



(21) 申请号 202320800226.4

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 宝贵马集团有限公司

地址 400050 重庆市九龙坡区白市驿镇古
驿路8号19幢22号

(72) 发明人 王月超 冷俊辉 宋波

(74) 专利代理机构 重庆憨牛知识产权代理有限
公司 50261

专利代理师 张严芳

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

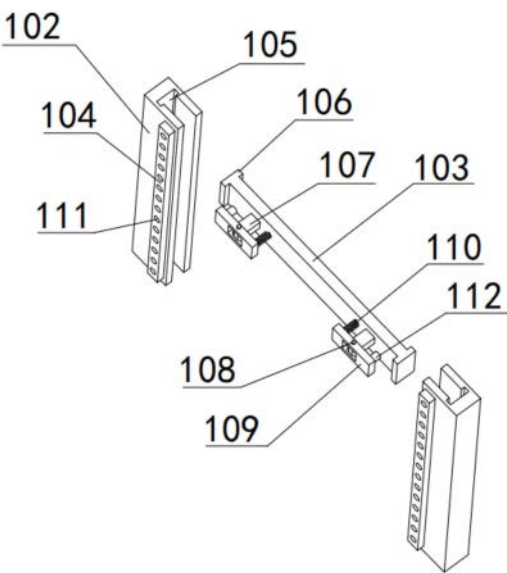
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种组装式高低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及配电柜技术领域,具体涉及一种组装式高低压开关柜,包括柜体和调节组件,调节组件包括定位架、安装横板、卡板、定位卡件和散热构件,定位架与柜体固定连接,并位于柜体内侧,安装横板与定位架滑动连接,并位于定位架远离柜体的一侧,卡板与定位架固定连接,并位于定位架远离安装横板的一侧,定位卡件安装在安装横板上,散热构件对柜体内部空气与外部空气进行交换,解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。



1. 一种组装式高低压开关柜,包括柜体,其特征在于,
还包括调节组件;

所述调节组件包括定位架、安装横板、卡板、定位卡件和散热构件,所述定位架与所述柜体固定连接,并位于所述柜体内侧,所述安装横板与所述定位架滑动连接,并位于所述定位架远离所述柜体的一侧,所述卡板与所述定位架固定连接,并位于所述定位架远离所述安装横板的一侧,所述定位卡件安装在所述安装横板上,所述散热构件对所述柜体内部空气与外部空气进行交换。

2. 如权利要求1所述的组装式高低压开关柜,其特征在于,

所述定位架具有滑动槽,所述滑动槽位于所述定位架靠近所述安装横板的一侧;所述安装横板具有凸起,所述凸起与所述滑动槽配合。

3. 如权利要求1所述的组装式高低压开关柜,其特征在于,

所述定位卡件包括基座、轴杆、把手和弹簧,所述基座与所述安装横板固定连接,并位于所述安装横板靠近所述卡板的一侧;所述轴杆与所述基座转动连接,并位于所述基座远离所述卡板的一侧;所述把手套设在所述轴杆上,并与所述轴杆固定连接;所述弹簧的两端分别与所述把手和所述安装横板连接。

4. 如权利要求3所述的组装式高低压开关柜,其特征在于,

所述卡板具有定位孔,所述定位孔的数量为多个,多个所述定位孔线性阵列分布在所述卡板上;所述把手具有定位销,所述定位销与所述定位孔配合。

5. 如权利要求1所述的组装式高低压开关柜,其特征在于,

所述散热构件包括散热风扇和百叶窗,所述散热风扇安装在所述柜体内侧顶部;所述百叶窗分别安装在所述柜体的两侧。

一种组装式高低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,尤其涉及一种组装式高低压开关柜。

背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,传统的高低压开关柜普遍为一体成型的,内部隔板是固定的,无法根据使用需求调节,灵活性差。

[0003] 现有技术CN209329450U公开了一种组装式高低压开关柜,包括配电柜本体,配电柜本体内部上下两表面固定连接有两个定位板,定位板的前端面设置有三个安装板,定位板的前端面与安装板的前端面均开设有若干安装孔,定位板与安装板通过安装螺栓连接,安装板的前端面固定连接有若干电子元器件,安装板的前端面固定安装有理线夹,理线夹位于电子元器件的上方,配电柜本体内部的左右两侧面均铰接有开关门。本实用新型通过根据电子元器件的大小选择安装板的位置,合理的使用空间,同时安装板通过安装螺栓安装在定位板表面,便于拆卸维修,通过散热风扇对配电柜本体的内部进行散热,延长零件使用寿命。

[0004] 针对现有技术的组装式高低压开关柜,由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种组装式高低压开关柜,解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种组装式高低压开关柜,包括柜体和调节组件,所述调节组件包括定位架、安装横板、卡板、定位卡件和散热构件,所述定位架与所述柜体固定连接,并位于所述柜体内侧,所述安装横板与所述定位架滑动连接,并位于所述定位架远离所述柜体的一侧,所述卡板与所述定位架固定连接,并位于所述定位架远离所述安装横板的一侧,所述定位卡件安装在所述安装横板上,所述散热构件对所述柜体内部空气与外部空气进行交换。

[0007] 其中,所述定位架具有滑动槽,所述滑动槽位于所述定位架靠近所述安装横板的一侧;所述安装横板具有凸起,所述凸起与所述滑动槽配合。

[0008] 其中,所述定位卡件包括基座、轴杆、把手和弹簧,所述基座与所述安装横板固定连接,并位于所述安装横板靠近所述卡板的一侧;所述轴杆与所述基座转动连接,并位于所述基座远离所述卡板的一侧;所述把手套设在所述轴杆上,并与所述轴杆固定连接;所述弹簧的两端分别与所述把手和所述安装横板连接。

[0009] 其中,所述卡板具有定位孔,所述定位孔的数量为多个,多个所述定位孔线性阵列

分布在所述卡板上;所述把手具有定位销,所述定位销与所述定位孔配合。

[0010] 其中,所述散热构件包括散热风扇和百叶窗,所述散热风扇安装在所述柜体内侧顶部;所述百叶窗分别安装在所述柜体的两侧。

[0011] 本实用新型的一种组装式高低压开关柜,包括柜体和调节组件,所述调节组件包括定位架、安装横板、卡板、定位卡件和散热构件,所述定位架与所述柜体固定连接,并位于所述柜体内侧,所述安装横板与所述定位架滑动连接,并位于所述定位架远离所述柜体的一侧,所述卡板与所述定位架固定连接,并位于所述定位架远离所述安装横板的一侧,所述定位卡件安装在所述安装横板上,所述散热构件对所述柜体内部空气与外部空气进行交换,解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的组装式高低压开关柜的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的定位卡件的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例的组装式高低压开关柜的整体结构示意图。

[0016] 图中:101-柜体、102-定位架、103-安装横板、104-卡板、105-滑动槽、106-凸起、107-基座、108-轴杆、109-把手、110-弹簧、111-定位孔、112-定位销、201-散热风扇、202-百叶窗。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 本申请第一实施例为:

[0019] 请参阅图1和图2,图1是本实用新型第一实施例的组装式高低压开关柜的整体结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的定位卡件的结构示意图。

[0020] 本实用新型的组装式高低压开关柜,包括柜体101、定位架102、安装横板103、卡板104、滑动槽105、凸起106、基座107、轴杆108、把手109、弹簧110、定位孔111、定位销112,解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。可以理解的是,前述方案解决了现有技术不便于对安装板进行调节的问题,还可以用于方便快速的对相邻两块安装板的间距进行调节。

[0021] 在本实施例中,所述柜体101为内部空腔的矩形体,所述柜体101正面设置有柜门(图中未画出),所述柜门通过铰链与所述柜体101连接,所述调节组件安装在所述柜体101内部,通过所述调节组件,从而解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。

[0022] 其中,所述定位架102与所述柜体101固定连接,并位于所述柜体101内侧,所述安装横板103与所述定位架102滑动连接,并位于所述定位架102远离所述柜体101的一侧,所述卡板104与所述定位架102固定连接,并位于所述定位架102远离所述安装横板103的一侧,所述定位卡件安装在所述安装横板103上,所述散热构件对所述柜体101内部空气与外部空气进行交换,所述定位架102的数量两个,两个所述定位架102通过螺栓对称的安装在所述柜体101内部上,所述安装横板103滑动安装在所述定位架102上,用于支撑和固定电子元器件,所述卡板104为长条矩形体,所述卡板104的数量与所述定位架102的数量相对应,通过焊接的方式对称的安装在所述定位架102上,所述定位卡件两两为一组,一组所述定位卡件分别安装在所述安装横板103的两端,所述散热构件对所述柜体101内部空气与外部空气进行交换,用于对所述柜体101内部的电子元器件散热,通过所述定位卡件对所述安装横板103进行限位,从而使得所述安装横板103得到固定,解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。

[0023] 其次,所述滑动槽105位于所述定位架102靠近所述安装横板103的一侧;所述凸起106与所述滑动槽105配合,所述滑动槽105为T形,所述凸起106与所述滑动槽105配合,通过所述滑动槽105,从而使得所述安装横板103可以在所述定位架102上进行滑动。

[0024] 同时,所述基座107与所述安装横板103固定连接,并位于所述安装横板103靠近所述卡板104的一侧;所述轴杆108与所述基座107转动连接,并位于所述基座107远离所述卡板104的一侧;所述把手109套设在所述轴杆108上,并与所述轴杆108固定连接;所述弹簧110的两端分别与所述把手109和所述安装横板103连接,所述基座107固定安装在所述安装横板103上,所述轴杆108贯穿所述基座107与所述基座107固定连接,所述把手109转动安装在所述基座107上,所述弹簧110的两端分别与所述把手109和所述安装横板103固定连接,并位于所述把手109与所述安装横板103之间,通过所述弹簧110的弹力推动所述把手109与所述卡板104抵接,使得所述安装横板103得到限位,从而实现对所述安装横板103的固定。

[0025] 另外,多个所述定位孔111线性阵列分布在所述卡板104上;所述定位销112与所述定位孔111配合,所述定位孔111为圆形,所述定位销112位于所述把手109上,并与之匹配,通过所述定位销112插入所述定位孔111中,从而实现所述安装横板103的固定。

[0026] 在本实施例中,需要调节相邻两个所述安装横板103之间的间距时,操作员双手同时按压两个所述把手109,使所述弹簧110压缩,此时,滑动所述安装横板103,当所述安装横板103调节到适当位置时,放开所述把手109,所述弹簧110会推动所述把手109将所述定位销112插入对应的所述定位孔111中,使得所述安装横板103受到限位无法移动,从而实现所述安装横板103的固定,解决了现有技术由于安装板在固定时需要锁紧螺栓,而电柜内部空间狭小,且螺栓位置靠近电柜内壁,不便于工具操作,导致不便于对安装板进行调节的问题。

[0027] 本申请第二实施例为:

[0028] 请参阅图3,图3是本实用新型第二实施例的组装式高低压开关柜的整体结构示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述组装式高低压开关柜还包括散热风扇201和百叶窗202。

[0029] 在本实施例中,所述散热构件包括散热风扇201和百叶窗202,通过前述方案可以

对所述柜体101内部进行散热。

[0030] 其中,所述散热风扇201安装在所述柜体101内侧顶部;所述百叶窗202分别安装在所述柜体101的两侧,所述散热风扇201通过螺栓安装在所述柜体101内侧顶部,所述柜体101外侧顶部设置有进风帽管,可以起到防堵和防雨的作用,所述百叶窗202安装在所述柜体101的两侧,用于排出热气,通过所述散热风扇201促进所述柜体101内部空气的流通,从而实现散热的目的。

[0031] 在本实施例中,所述散热风扇201将动作,将外部的空气抽入所述柜体101内部,再将所述柜体101内部的热空气从所述百叶窗202口排出,使得所述柜体101内部的空气流通,从而实现对所述柜体101内部的所述电子元器件散热的目的。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

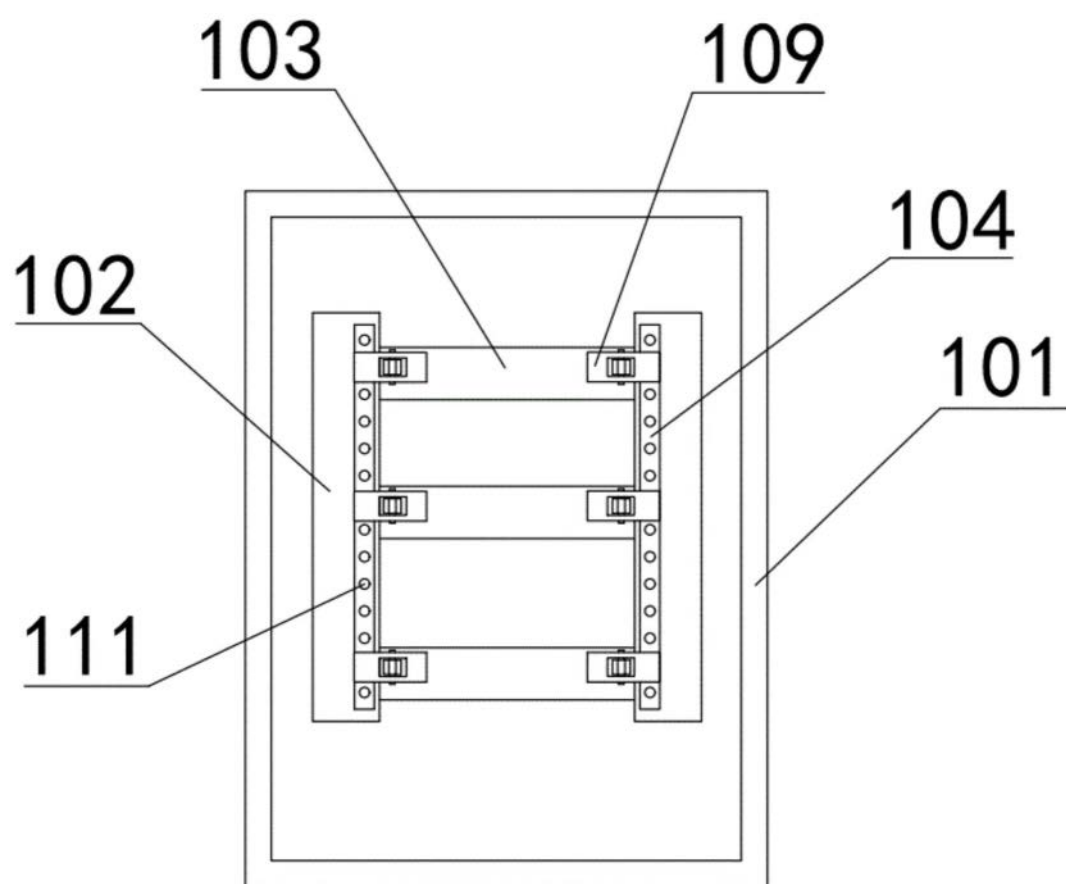


图1

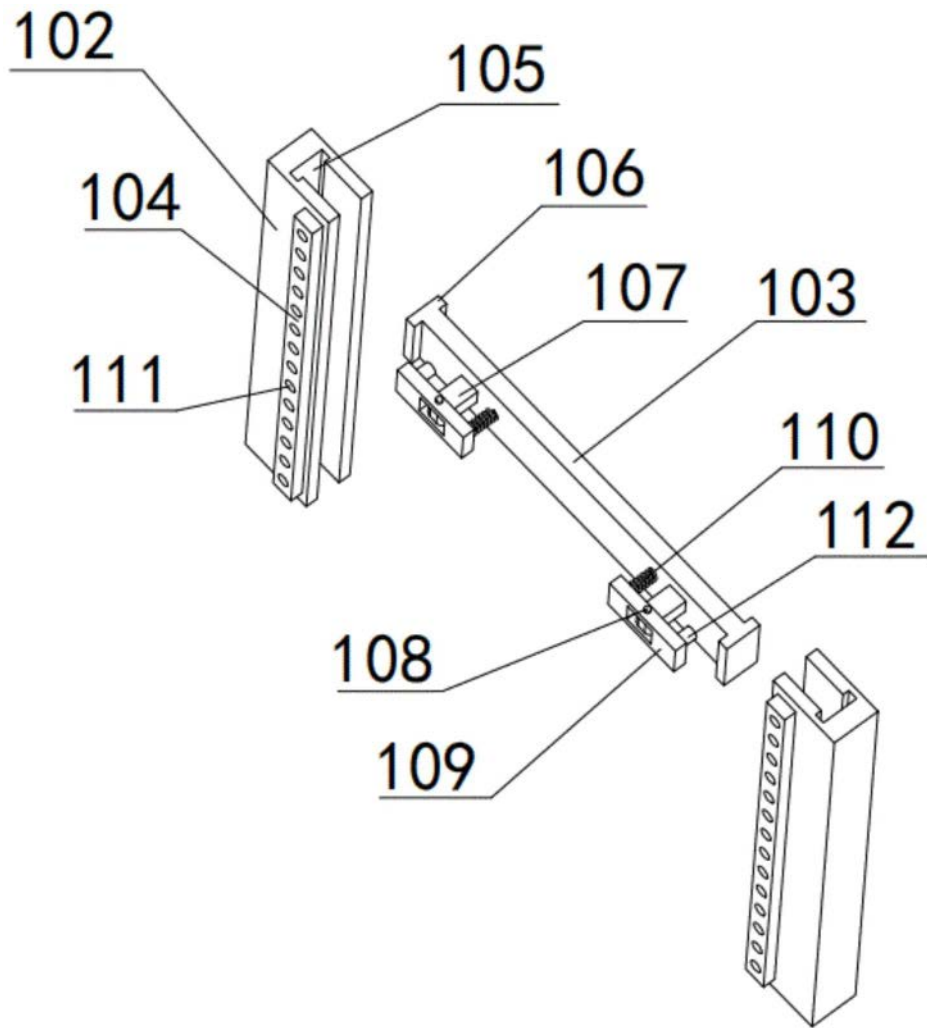


图2

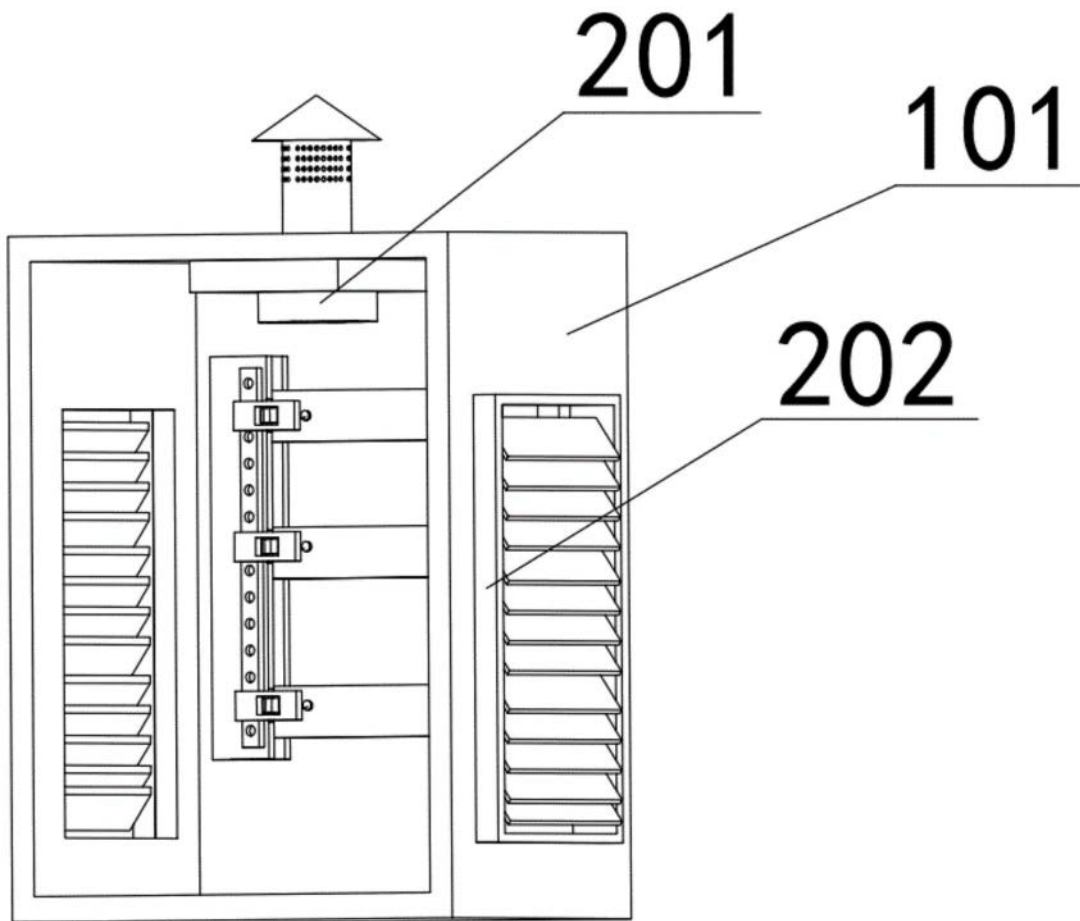


图3