



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219420009 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320790866.1

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 西安达泰电气有限公司
地址 710000 陕西省西安市莲湖区枣园西路111号丰盛园24幢10405室

(72) 发明人 刘从娟 王东芝 刘娥 任刘飞
李嫚妮 刘伟

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所
(普通合伙) 16159
专利代理师 周洪鹏

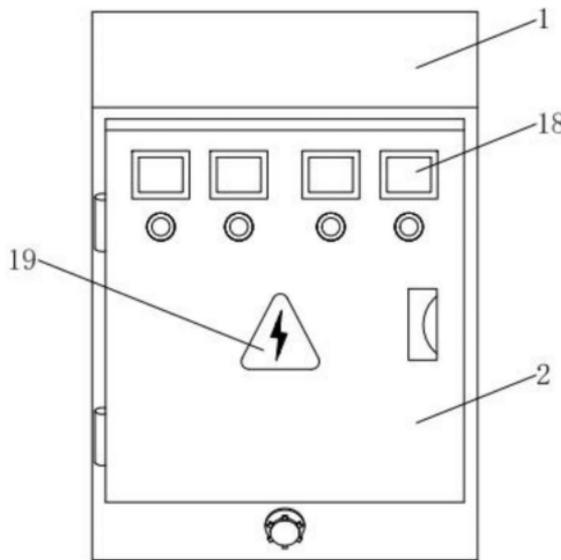
(51) Int. Cl.
H02B 1/46 (2006.01)
H02B 1/48 (2006.01)
H02B 1/56 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
低压配电控制箱

(57) 摘要

本实用新型公开了低压配电控制箱,包括低压配电箱,所述低压配电箱的正面通过销轴铰接有安全门,所述低压配电箱的内部设有移动板,所述移动板的正面固定连接有等距离排列的安装板,所述移动板的正面固定连接有安装座,所述移动板的正面固定镶嵌有螺纹环,所述螺纹环的内圈螺纹连接有螺纹传动杆,所述低压配电箱的内侧壁固定镶嵌有两个轴承圈,两个所述轴承圈的内圈均与螺纹传动杆的外表面固定连接,所述低压配电箱的背面固定镶嵌有两个散热扇,所述移动板的底面开设有两个滑孔。本低压配电控制箱,能够方便将开关设备和测量仪表在安装板和安装座的上方进行安装,提高对低压配电箱内部配电组件的检修速度以及安装效率。



1. 低压配电控制箱,其特征在于:包括低压配电箱(1),所述低压配电箱(1)的正面通过销轴铰接有安全门(2),所述低压配电箱(1)的内部设有移动板(3),所述移动板(3)的正面固定连接有等距离排列的安装板(4),所述移动板(3)的正面固定连接有安装座(5),所述移动板(3)的正面固定镶嵌有螺纹环(6),所述螺纹环(6)的内圈螺纹连接有螺纹传动杆(8),所述低压配电箱(1)的内侧壁固定镶嵌有两个轴承圈(7),两个所述轴承圈(7)的内圈均与螺纹传动杆(8)的外表面固定连接,所述低压配电箱(1)的背面固定镶嵌有两个散热扇(13)。

2. 根据权利要求1所述的低压配电控制箱,其特征在于:所述移动板(3)的底面开设有两个滑孔(15),所述低压配电箱(1)的内底壁固定连接有两个限位滑板(16),两个所述限位滑板(16)的外表面分别与两个滑孔(15)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的低压配电控制箱,其特征在于:所述移动板(3)的正面开设有多等距离排列的通风微孔(14),所述低压配电箱(1)的背面固定连接有多防尘网板(12)。

4. 根据权利要求1所述的低压配电控制箱,其特征在于:所述低压配电箱(1)的外表面开设有多进风孔(10),两个所述进风孔(10)的内壁均固定连接有多滤尘网板(11)。

5. 根据权利要求1所述的低压配电控制箱,其特征在于:所述安全门(2)的正面固定镶嵌有多仪表盘(18),所述安全门(2)的正面固定连接有多警示牌(19)。

6. 根据权利要求1所述的低压配电控制箱,其特征在于:所述螺纹传动杆(8)的前端固定连接有多旋转把(9),所述低压配电箱(1)的正面开设有多操控口(17)。

低压配电控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压配电箱领域,尤其是低压配电控制箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,配电箱分为高压配电箱和低压配电箱。

[0003] 目前公告号为CN212518055U的中国专利公开了一种低压配电控制箱,包括低压配电控制箱箱体,所述低压配电控制箱箱体的内部滑动设置有支撑维护件,所述支撑维护件,所述支撑维护件上设置定位销,所述定位销的底端伸入低压配电控制箱箱体的内部,但上述专利中对支撑架上方的开关设备和测量仪表检修维护时,需要人工对支撑架拆卸移出,在移出操作时步骤繁琐,降低对控制箱内部的检修速度,为此,我们提出低压配电控制箱解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供低压配电控制箱,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:

[0006] 低压配电控制箱,包括低压配电箱,所述低压配电箱的正面通过销轴铰接有安全门,所述低压配电箱的内部设有移动板,所述移动板的正面固定连接有等距离排列的安装板,所述移动板的正面固定连接有安装座,所述移动板的正面固定镶嵌有螺纹环,所述螺纹环的内圈螺纹连接有螺纹传动杆,所述低压配电箱的内侧壁固定镶嵌有两个轴承圈,两个所述轴承圈的内圈均与螺纹传动杆的外表面固定连接,所述低压配电箱的背面固定镶嵌有两个散热扇。

[0007] 在进一步的实施例中,所述移动板的底面开设有两个滑孔,所述低压配电箱的内底壁固定连接有二个限位滑板,两个所述限位滑板的外表面分别与两个滑孔的内壁滑动连接。

[0008] 在进一步的实施例中,所述移动板的正面开设有等距离排列的通风微孔,所述低压配电箱的背面固定连接有防尘网板。

[0009] 在进一步的实施例中,所述低压配电箱的外表面开设有两个进风孔,两个所述进风孔的内壁均固定连接有滤尘网板。

[0010] 在进一步的实施例中,所述安全门的正面固定镶嵌有多个仪表盘,所述安全门的正面固定连接有警示牌。

[0011] 在进一步的实施例中,所述螺纹传动杆的前端固定连接有旋转把,所述低压配电箱的正面开设有操控口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过低压配电箱设有的轴承圈和螺纹传动杆,并与移动板处螺纹环的配合,能够使移动板在低压配电箱的内部进行滑动,通过移动板向前的移动,可以使移动板移动至低压配电箱的最前端,方便将开关设备和测量仪表在安装板和安装座的上方进行安装,并且便于后续对配电组件进行检修维护,提高对低压配电箱内部配电组件的检修速度以及安装效率,通过设有的进风孔和通风微孔,并与散热扇的配合,可以辅助低压配电箱的内部进行散热,避免出现温度升高的问题。

附图说明

[0014] 图1为低压配电控制箱正视图的立体结构示意图。

[0015] 图2为低压配电控制箱正视图的剖视图。

[0016] 图3为低压配电控制箱侧视图的剖视图。

[0017] 图4为低压配电控制箱后视图的立体结构示意图。

[0018] 图中:1、低压配电箱;2、安全门;3、移动板;4、安装板;5、安装座;6、螺纹环;7、轴承圈;8、螺纹传动杆;9、旋转把;10、进风孔;11、滤尘网板;12、防尘网板;13、散热扇;14、通风微孔;15、滑孔;16、限位滑板;17、操控口;18、仪表盘;19、警示牌。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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] 请参阅图1-4,本实用新型中,包括低压配电箱1,低压配电箱1的正面通过销轴铰接有安全门2,低压配电箱1的内部设有移动板3,移动板3的正面固定连接有等距离排列的安装板4,移动板3的正面固定连接有安装座5,移动板3的正面固定镶嵌有螺纹环6,螺纹环6的内圈螺纹连接有螺纹传动杆8,低压配电箱1的内侧壁固定镶嵌有两个轴承圈7,两个轴承圈7的内圈均与螺纹传动杆8的外表面固定连接,低压配电箱1的背面固定镶嵌有两个散热

扇13。

[0023] 移动板3的底面开设有两个滑孔15,低压配电箱1的内底壁固定连接有两个限位滑板16,两个限位滑板16的外表面分别与两个滑孔15的内壁滑动连接,移动板3的正面开设有多等距离排列的通风微孔14,低压配电箱1的背面固定连接防尘网板12,通过滑孔15和限位滑板16的配合,能够使移动板3移动时更加的稳定,同时起到对移动板3移动时限位的作用,利用通风微孔14可以在散热过程中进行通风,通过防尘网板12能够对散热扇13处进行密封防尘。

[0024] 低压配电箱1的外表面开设有两个进风孔10,两个进风孔10的内壁均固定连接滤尘网板11,安全门2的正面固定镶嵌有多个仪表盘18,安全门2的正面固定连接警示牌19,螺纹传动杆8的前端固定连接旋转把9,低压配电箱1的正面开设操控口17,通过警示牌19可以对电力工作进行安全警示,利用操控口17便于对低压配电箱1进行操控。

[0025] 本实用新型的工作原理是:当对开关设备和测量仪进行安装以及维护时,首先通过旋转把9对螺纹传动杆8顺时针转动,利用螺纹传动杆8顺时针的转动,将会使螺纹传动杆8与螺纹环6进行传动配合,并会使螺纹环6外部的移动板3向前移动,直至使移动板3移动至低压配电箱1的最前端处,然后便可以将开关设备和测量仪表在安装板4和安装座5的上方进行安装,接着对螺纹传动杆8逆时针转动,能够带动移动板3向低压配电箱1的内部进行移动,并会使安装板4和安装座5进行复位。

[0026] 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,均应将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。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

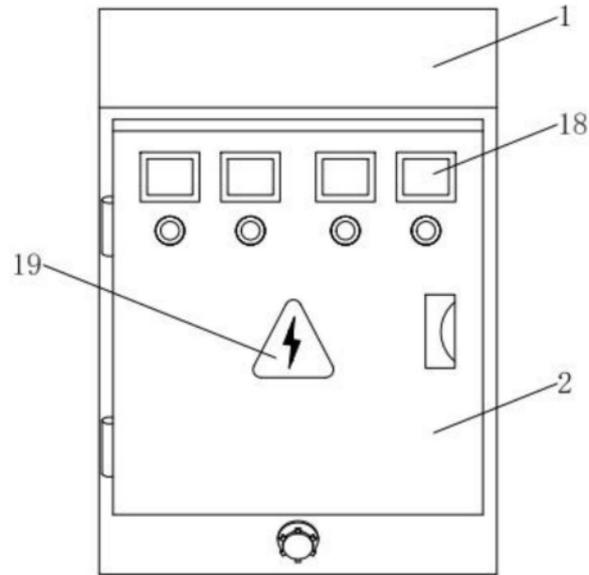


图1

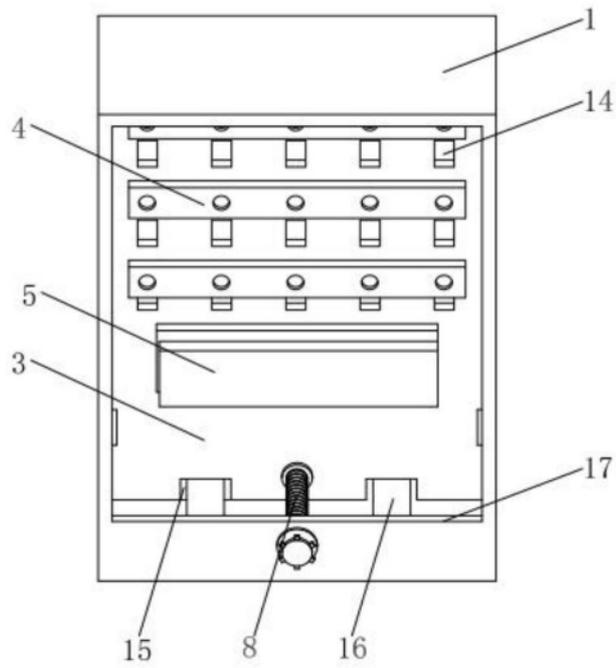


图2

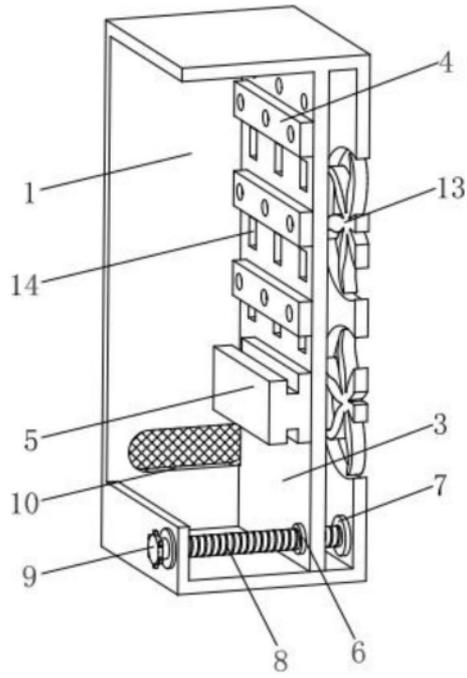


图3

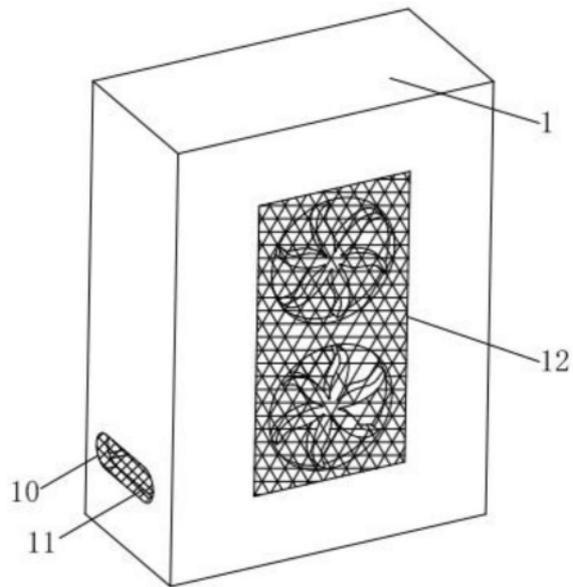


图4