



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218602991 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222396734.9

(22) 申请日 2022.09.09

(73) 专利权人 广州市豪光电气设备有限公司
地址 511483 广东省广州市番禺区沙湾镇
南村金寺围工业区自编12号

(72) 发明人 涂细伶

(74) 专利代理机构 郑州扬帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 41223
专利代理师 李芳

(51) Int. Cl.

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

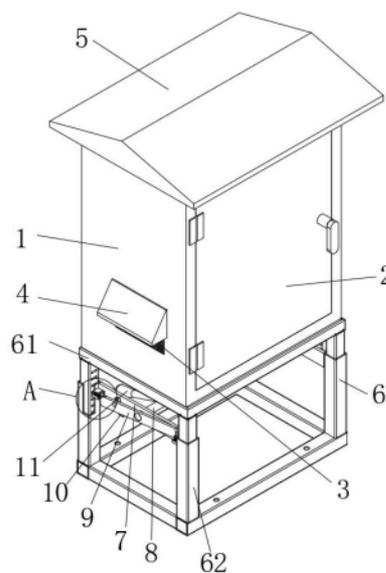
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带可调安装架的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带可调安装架的配电柜,包括柜体和安装架单元;柜体:其前端通过铰链铰接有柜门,柜体左右两侧面的散热孔处均设有过滤网;安装架单元:其包括上支撑架和下支撑架,上支撑架设置于柜体的下表面,上支撑架的下端滑动连接有下支撑架,安装架单元还包括支撑套、定位条和凹槽,支撑套分别均匀的设置于下支撑架的上端,支撑套的内部均滑动连接有定位条,凹槽分别均匀的开设于上支撑架的上端,定位条远离下支撑架纵向中心的一端分别与相邻的凹槽活动插接,安装架单元还包括挡板和弹簧,该带可调安装架的配电柜,支撑高度可调,调节方便,使用便利性高。



1. 一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:包括柜体(1)和安装架单元(6);

柜体(1):其前端通过铰链铰接有柜门(2),柜体(1)左右两侧面的散热孔处均设有过滤网(3);

安装架单元(6):其包括上支撑架(61)和下支撑架(62),所述上支撑架(61)设置于柜体(1)的下表面,上支撑架(61)的下端滑动连接有下支撑架(62)。

2. 根据权利要求1所述的一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:所述安装架单元(6)还包括支撑套(63)、定位条(64)和凹槽(65),所述支撑套(63)分别均匀的设置于下支撑架(62)的上端,支撑套(63)的内部均滑动连接有定位条(64),凹槽(65)分别均匀的开设于上支撑架(61)的上端,定位条(64)远离下支撑架(62)纵向中心的一端分别与相邻的凹槽(65)活动插接。

3. 根据权利要求2所述的一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:所述安装架单元(6)还包括挡板(66)和弹簧(67),所述挡板(66)分别设置于支撑套(63)靠近下支撑架(62)纵向中心的一端,纵向对应的两个挡板(66)的相对背离面均设有弹簧(67),弹簧(67)分别位于定位条(64)的内部,定位条(64)靠近挡板(66)的一端开设有避让槽,避让槽与挡板(66)配合设置。

4. 根据权利要求2所述的一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:所述下支撑架(62)上端的左右两侧均设有连接条(7),两个连接条(7)之间转动连接有转轴(8),转轴(8)的两端分别延伸出连接条(7)的外部,转轴(8)的两端均设有定位板(9),定位条(64)均与相邻的定位板(9)配合设置。

5. 根据权利要求4所述的一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:所述转轴(8)的外弧面设有手柄(11),左侧的连接条(7)的左侧面设有凸块(10),凸块(10)与左侧的定位板(9)配合设置。

6. 根据权利要求4所述的一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:还包括圆孔(12)和螺帽(13),所述圆孔(12)开设于左侧的定位板(9)的左侧面,螺帽(13)设置于左侧的连接条(7)的左侧面,螺帽(13)与圆孔(12)配合设置。

7. 根据权利要求1所述的一种带可调安装架的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的上表面设有防雨帽(5),柜体(1)左右两侧面的散热孔处均设有防雨檐(4)。

一种带可调安装架的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种带可调安装架的配电柜。

背景技术

[0002] 在日常的生产和生活中离不开电能的使用,电能需要使用到配电系统进行调配,其中配电柜是配电系统的末级设备,配电柜把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,配电柜一般通过安装架进行固定,目前现有配电柜的安装架一般不能根据使用的环境对其高度进行调整,进而使用便利性差,也有能利用螺栓进行调节,但调节过程需要将多颗螺栓松开取下,然后调节完毕后在一一进行安装,进而调节过程繁琐影响配电柜的安装效率,为此,我们提出一种带可调安装架的配电柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种带可调安装架的配电柜,支撑高度可调,调节方便,使用便利性高,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带可调安装架的配电柜,包括柜体和安装架单元;

[0005] 柜体:其前端通过铰链铰接有柜门,柜体左右两侧面的散热孔处均设有过滤网;

[0006] 安装架单元:其包括上支撑架和下支撑架,所述上支撑架设置于柜体的下表面,上支撑架的下端滑动连接有下支撑架,在配电柜的下端配置一个可调高度的安装架,安装人员可以根据现场装配环境进行调节装配,可以有效的预防潮湿、雨水等情况,同时可以利用弹簧的作用力快速的找准连接处的位置,并且调节的过程能限制柜体受重力的自由滑落,实现临时的固定,进而方便安装人员的调试和固定,调节便利性高,同时可以通过一个螺柱对多个连接处进行锁止定位,使用简单方便,进而提高了配电柜的安装效率。

[0007] 进一步的,所述安装架单元还包括支撑套、定位条和凹槽,所述支撑套分别均匀的设置于下支撑架的上端,支撑套的内部均滑动连接有定位条,凹槽分别均匀的开设于上支撑架的上端,定位条远离下支撑架纵向中心的一端分别与相邻的凹槽活动插接,方便下支撑架和下支撑架的锁止。

[0008] 进一步的,所述安装架单元还包括挡板和弹簧,所述挡板分别设置于支撑套靠近下支撑架纵向中心的一端,纵向对应的两个挡板的相对背离面均设有弹簧,弹簧分别位于定位条的内部,定位条靠近挡板的一端开设有避让槽,避让槽与挡板配合设置,方便定位条的自动定位。

[0009] 进一步的,所述下支撑架上端的左右两侧均设有连接条,两个连接条之间转动连接有转轴,转轴的两端分别延伸出连接条的外部,转轴的两端均设有定位板,定位条均与相邻的定位板配合设置,方便控制定位条的锁止。

[0010] 进一步的,所述转轴的外弧面设有手柄,左侧的连接条的左侧面设有凸块,凸块与左侧的定位板配合设置,方便定位板的控制。

[0011] 进一步的,还包括圆孔和螺帽,所述圆孔开设于左侧的定位板的左侧面,螺帽设置于左侧的连接条的左侧面,螺帽与圆孔配合设置,方便定位板的锁止定位。

[0012] 进一步的,所述柜体的上表面设有防雨帽,柜体左右两侧面的散热孔处均设有防雨檐,提升自身的防雨性。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本带可调安装架的配电柜,具有以下好处:

[0014] 1、在安装时使用螺栓将下支撑架与固定基础进行连接,当需要对柜体的高度进行调节时,可以向上拉动柜体或者向下进行按压,进而柜体带动下支撑架沿下支撑架进行竖向的滑动,同时凹槽和定位条的头部均为圆弧型的,进而上支撑架在竖向移动的过程中凹槽能将定位条拨出,定位条与支撑套发生相对滑动并且挤压弹簧,当凹槽与定位条的位置对应时,弹簧在挡板的支撑下驱使定位条沿支撑套向远离挡板的方向滑动,进而定位条与凹槽继续与凹槽插接,进而可对上支撑架进行临时的定位,在配电柜的下端配置一个可调高度的安装架,安装人员可以根据现场装配环境进行调节装配,可以有效的预防潮湿、雨水等情况,同时可以利用弹簧的作用力快速的找准连接处的位置,并且调节的过程能限制柜体受重力的自由滑落,实现临时的固定,进而方便安装人员的调试和固定,调节便利性高。

[0015] 2、当柜体的高度调节完毕后,可以扳动手柄,手柄通过转轴带动定位板顺时针旋转,同时圆孔随定位板同步移动后与螺帽的位置对应,进而使用螺柱穿过圆孔与螺帽螺纹链接,然后限制定位板的旋转,进而定位板的端头与定位条的位置对应,进而定位板限制定位条的移动,进而定位条将限制上支撑架的移动,因此可以对柜体的高度进行定位,在进行定位时,可以通过一个螺柱对多个连接处进行锁止定位,使用简单方便,进而提高了配电柜的安装效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1柜体、2柜门、3过滤网、4防雨檐、5防雨帽、6安装架单元、61上支撑架、62下支撑架、63支撑套、64定位条、65凹槽、66挡板、67弹簧、7连接条、8转轴、9定位板、10凸块、11手柄、12圆孔、13螺帽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,本实施例提供一种技术方案:一种带可调安装架的配电柜,包括柜体1和安装架单元6;

[0021] 柜体1:其前端通过铰链铰接有柜门2,柜体1给电器元件提供了安装场所,柜门2方便电器原件的安装,柜体1左右两侧面的散热孔处均设有过滤网3,过滤网3放置灰尘进入到柜体1的内部,柜体1的上表面设有防雨帽5,防雨帽5提高柜体1的防水效果,柜体1左右两侧

面的散热孔处均设有防雨檐4,防止雨水穿过过滤网3;

[0022] 安装架单元6:其包括上支撑架61和下支撑架62,上支撑架61设置于柜体1的下表面,上支撑架61的下端滑动连接有下支撑架62,在安装时使用螺栓将下支撑架62与固定基础进行连接,当需要对柜体1的高度进行调节时,可以向上拉动柜体1或者向下进行按压,进而柜体1带动上支撑架61沿下支撑架62进行竖向的滑动,安装架单元6还包括支撑套63、定位条64和凹槽65,支撑套63分别均匀的设置于下支撑架62的上端,支撑套63的内部均滑动连接有定位条64,凹槽65分别均匀的开设于上支撑架61的上端,定位条64远离下支撑架62纵向中心的一端分别与相邻的凹槽65活动插接,安装架单元6还包括挡板66和弹簧67,挡板66分别设置于支撑套63靠近下支撑架62纵向中心的一端,纵向对应的两个挡板66的相对背离面均设有弹簧67,弹簧67分别位于定位条64的内部,定位条64靠近挡板66的一端开设有避让槽,避让槽与挡板66配合设置,保证定位条64的正常滑动,同时凹槽65和定位条64的头部均为圆弧型的,进而上支撑架61在竖向移动的过程中凹槽65能将定位条64拨出,定位条64与支撑套63发生相对滑动并且挤压弹簧67,当凹槽65与定位条64的位置对应时,弹簧67在挡板66的支撑下驱使定位条64沿支撑套63向远离挡板66的方向滑动,进而定位条64与凹槽65继续与凹槽65插接,进而可对上支撑架61进行临时的定位,下支撑架62上端的左右两侧均设有连接条7,两个连接条7之间转动连接有转轴8,连接条7给转轴8提供了安装位置,转轴8的两端分别延伸出连接条7的外部,转轴8的两端均设有定位板9,定位条64均与相邻的定位板9配合设置,转轴8的外弧面设有手柄11,左侧的连接条7的左侧面设有凸块10,凸块10与左侧的定位板9配合设置,凸块10限制左侧的定位板9旋转的角度,还包括圆孔12和螺帽13,圆孔12开设于左侧的定位板9的左侧面,螺帽13设置于左侧的连接条7的左侧面,螺帽13与圆孔12配合设置,当柜体1的高度调节完毕后,可以扳动手柄11,手柄11通过转轴8带动定位板9顺时针旋转,同时圆孔12随定位板9同步移动后与螺帽13的位置对应,进而使用螺柱穿过圆孔12与螺帽13螺纹链接,然后限制定位板9的旋转,进而定位板9的端头与定位条64的位置对应,进而定位板9限制定位条64的移动,进而定位条64将限制上支撑架61的移动,因此可以对柜体1的高度进行定位。

[0023] 本实用新型提供的一种带可调安装架的配电柜的工作原理如下:在安装时使用螺栓将下支撑架62与固定基础进行连接,当需要对柜体1的高度进行调节时,可以向上拉动柜体1或者向下进行按压,进而柜体1带动上支撑架61沿下支撑架62进行竖向的滑动,同时凹槽65和定位条64的头部均为圆弧型的,进而上支撑架61在竖向移动的过程中凹槽65能将定位条64拨出,定位条64与支撑套63发生相对滑动并且挤压弹簧67,当凹槽65与定位条64的位置对应时,弹簧67在挡板66的支撑下驱使定位条64沿支撑套63向远离挡板66的方向滑动,进而定位条64与凹槽65继续与凹槽65插接,进而可对上支撑架61进行临时的定位,当柜体1的高度调节完毕后,可以扳动手柄11,手柄11通过转轴8带动定位板9顺时针旋转,同时圆孔12随定位板9同步移动后与螺帽13的位置对应,进而使用螺柱穿过圆孔12与螺帽13螺纹链接,然后限制定位板9的旋转,进而定位板9的端头与定位条64的位置对应,进而定位板9限制定位条64的移动,进而定位条64将限制上支撑架61的移动,因此可以对柜体1的高度进行定位。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在

其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

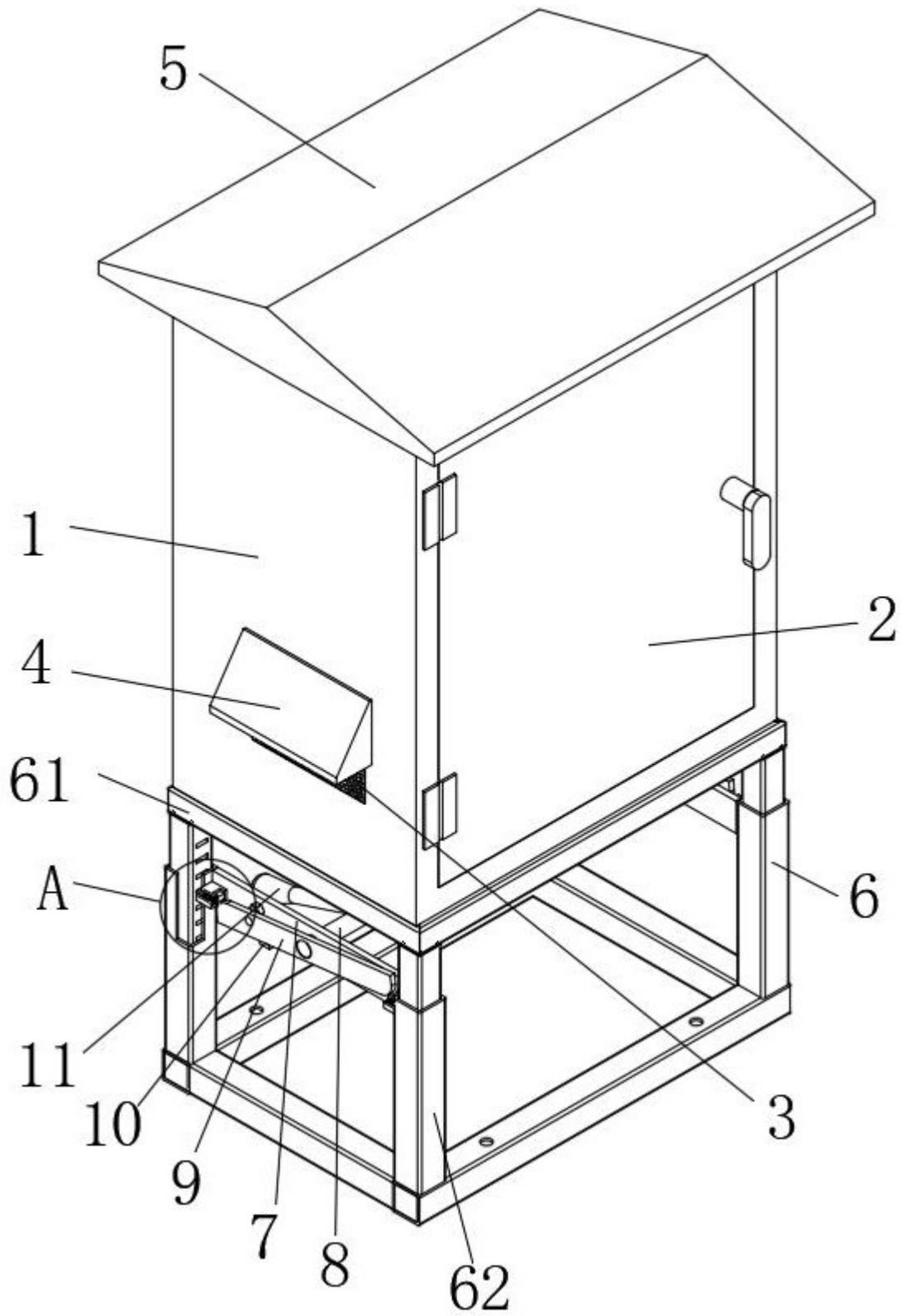


图1

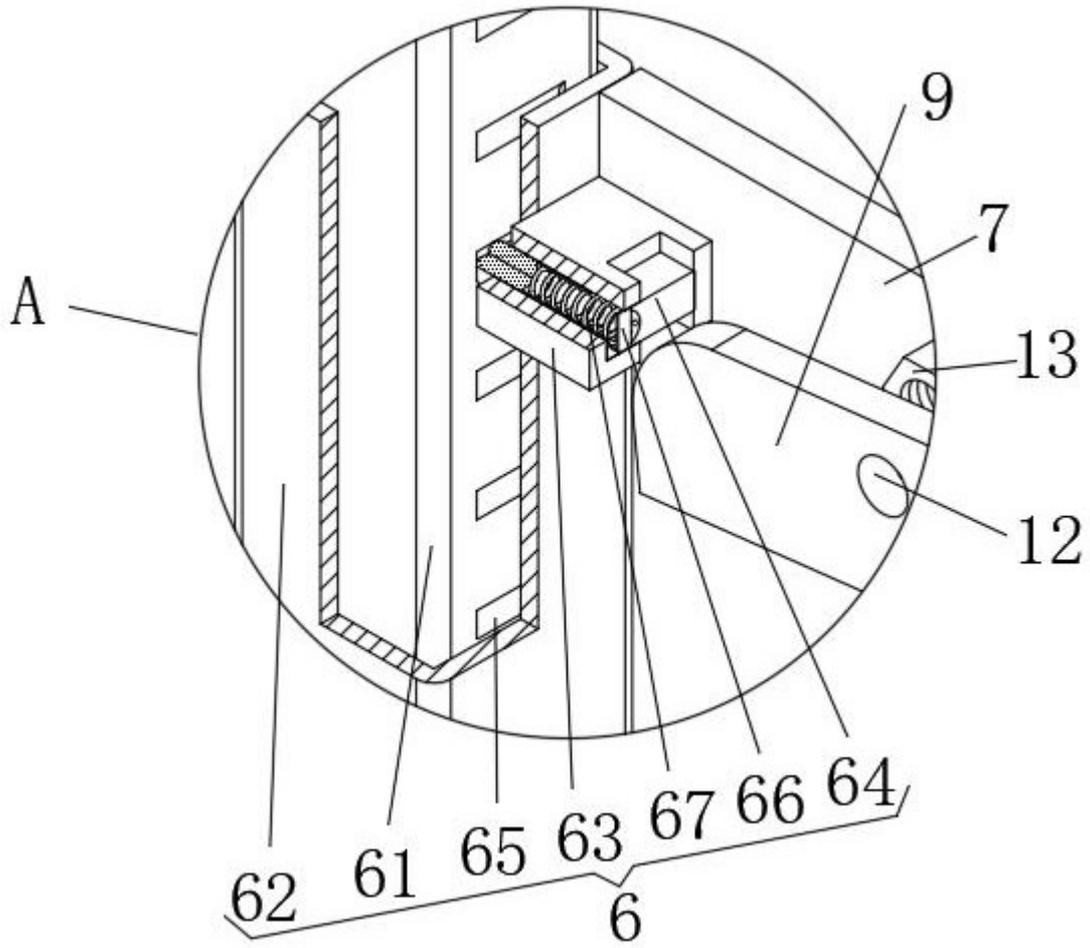


图2