



(21) 申请号 202321157134.5

(22) 申请日 2023.05.15

(73) 专利权人 石家庄铭硕电力科技有限公司
地址 050000 河北省石家庄市经济技术开
发区赣江路一号

(72) 发明人 杨海雷 段金玉

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622
专利代理师 李凯

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

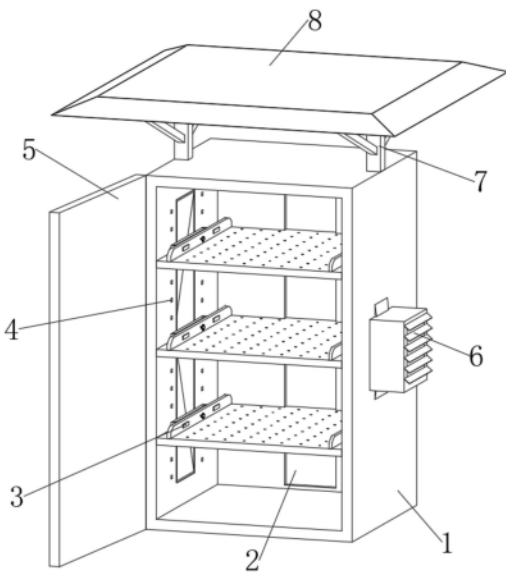
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带隔层的户外配电箱

(57) 摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域,公开了一种带隔层的户外配电箱,包括配电箱箱体,所述配电箱箱体的后箱壁中部开有限位槽,所述配电箱箱体的内部设置有三个分隔机构,所述配电箱箱体的左箱壁前部和左箱壁后部与右箱壁前部和右箱壁后部均开有若干个定位槽,所述配电箱箱体前端通过合页活动连接有箱门,所述配电箱箱体的左端中部和右端中部均穿插固定连接有散热机构,所述配电箱箱体的上端左部和上端右部均固定连接有支撑架。本实用新型所述的一种带隔层的户外配电箱,通过设置分隔机构和定位机构,可调节配电箱内分隔空间的高度,提高配电箱的空间利用率,通过设置散热机构,可加强散热防水效果,延长使用寿命,适合广泛使用。



1. 一种带隔层的户外配电箱,包括配电箱箱体(1),其特征在于:所述配电箱箱体(1)的后箱壁中部开有限位槽(2),所述配电箱箱体(1)的内部设置有三个分隔机构(3),所述配电箱箱体(1)的左箱壁前部和左箱壁后部与右箱壁前部和右箱壁后部均开有若干个定位槽(4),所述配电箱箱体(1)的前端通过合页活动连接有箱门(5),所述配电箱箱体(1)的左端中部和右端中部均穿插固定连接散热机构(6),所述配电箱箱体(1)的上端左部和上端右部均固定连接支撑架(7),两个所述支撑架(7)的上端之间共同固定连接防护板(8);

所述分隔机构(3)包括分隔板(31),所述分隔板(31)的上端左部和上端右部均固定连接固定板(32),两个所述固定板(32)的相反面均穿插活动连接定位机构(33),所述分隔板(31)的上端中部开有若干个通气孔(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种带隔层的户外配电箱,其特征在于:所述定位机构(33)包括固定杆(331),所述固定杆(331)的前端和后端均固定连接定位杆(332),且两个定位杆(332)的外表面右部均与左侧的固定板(32)的左端穿插活动连接,所述固定杆(331)的右端中部通过轴承活动连接螺杆(333),且螺杆(333)的右端固定连接把手(334),所述螺杆(333)的外表面与左侧的固定板(32)的左端螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带隔层的户外配电箱,其特征在于:所述定位杆(332)的外表面右部设置为T型结构,且定位杆(332)的外表面左部与相对应的定位槽(4)卡接,所述分隔板(31)的后端中部设置有限位凸起。

4. 根据权利要求1所述的一种带隔层的户外配电箱,其特征在于:所述散热机构(6)包括散热箱(61),所述散热箱(61)的左箱壁中部穿插固定连接散热罩(62),且散热罩(62)的左端与配电箱箱体(1)的右箱壁穿插固定连接,所述散热箱(61)的上箱壁与下箱壁之间共同固定连接散热风机(63),所述散热箱(61)的右箱壁中部穿插固定连接滤尘网(64),所述散热箱(61)的右端固定连接若干个挡板(65),所述散热箱(61)的左端与配电箱箱体(1)的右端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带隔层的户外配电箱,其特征在于:所述散热罩(62)的左端面与配电箱箱体(1)的右箱壁齐平,且散热罩(62)左端面的长度大于最上侧的定位槽(4)与最下侧的定位槽(4)之间的距离,若干个所述挡板(65)均呈向下倾斜设置。

一种带隔层的户外配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,特别涉及一种带隔层的户外配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是一种具有独特分配控制电能的控制中心,可将上一级电路的电分散给各个支路的用电据点,常为半封闭式的金属箱体,方便工作人员接通或断开某种线路,在现有配电箱的使用过程中至少有以下弊端:1、现有的配电箱会使用到分隔板将其内部空间隔开,但分隔板的位置都是固定的,不能根据安装在其内电力设备的高度,来对分隔空间进行调节,降低了空间利用率;2、现有的配电箱的散热效果不佳,且由于该配电箱是在户外使用的,导致雨水容易通过散热孔进入到配电箱中,影响配电箱内设备的使用寿命,故此,我们推出一种带隔层的户外配电箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种带隔层的户外配电箱,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种带隔层的户外配电箱,包括配电箱箱体,所述配电箱箱体的后箱壁中部开有限位槽,所述配电箱箱体的内部设有三个分隔机构,所述配电箱箱体的左箱壁前部和左箱壁后部与右箱壁前部和右箱壁后部均开有若干个定位槽,所述配电箱箱体的前端通过合页活动连接有箱门,所述配电箱箱体的左端中部和右端中部均穿插固定连接散热机构,所述配电箱箱体的上端左部和上端右部均固定连接支撑架,两个所述支撑架的上端之间共同固定连接防护板。

[0006] 优选的,所述分隔机构包括分隔板,所述分隔板的上端左部和上端右部均固定连接固定板,两个所述固定板的相反面均穿插活动连接定位机构,所述分隔板的上端中部开有若干个通气孔。

[0007] 优选的,所述定位机构包括固定杆,所述固定杆的前端和后端均固定连接定位杆,且两个定位杆的外表面右部均与左侧的固定板的左端穿插活动连接,所述固定杆的右端中部通过轴承活动连接螺杆,且螺杆的右端固定连接把手,所述螺杆的外表面与左侧的固定板的左端螺纹连接。

[0008] 优选的,所述定位杆的外表面右部设置为T型结构,且定位杆的外表面左部与相对应的定位槽卡接,所述分隔板的后端中部设置有限位凸起。

[0009] 优选的,所述散热机构包括散热箱,所述散热箱的左箱壁中部穿插固定连接散热罩,且散热罩的左端与配电箱箱体的右箱壁穿插固定连接,所述散热箱的上箱壁与下箱壁之间共同固定连接散热风机,所述散热箱的右箱壁中部穿插固定连接滤尘网,所述散热箱的右端固定连接若干个挡板,所述散热箱的左端与配电箱箱体的右端固定连接。

[0010] 优选的,所述散热罩的左端面与配电箱箱体的右箱壁齐平,且散热罩左端面的长

度大于最上侧的定位槽与最下侧的定位槽之间的距离,若干个所述挡板均呈向下倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置分隔机构和定位机构,通过转动螺杆将定位杆从定位槽中取出,然后通过限位槽对分隔板的导向限位,即可对分隔板的位置进行上下移动调节,从而可根据安装在其内电力设备的高度来对分隔空间进行调节,能够满足安装需求,也提高了配电箱的空间利用率;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置散热机构,通过散热风机产生吸力,然后通过散热罩配合若干个通气孔能有效抽取配电箱内部的热量,可将配电箱内部热量快速散出,即可加强配电箱的散热效果,再通过挡板的遮挡避免雨水的进入,从而延长了配电箱内部电力设备的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种带隔层的户外配电箱的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种带隔层的户外配电箱的分隔机构整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种带隔层的户外配电箱的定位机构整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种带隔层的户外配电箱的散热机构整体结构示意图。

[0018] 图中:1、配电箱箱体;2、限位槽;3、分隔机构;4、定位槽;5、箱门;6、散热机构;7、支撑架;8、防护板;31、分隔板;32、固定板;33、定位机构;34、通气孔;331、固定杆;332、定位杆;333、螺杆;334、把手;61、散热箱;62、散热罩;63、散热风机;64、滤尘网;65、挡板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。

[0021] 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”、“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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种带隔层的户外配电箱,包括配电箱箱体1,配电箱箱体1的后箱壁中部开有限位槽2,配电箱箱体1的内部设有三个分隔机构3,配电箱箱体1的左箱壁前部和左箱壁后部与右箱壁前部和右箱壁后部均开有若干个定位槽4,配电箱箱体1的前端通过合页活动连接有箱门5,配电箱箱体1的左端中部和右端中部均穿插固定连接散热机构6,配电箱箱体

1的上端左部和上端右部均固定连接有支撑架7,两个支撑架7的上端之间共同固定连接有防护板8。

[0024] 本实施例中,分隔机构3包括分隔板31,分隔板31的上端左部和上端右部均固定连接有固定板32,两个固定板32的相反面均穿插活动连接有定位机构33,分隔板31的上端中部开有若干个通气孔34;定位机构33包括固定杆331,固定杆331的前端和后端均固定连接有定位杆332,且两个定位杆332的外表面右部均与左侧的固定板32的左端穿插活动连接,固定杆331的右端中部通过轴承活动连接有螺杆333,且螺杆333的右端固定连接有把手334,螺杆333的外表面与左侧的固定板32的左端螺纹连接;定位杆332的外表面右部设置为T型结构,可对定位杆332起到限位作用,且定位杆332的外表面左部与相对应的定位槽4卡接,分隔板31的后端中部设置有限位凸起,且限位凸起与限位槽2滑动连接,可提高分隔板31的稳定性。

[0025] 本实施例中,散热机构6包括散热箱61,散热箱61的左箱壁中部穿插固定连接散热罩62,且散热罩62的左端与配电箱箱体1的右箱壁穿插固定连接,散热箱61的上箱壁与下箱壁之间共同固定连接散热风机63,散热箱61的右箱壁中部穿插固定连接滤尘网64,散热箱61的右端固定连接有若干个挡板65,散热箱61的左端与配电箱箱体1的右端固定连接;散热罩62的左端面与配电箱箱体1的右箱壁齐平,使散热罩62不影响分隔板31的移动调节,且散热罩62左端面的长度大于最上侧的定位槽4与最下侧的定位槽4之间的距离,扩大了散热罩62的散热范围,加强散热效果,若干个挡板65均呈向下倾斜设置,使挡板65能对雨水起到导流作用,避免雨水进入到配电箱箱体1的内部。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种带隔层的户外配电箱,在使用过程中,首先将箱门5打开,然后将电力设备安装固定在配电箱箱体1分隔出的空间中,当电力设备的高度较高时,通过旋转把手334带动螺杆333转动,使固定杆331将定位杆332从定位槽4中取出,然后通过限位槽2对分隔板31的导向限位,即可对分隔板31的位置进行上下移动调节,从而可根据安装在其内电力设备的高度来对调节分隔空间,能够满足电力设备的安装需求,也提高了配电箱箱体1内部空间的利用率,且该配电箱在户外使用时,通过防护板8可对配电箱箱体1起到遮阳挡雨的防护作用,再通过若干个倾斜设置的挡板65,可对雨水进行遮挡导流,避免雨水进入到配电箱箱体1的内部,加强防护效果,再启动通过散热风机63,然后通过散热罩62配合分隔板31上的若干个通气孔34,能有效抽取配电箱箱体1内部的热量,可通过散热箱61将配电箱箱体1内部热量快速散出,即可加强配电箱箱体1的散热效果,从而延长了配电箱箱体1内部电力设备的使用寿命。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

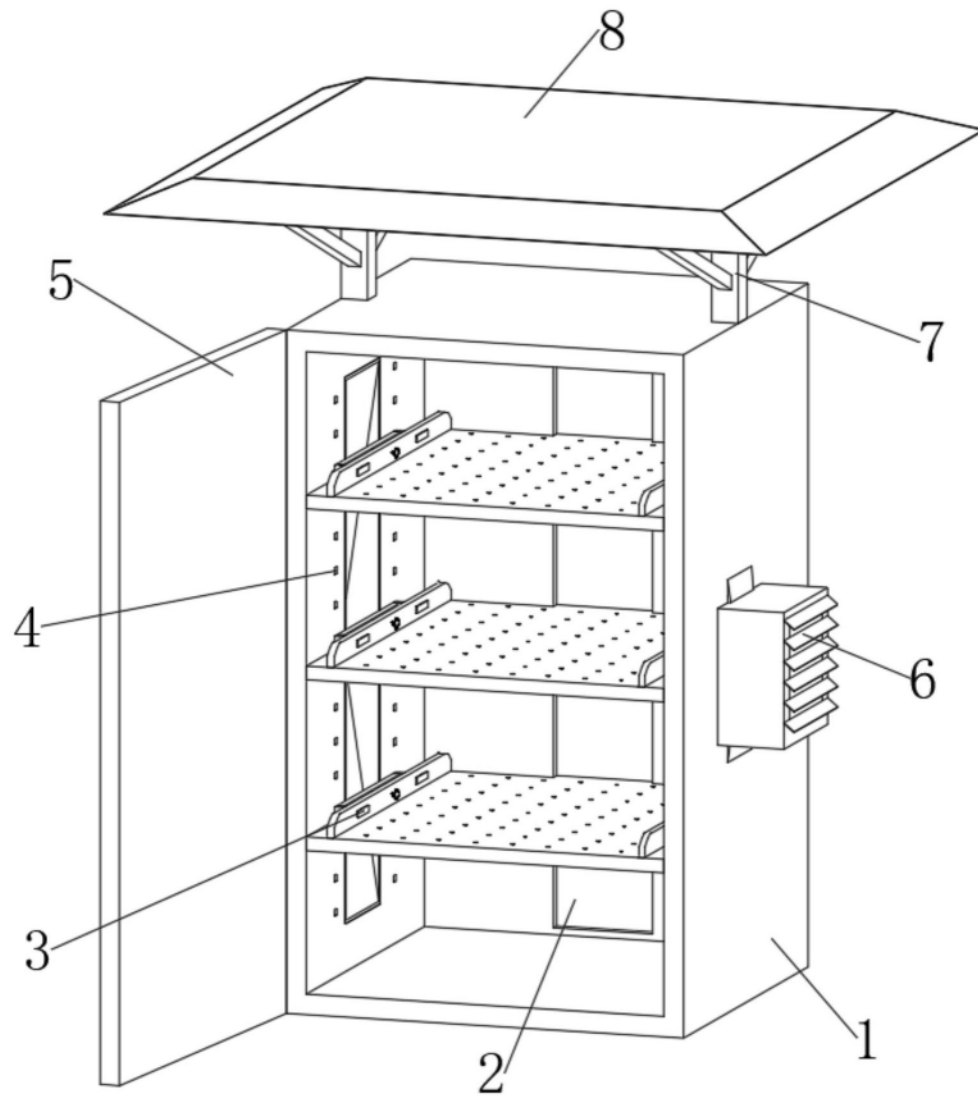


图1

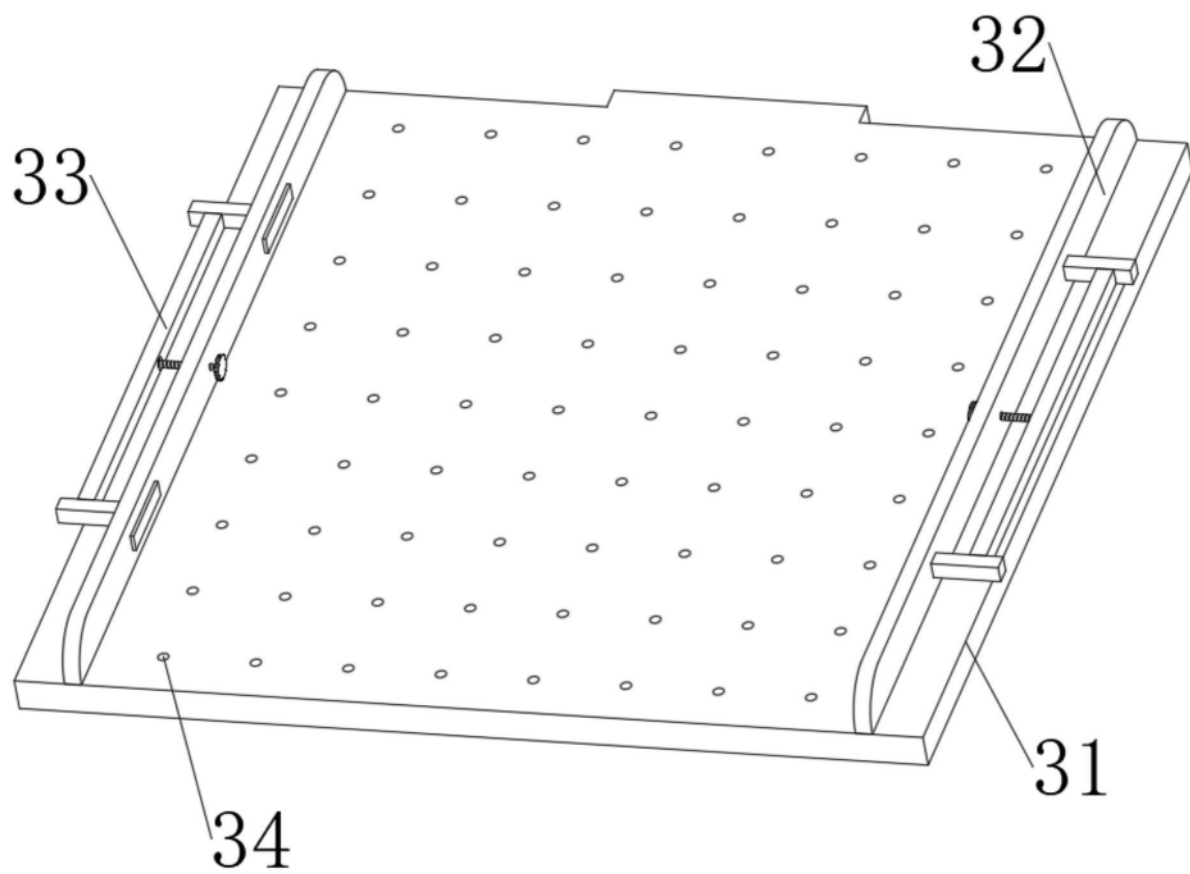


图2

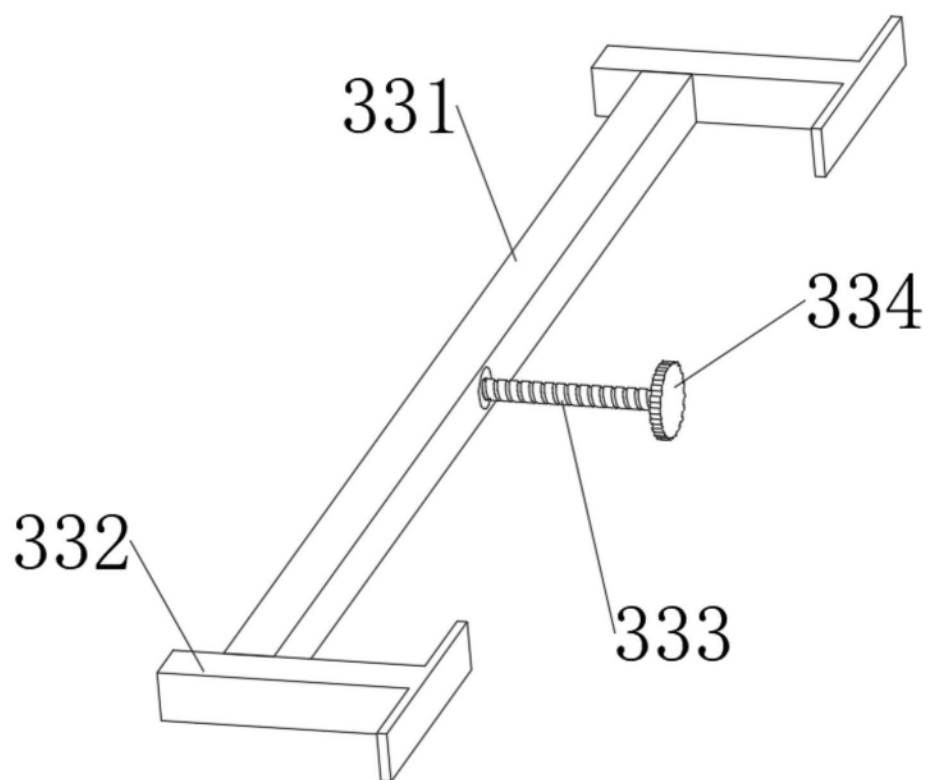


图3

