



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220086769 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321390372.0

H02B 1/50 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 贵州威默电气成套设备有限公司

地址 550014 贵州省贵阳市白云区艳山红
镇高山村龙井园

(72) 发明人 刘宏平 高超 宋君燕 吴维
余涛

(74) 专利代理机构 上海天知澜律师事务所
31477

专利代理师 马丹红

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

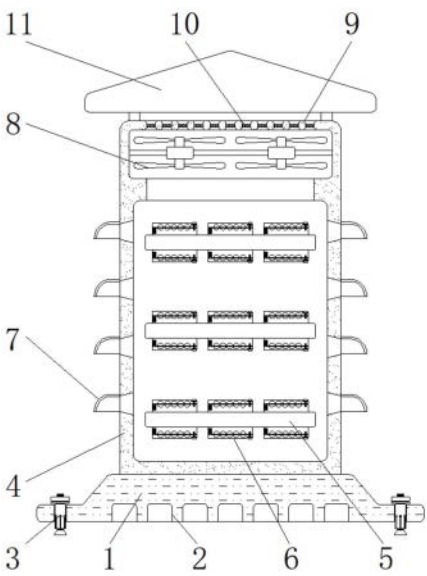
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种低压配电屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压配电屏,包括固定安装底座,所述固定安装底座的上端固定安装有低压配电屏柜,且低压配电屏柜的内部设置有固定安装板,所述固定安装板的上下两侧均固定安装有束线组件,所述低压配电屏柜的左右两端均设置有散热孔;进气孔,其单体均匀开设在低压配电屏柜的上端内侧,所述进气孔的内部设置有过滤网,所述低压配电屏柜的上端设置有顶棚,所述铰接链的内侧设置有密封门,所述密封门的后端设置有与低压配电屏柜相连接的密封件。该低压配电屏,有利于进行散热处理,避免造成长时间使用导致内部温度过高的现象,能够根据需要对电线进行束线操作,且提高了该装置的实用效果。



1. 一种低压配电屏,其特征在于,包括:

固定安装底座,所述固定安装底座的上端固定安装有低压配电屏柜,且低压配电屏柜的内部设置有固定安装板,所述固定安装板的上下两侧均固定安装有束线组件,且束线组件由下固定板、活动支杆、第一限位弹簧、上固定板、内置轴承、第一调节栓、第一橡胶圈和预留槽体构成,所述低压配电屏柜的左右两端均设置有散热孔,且低压配电屏柜的上端内部设置有散热风扇;

进气孔,其单体均匀开设在低压配电屏柜的上端内侧,所述进气孔的内部设置有过滤网,所述低压配电屏柜的上端设置有顶棚,且低压配电屏柜的前端设置有铰接链,所述铰接链的内侧设置有密封门,且密封门的前端设置有固定把手,所述密封门的后端设置有与低压配电屏柜相连接的密封件。

2. 根据权利要求1所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述固定安装底座的下端内侧均匀开设有可对积水进行流通的流通槽,且固定安装底座的下端四个拐角均设置有便于稳定连接安装的建筑螺丝。

3. 根据权利要求1所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述固定安装板的上下两侧均设置有下固定板,且下固定板的内部左侧设置有活动支杆,所述活动支杆的外侧设置有位于下固定板内侧的第一限位弹簧,且下固定板的上方设置有上固定板,所述活动支杆和上固定板的连接处设置有内置轴承,且上固定板和下固定板的连接处设置有第一调节栓,所述第一调节栓的上端外侧设置有第一橡胶圈,所述下固定板和上固定板的内侧均开设有预留槽体。

4. 根据权利要求3所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述上固定板通过内置轴承在活动支杆上构成转动结构,且活动支杆通过第一限位弹簧在下固定板的内部构成弹性伸缩结构。

5. 根据权利要求3所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述预留槽体在下固定板和上固定板的内侧均匀开设,且下固定板和上固定板均与第一橡胶圈之间采用螺纹的方式相连接,并且第一橡胶圈与预留槽体之间采用套接的方式相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述进气孔与过滤网之间采用粘接的方式相连接,且进气孔在低压配电屏柜的上端内侧均匀开设。

7. 根据权利要求1所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述密封门与固定把手之间呈固定连接,且密封门通过铰接链在低压配电屏柜上构成转动结构。

8. 根据权利要求7所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述密封门与密封件之间采用粘接的方式相连接,且密封门通过密封件与固定安装底座之间采用卡合的方式相连接。

9. 根据权利要求7所述的一种低压配电屏,其特征在于:所述密封门的后端上下两侧均设置有磁铁,且密封门通过磁铁与低压配电屏柜的前表面之间采用磁吸式贴合设置。

一种低压配电屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电屏相关技术领域,具体为一种低压配电屏。

背景技术

[0002] 交流配电屏是用于连接电源、变压器、换流设备和其他负载,并对供电系统进行监控和保护,具有在电源和各种负载之间进行接通、断开、转换,实现规定的运行方式等控制功能的设备,比如:

[0003] 中国专利授权公告号CN204012210U,公开了一种配电屏,包括具有开门的箱体以及设于所述箱体内部的断路器、交流互感器、电流互感器、避雷器、电压表、电流表以及母线排,所述箱体内部两侧壁上设有纵梁,两所述纵梁沿其长度方向开设有多个固定孔,两所述纵梁通过于所述固定孔中穿设第一螺栓以分别固定一绝缘板,所述母线排两端分别与两块绝缘板连接,所述母线排上具有多个凸出所述母线排的带电触点,所述绝缘板上还连有用于隔离罩设所述母线排的防护罩。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:不便于进行散热处理,易造成长时间使用导致内部温度过高的现象,不便于根据需要对电线进行束线操作,且实用效果不佳,因此我们提出一种低压配电屏,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种低压配电屏,以解决上述背景技术中提出的不便于进行散热处理,易造成长时间使用导致内部温度过高的现象,不便于根据需要对电线进行束线操作,且实用效果不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低压配电屏,包括固定安装底座,所述固定安装底座的上端固定安装有低压配电屏柜,且低压配电屏柜的内部设置有固定安装板,所述固定安装板的上下两侧均固定安装有束线组件,且束线组件由下固定板、活动支杆、第一限位弹簧、上固定板、内置轴承、第一调节栓、第一橡胶圈和预留槽体构成,所述低压配电屏柜的左右两端均设置有散热孔,且低压配电屏柜的上端内部设置有散热风扇;

[0007] 进气孔,其单体均匀开设在低压配电屏柜的上端内侧,所述进气孔的内部设置有过滤网,所述低压配电屏柜的上端设置有顶棚,且低压配电屏柜的前端设置有铰接链,所述铰接链的内侧设置有密封门,且密封门的前端设置有固定把手,所述密封门的后端设置有与低压配电屏柜相连接的密封件。

[0008] 优选的,所述固定安装底座的下端内侧均匀开设有可对积水进行流通的流通槽,且固定安装底座的下端四个拐角均设置有便于稳定连接安装的建筑螺丝。

[0009] 优选的,所述固定安装板的上下两侧均设置有下固定板,且下固定板的内部左侧设置有活动支杆,所述活动支杆的外侧设置有位于下固定板内侧的第一限位弹簧,且下固定板的上方设置有上固定板,所述活动支杆和上固定板的连接处设置有内置轴承,且上固

定板和下固定板的连接处设置有第一调节栓,所述第一调节栓的上端外侧设置有第一橡胶圈,所述下固定板和上固定板的内侧均开设有预留槽体。

[0010] 优选的,所述上固定板通过内置轴承在活动支杆上构成转动结构,且活动支杆通过第一限位弹簧在下固定板的内部构成弹性伸缩结构。

[0011] 优选的,所述预留槽体在下固定板和上固定板的内侧均匀开设,且下固定板和上固定板均与第一橡胶圈之间采用螺纹的方式相连接,并且第一橡胶圈与预留槽体之间采用套接的方式相连接。

[0012] 优选的,所述进气孔与过滤网之间采用粘接的方式相连接,且进气孔在低压配电屏柜的上端内侧均匀开设。

[0013] 优选的,所述密封门与固定把手之间呈固定连接,且密封门通过铰接链在低压配电屏柜上构成转动结构。

[0014] 优选的,所述密封门与密封件之间采用粘接的方式相连接,且密封门通过密封件与固定安装底座之间采用卡合的方式相连接。

[0015] 优选的,所述密封门的后端上下两侧均设置有磁铁,且密封门通过磁铁与低压配电屏柜的前表面之间采用磁吸式贴合设置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该低压配电屏,有利于进行散热处理,避免造成长时间使用导致内部温度过高的现象,能够根据需要对电线进行束线操作,且提高了该装置的实用效果;

[0017] 1、设置进气孔与过滤网之间采用粘接的方式相连接,且进气孔在低压配电屏柜的上端内侧均匀开设,当打开散热风扇的时候,可以将外界的冷空气从进气孔吸入通过过滤网过滤后向下吹出,便于对固定安装板外侧设置的线缆或电气设备进行通风散热处理,使产生的热气从散热孔向外排出,有效的提高了该装置的散热效果;

[0018] 2、设置上固定板通过内置轴承在活动支杆上构成转动结构,且活动支杆通过第一限位弹簧在下固定板的内部构成弹性伸缩结构,能够使上固定板在下固定板上进行旋转升降调节,便于对低压配电屏柜内的线缆进行放置,配合预留槽体在下固定板和上固定板的内侧均匀开设,且下固定板和上固定板均与第一橡胶圈之间采用螺纹的方式相连接,并且第一橡胶圈与预留槽体之间采用套接的方式相连接,在线缆放置好之后,利用第一调节栓将下固定板和上固定板之间进行稳定的连接安装,避免导致线缆脱落出现位移,从而在束线组件的作用下可以对低压配电屏柜内的线缆进行有效的整理束缚;

[0019] 3、设置密封门通过铰接链在低压配电屏柜上构成转动结构,且密封门通过密封件与固定安装底座之间采用卡合的方式相连接,当密封门与低压配电屏柜闭合之后可以在磁铁的作用下进行磁吸式贴合,以提高低压配电屏柜内的密封效果,有效的提高了该装置的实用效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型束线组件整体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、固定安装底座;2、流通槽;3、建筑螺丝;4、低压配电屏柜;5、固定安装板;6、束线组件;601、下固定板;602、活动支杆;603、第一限位弹簧;604、上固定板;605、内置轴承;606、第一调节栓;607、第一橡胶圈;608、预留槽体;7、散热孔;8、散热风扇;9、进气孔;10、过滤网;11、顶棚;12、铰接链;13、密封门;14、固定把手;15、密封件;16、磁铁。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种低压配电屏,包括固定安装底座1的上端固定安装有低压配电屏柜4,且低压配电屏柜4的内部设置有固定安装板5,固定安装板5的上下两侧均固定安装有束线组件6,且束线组件6由下固定板601、活动支杆602、第一限位弹簧603、上固定板604、内置轴承605、第一调节栓606、第一橡胶圈607和预留槽体608构成,低压配电屏柜4的左右两端均设置有散热孔7,且低压配电屏柜4的上端内部设置有散热风扇8;

[0027] 进气孔9单体均匀开设在低压配电屏柜4的上端内侧,进气孔9的内部设置有过滤网10,低压配电屏柜4的上端设置有顶棚11,且低压配电屏柜4的前端设置有铰接链12,铰接链12的内侧设置有密封门13,且密封门13的前端设置有固定把手14,密封门13的后端设置有与低压配电屏柜4相连接的密封件15。

[0028] 在使用该低压配电屏时,首先将各个零件组装完成,然后将固定安装底座1通过建筑螺丝3稳定的安装在指定的位置,并可通过固定安装底座1下端内侧均匀开设的流通槽2对积水进行疏通,具体的如图1、图2和图3中,束线组件6关于固定安装板5的中心线上下对应设置,当线缆贯穿疏通至低压配电屏柜4内的时候,由于上固定板604通过内置轴承605在活动支杆602上构成转动结构,且活动支杆602通过第一限位弹簧603在下固定板601的内部构成弹性伸缩结构,能够使上固定板604在下固定板601上进行旋转升降调节,便于对配电柜内的线缆进行放置,配合预留槽体608在下固定板601和上固定板604的内侧均匀开设,且下固定板601和上固定板604均与第一橡胶圈607之间采用螺纹的方式相连接,并且第一橡胶圈607与预留槽体608之间采用套接的方式相连接,在线缆放置好之后,利用第一调节栓606将下固定板601和上固定板604之间进行稳定的连接安装,避免导致线缆脱落出现位移,从而对配电柜内的线缆进行有效的整理束缚。

[0029] 具体的如图1、图3和图4中,设置进气孔9与过滤网10之间采用粘接的方式相连接,且进气孔9在低压配电屏柜4的上端内侧均匀开设,当打开散热风扇8的时候,可以将外界的冷空气从进气孔9吸入通过过滤网10过滤后向下吹出,便于对固定安装板5外侧设置的线缆或电气设备进行通风散热处理,使产生的热气从散热孔7向外排出,配合密封门13通过铰接链12在低压配电屏柜4上构成转动结构,且密封门13通过密封件15与固定安装底座1之间采用卡合的方式相连接,当手持固定把手14将密封门13与低压配电屏柜4闭合之后可以在磁铁16的作用下进行磁吸式贴合,以提高低压配电屏柜4内的密封效果,并可以在顶棚11的作用下对雨水或灰尘进行隔除。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

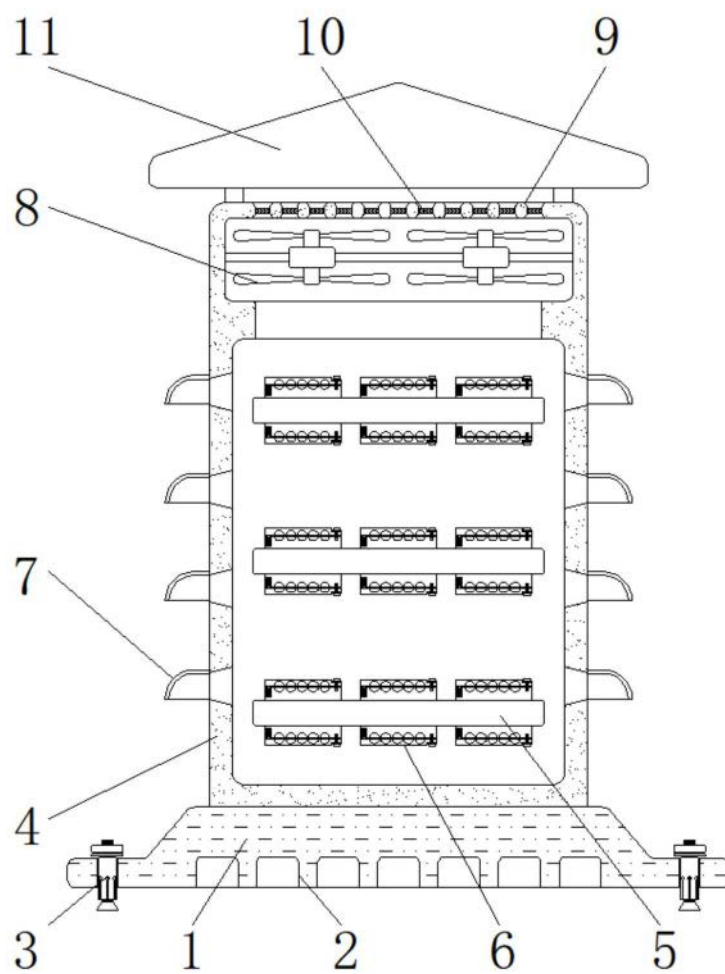


图1

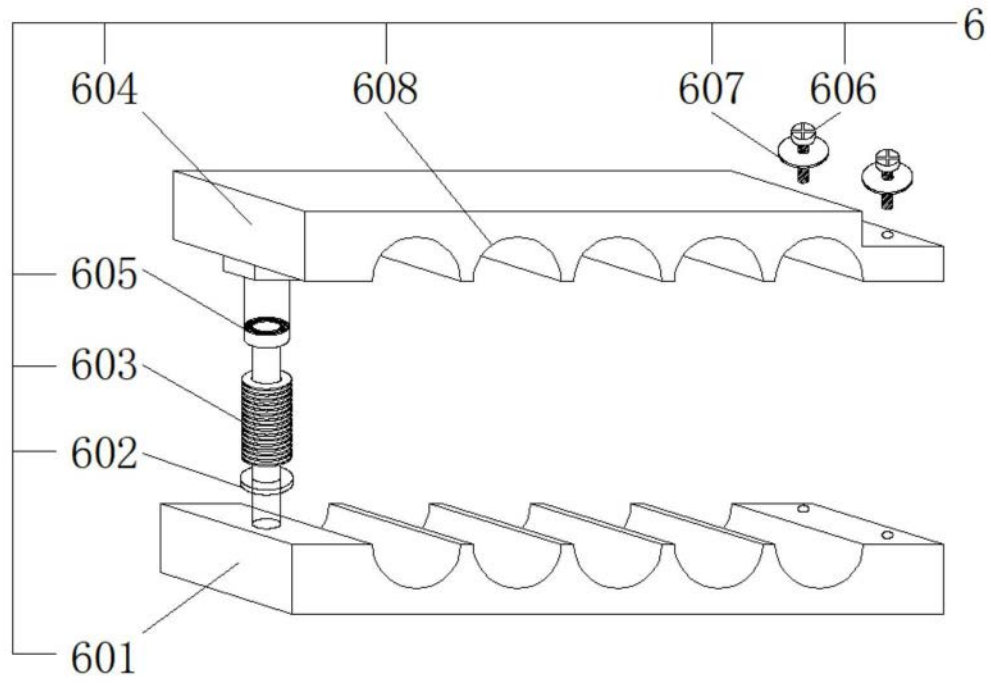


图2

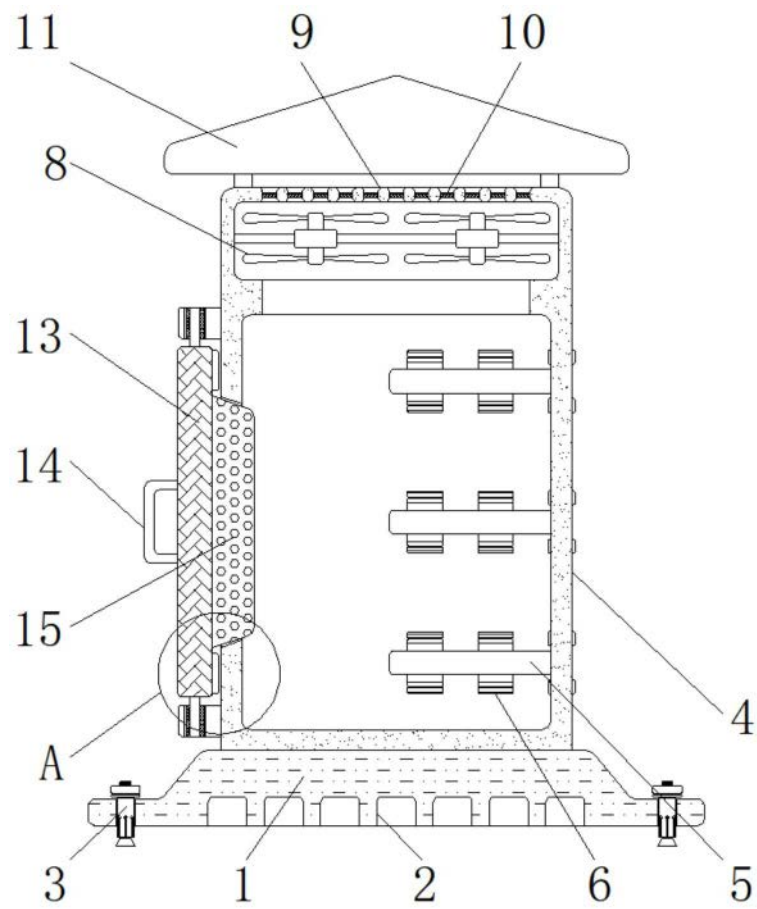


图3

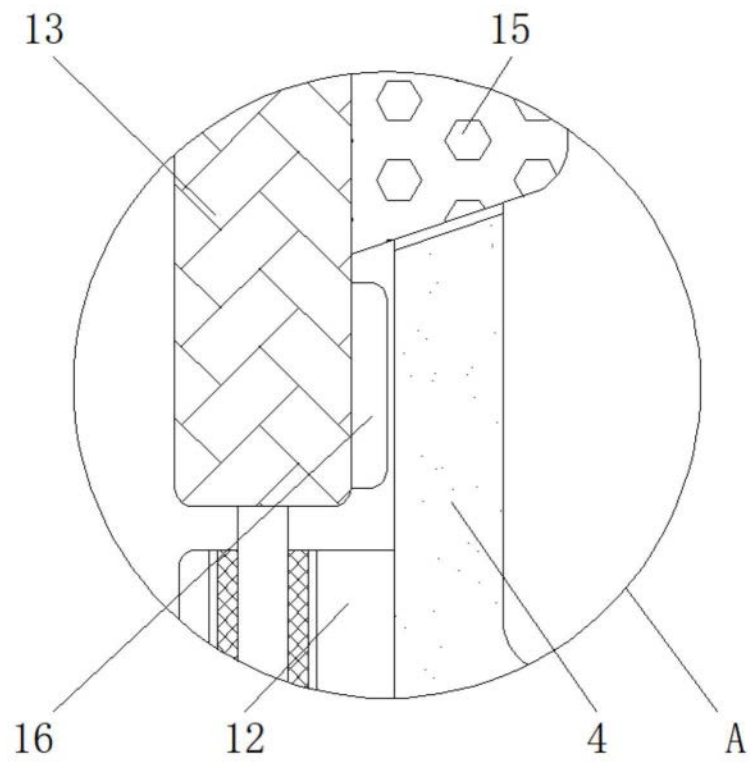


图4