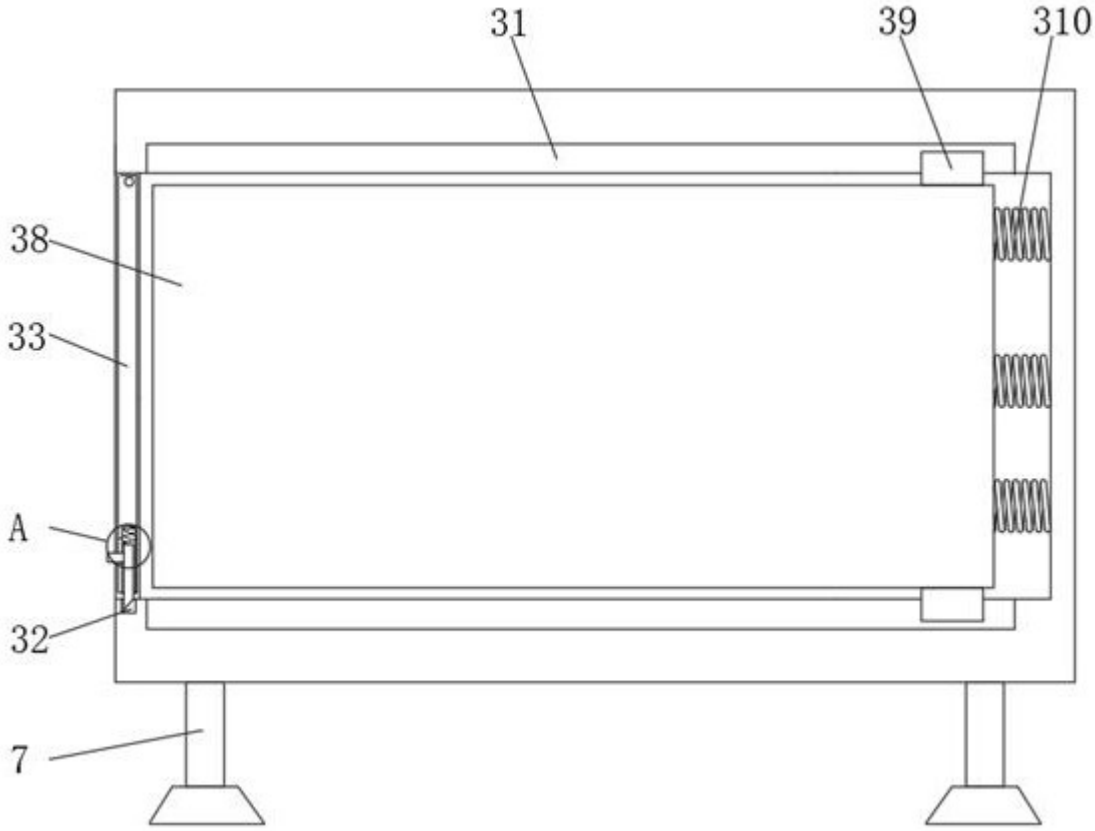


图3

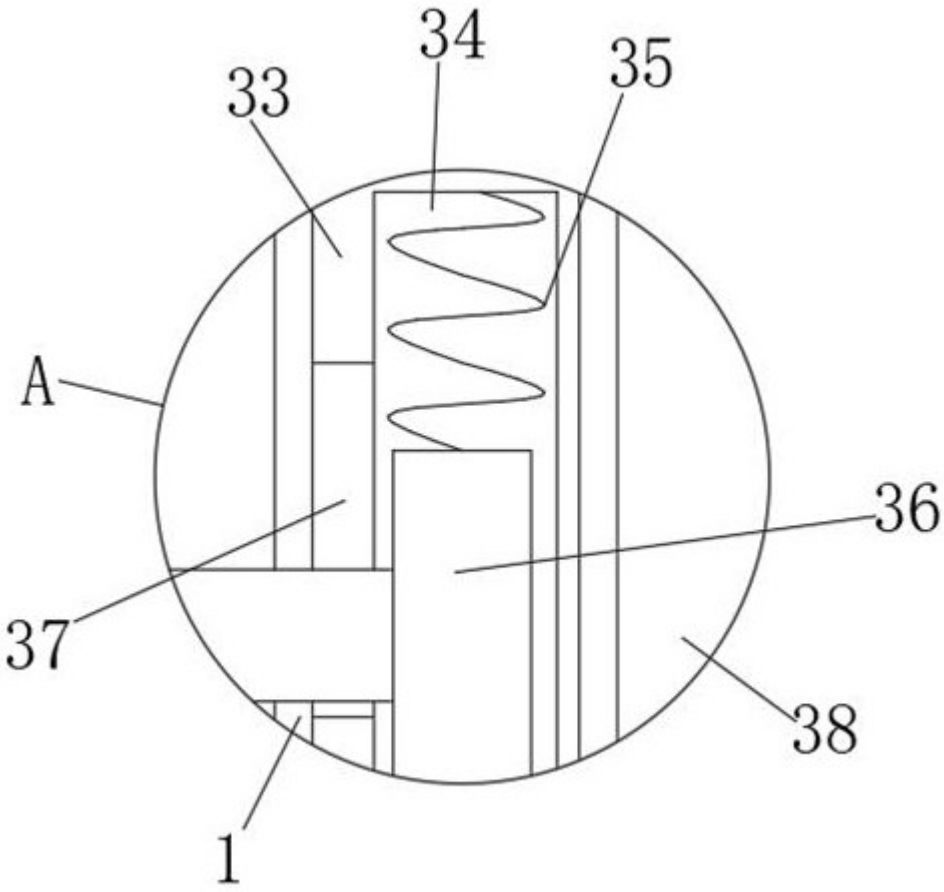


图4

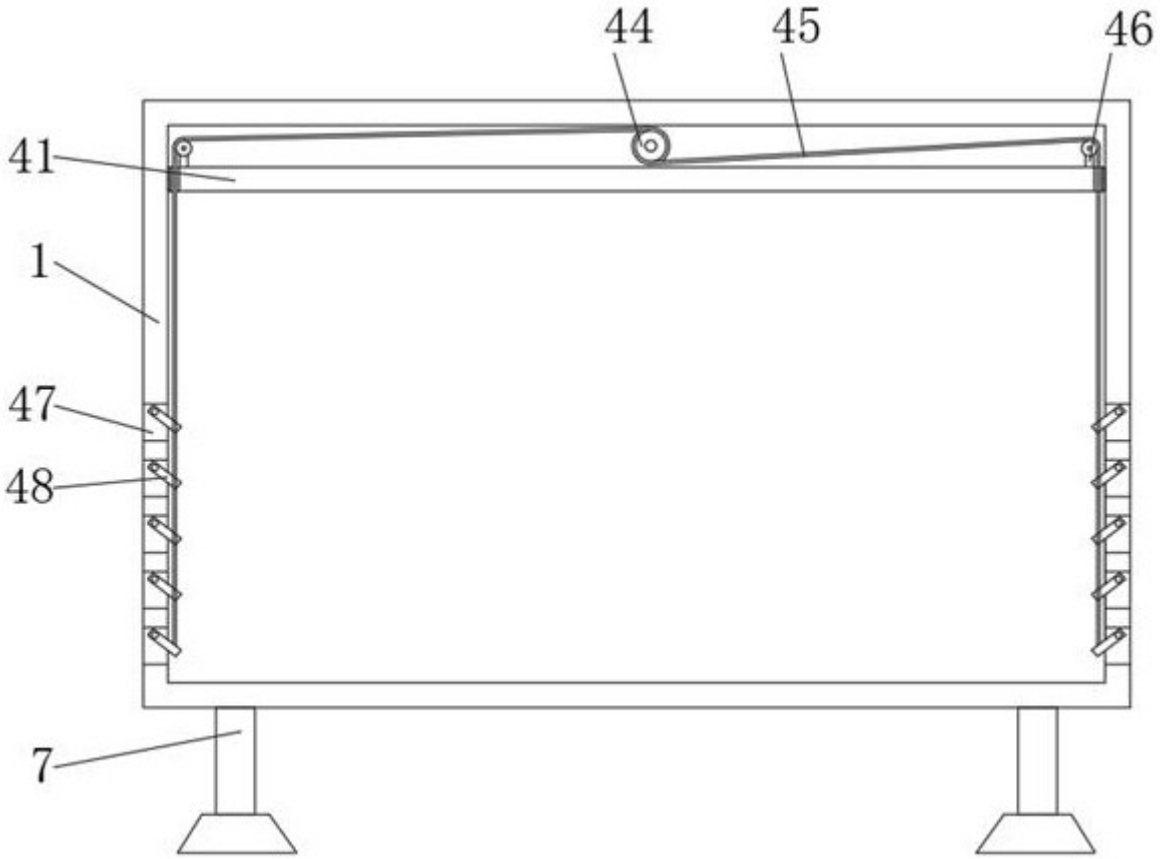


图5