



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221552485 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323433152.4

H02B 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.16

H02B 1/38 (2006.01)

(73) 专利权人 合肥上元电力科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区香樟大道与习友路交口往东200米现代名苑小区12#14办04室

(72) 发明人 刘见东 曹良群 李琼国 刘见涛

(74) 专利代理机构 安徽青尧知识产权代理事务所(普通合伙) 34226

专利代理师 刘静培

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

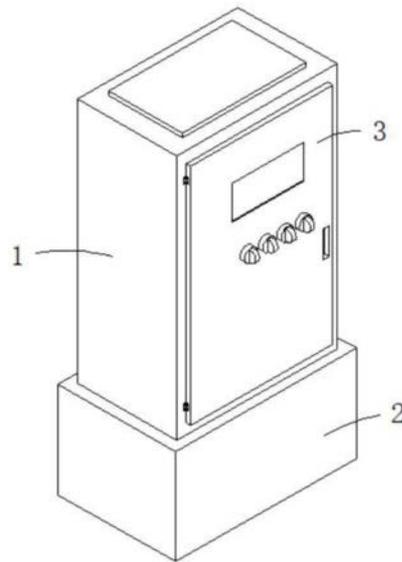
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电开关控制箱

(57) 摘要

本申请属于配电控制箱领域,公开了一种配电开关控制箱,包括配电箱体和支撑座,所述配电箱体和支撑座的内腔之间相通,所述支撑座的内腔壁上安装有两个对称的连接块,在两个连接块之间连接有连接杆,所述连接杆上设置有进行移动的移动凸杆,在移动凸杆上设置有对连接线进行限位束缚的束线组件,所述支撑座的后侧表面设有卡线结构。本实用新型在支撑座的内腔中设置有两个定位块,在定位块之间连接有连接杆,在连接杆上设置有进行移动的移动凸杆,移动凸杆上设置有束线组件,束线组件中的固定杆可以进行移动,进而根据导线的位置对导线进行束线作用,提高了使用的灵活性。



1. 一种配电开关控制箱,包括配电箱体(1)和对配电箱体(1)进行支撑固定的支撑座(2),所述配电箱体(1)和支撑座(2)的内腔之间相通,其特征在于:所述支撑座(2)的内腔壁上安装有两个对称的连接块(6),在两个连接块(6)之间连接有连接杆(7),所述连接杆(7)上设置有进行移动的移动凸杆(8),在移动凸杆(8)上设置有对连接线进行限位束缚的束线组件,所述支撑座(2)的后侧表面设有卡线结构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电开关控制箱,其特征在于:所述束线组件包括固定杆(10)和限位环(13),所述移动凸杆(8)的顶部开设有两个导向槽(9),在每个导向槽(9)中设置有进行移动的固定杆(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电开关控制箱,其特征在于:所述固定杆(10)的底部设置有导向条(12),所述导向条(12)在导向槽(9)槽顶开设的滑槽(11)中移动,所述移动凸杆(8)的外壁上设置有弹簧扣,其弹簧扣插入对开设在导向条(12)上对应的定位孔中。

4. 根据权利要求3所述的一种配电开关控制箱,其特征在于:所述固定杆(10)的一端设置有限位环(13),在限位环(13)上开设有一个开口。

5. 根据权利要求1所述的一种配电开关控制箱,其特征在于:所述卡线结构(4)包括在支撑座(2)背面开设通槽处设置的定位条(41)和固定块,所述定位条(41)和固定块之间连接有导向杆(43)。

6. 根据权利要求5所述的一种配电开关控制箱,其特征在于:所述定位条(41)的顶部和卡线板(42)的底部开设有半圆槽(46),所述卡线板(42)的两侧临近底端设置有凸块(44),所述凸块(44)上开设的通孔中穿出有导向杆(43),所述导向杆(43)上设置有弹簧(45),且弹簧(45)的一端与固定块相连接,另一端与凸块(44)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种配电开关控制箱,其特征在于:所述配电箱体(1)的一侧开口通过铰链与配电箱体门(3)之间相铰接,所述配电箱体(1)的背面临近顶端设置有散热网格(5)。

一种配电开关控制箱

技术领域

[0001] 本申请涉及配电控制箱领域,更具体地说,涉及一种配电开关控制箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点,是指供电线路中各种元器件合理分配电能的控制中心;

[0003] 开关控制箱在使用时,在开关控制箱底座的背面会开设有一个开口,而开口用于导线进入到控制箱中,进而连接控制箱中的器件,一方面导线穿过开口进入后,开口处裸露,对导线不能进行很好的卡线作用,进而在控制箱内的导线的连接较为凌乱,后期维护检修时对导线的查找比较麻烦,耽误维护的效率。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供一种配电开关控制箱。

[0005] 本申请提供的一种配电开关控制箱采用如下的技术方案:

[0006] 一种配电开关控制箱,包括配电箱体和对配电箱体进行支撑固定的支撑座,所述配电箱体和支撑座的内腔之间相通,所述支撑座的内腔壁上安装有两个对称的连接块,在两个连接块之间连接有连接杆,所述连接杆上设置有进行移动的移动凸杆,在移动凸杆上设置有对连接线进行限位束缚的束线组件,所述支撑座的后侧表面设有卡线结构。

[0007] 进一步的,所述束线组件包括固定杆和限位环,所述移动凸杆的顶部开设有两个导向槽,在每个导向槽中设置有进行移动的固定杆。

[0008] 进一步的,所述固定杆的底部设置有导向条,所述导向条在导向槽槽顶开设的滑槽中移动,所述移动凸杆的外壁上设置有弹簧扣,其弹簧扣插入对开设在导向条上对应的定位孔中。

[0009] 进一步的,所述固定杆的一端设置有限位环,在限位环上开设有一个开口。

[0010] 进一步的,所述卡线结构包括在支撑座背面开设通槽处设置的定位条和固定块,所述定位条和固定块之间连接有导向杆。

[0011] 进一步的,所述定位条的顶部和卡线板的底部开设有半圆槽,所述卡线板的两侧临近底端设置有凸块,所述凸块上开设的通孔中穿出有导向杆,所述导向杆上设置有弹簧,且弹簧的一端与固定块相连接,另一端与凸块相连接。

[0012] 进一步的,所述配电箱体的一侧开口通过铰链与配电箱体门之间相铰接,所述配电箱体的背面临近顶端设置有散热网格。

[0013] 综上所述,本申请包括以下至少一个有益技术效果:

[0014] 1、本实用新型在支撑座的内腔中设置有两个定位块,在定位块之间连接有连接杆,在连接杆上设置有进行移动的移动凸杆,移动凸杆上设置有束线组件,束线组件中的固定杆可以进行移动,进而根据导线的位置对导线进行束线作用,提高了使用的灵活性;

[0015] 2、本实用新型在支撑座的背面通槽处设置有卡线结构,卡线结构中设置有定位条、卡线板、导向杆和弹簧,在定位条和卡线板上开设有半圆槽,对导线进行很好的限位作用,而且,卡线板可以对支撑座背面的通槽进行很好的遮挡作用,进而提高对导线的保护效果。

附图说明

[0016] 图1为一种配电开关控制箱的结构示意图;

[0017] 图2为本申请中配电箱体的背面结构示意图;

[0018] 图3为本申请中卡线结构的结构示意图;

[0019] 图4为本申请中A处的放大结构示意图。

[0020] 图中标号说明:1、配电箱体;2、支撑座;3、配电箱体门;4、卡线结构;41、定位条;42、卡线板;43、导向杆;44、凸块;45、弹簧;46、半圆槽;5、散热网格;6、连接块;7、连接杆;8、移动凸杆;9、导向槽;10、固定杆;11、滑槽;12、导向条;13、限位环。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0025] 本申请实施例公开一种配电开关控制箱,包括配电箱体1和对配电箱体1进行支撑固定的支撑座2,配电箱体1和支撑座2的内腔之间相连通,支撑座2的内腔壁上安装有两个对称的连接块6,在两个连接块6之间连接有连接杆7,连接杆7上设置有进行移动的移动凸杆8,在移动凸杆8上设置有对连接线进行限位束缚的束线组件,束线组件包括固定杆10和限位环13,移动凸杆8的顶部开设有两个导向槽9,在每个导向槽9中设置有进行移动的固定杆10,固定杆10的底部设置有导向条12,导向条12在导向槽9槽顶开设的滑槽11中移动,移动凸杆8的外壁上设置有弹簧扣,其弹簧扣插入对开设在导向条12上对应的定位孔中,固定杆10的一端设置有限位环13,在限位环13上开设有一个开口,根据配电箱体1内器件的安装位置,将连接杆7上移动凸杆8进行移动,结合旋紧螺帽进行固定,移动固定杆10,固定杆10

底部设置的导向条12在滑槽11中移动,并且弹簧扣插入到导向条12上开设的对应的通孔中,对固定杆10进行固定作用,对应的导线卡入到限位环13中,对限位环进行限位作用。

[0026] 请参阅图1、2和4,所述支撑座2的后侧表面设有卡线结构4,卡线结构4包括在支撑座2背面开设通槽处设置的定位条41和固定块,定位条41和固定块之间连接有导向杆43,定位条41的顶部和卡线板42的底部开设有半圆槽46,卡线板42的两侧临近底端设置有凸块44,凸块44上开设的通孔中穿出有导向杆43,导向杆43上设置有弹簧45,且弹簧45的一端与固定块相连接,另一端与凸块44相连接,配电箱体1的一侧开口通过铰链与配电箱体门3之间相铰接,配电箱体1的背面临近顶端设置有散热网格5。

[0027] 本申请实施例一种配电开关控制箱的实施原理为:对配电箱体1内器件进行导线连接时,向上提拉卡线板42,在弹簧45的作用下,卡线板42向上移动,导向从支撑座2背面开设的通槽中穿入,而导线置于定位条41顶部开设的对应的半圆槽46中,卡线板42底部和定位条41上开设的半圆槽46对导线进行卡紧作用,根据配电箱体1内器件的安装位置,将连接杆7上移动凸杆8进行移动,结合旋紧螺帽进行固定,移动固定杆10,固定杆10底部设置的导向条12在滑槽11中移动,并且弹簧扣插入到导向条12上开设的对应的通孔中,对固定杆10进行固定作用,对应的导线卡入到限位环13中,对限位环进行限位作用。

[0028] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

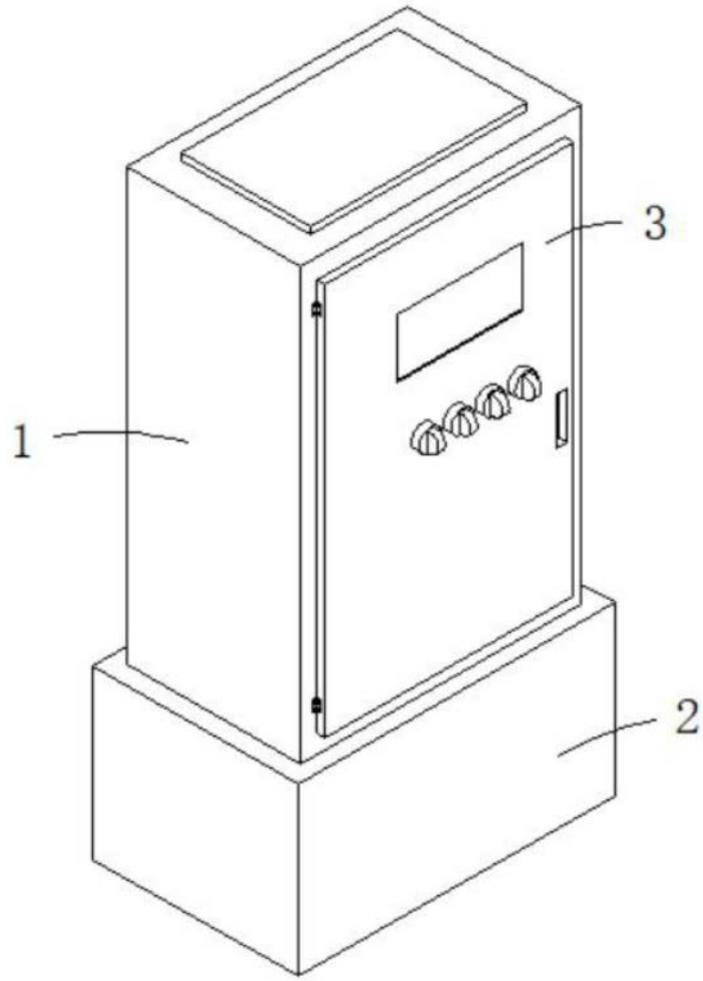


图1

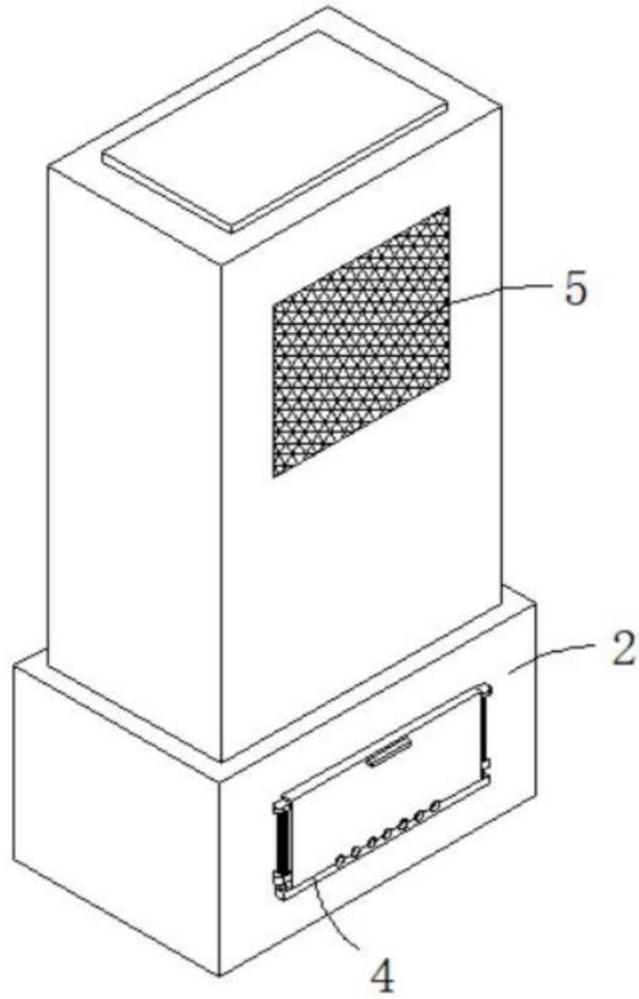


图2

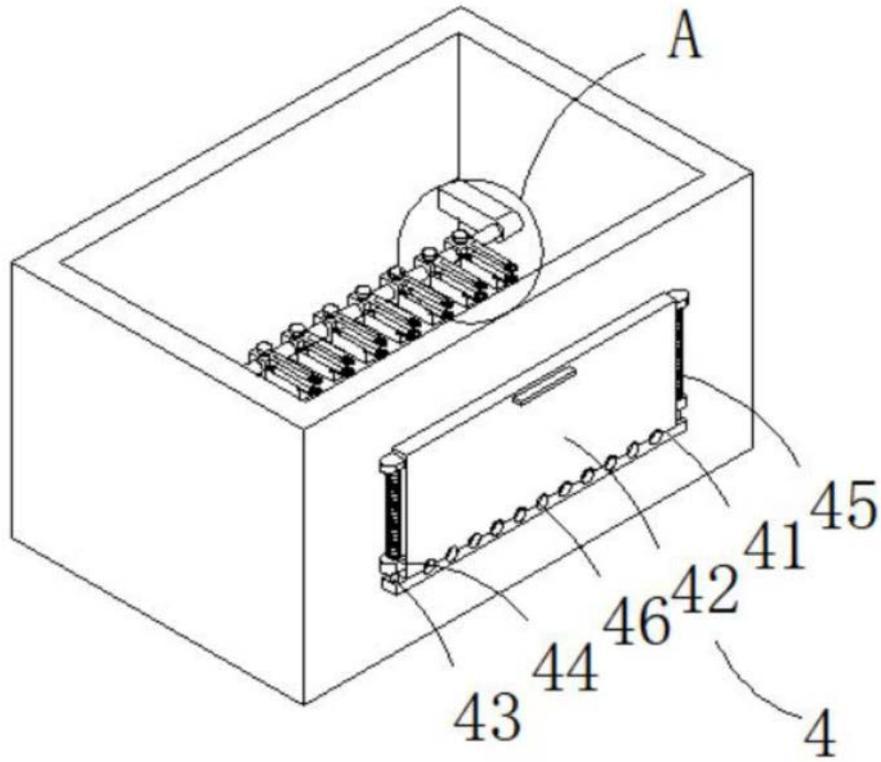


图3

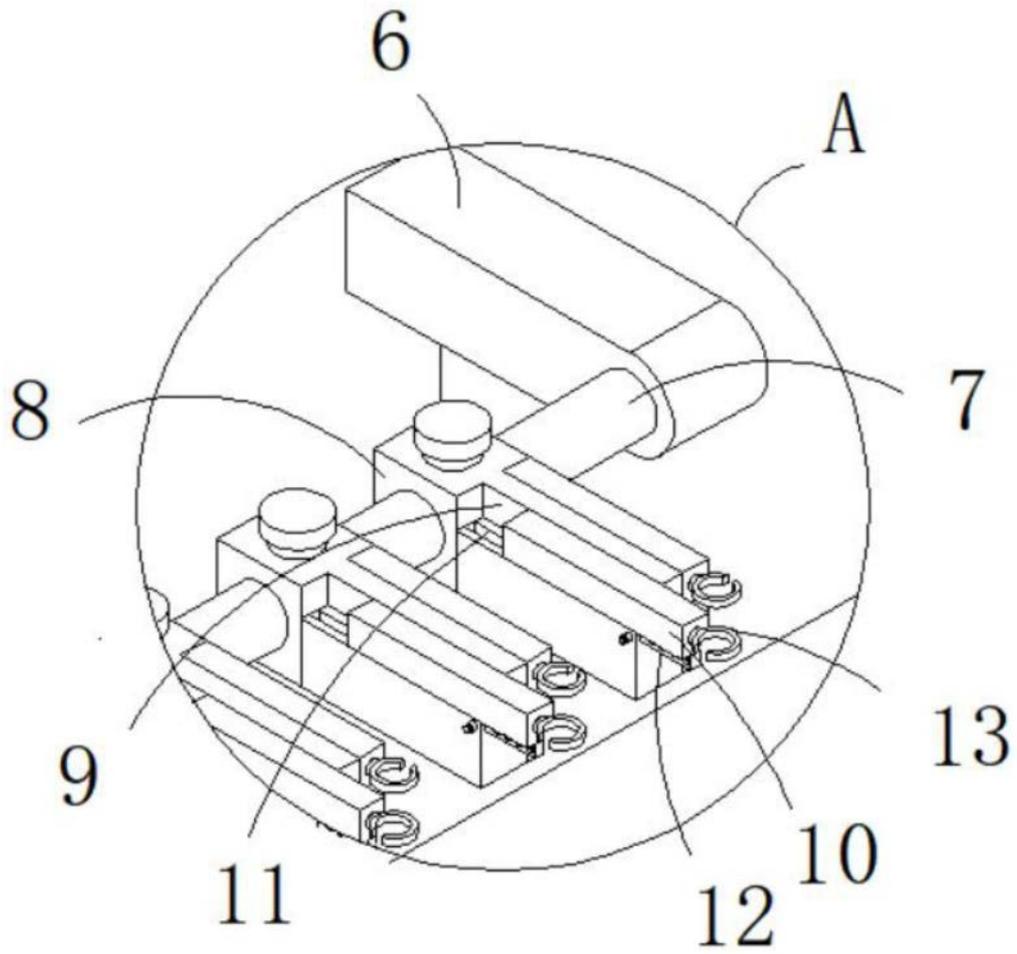


图4