



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219321877 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202223524368.7

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 广东泰高智能电气设备有限公司

地址 523073 广东省河源市源城区高新区
和谐路西边、规划地南边(广东泰高智能
电气设备有限公司)(厂房一、厂房
二)

(72) 发明人 彭康玉 叶特思 彭梅香

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 雷艳晴

(51) Int. Cl.

H02B 1/40 (2006.01)

H02B 1/42 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

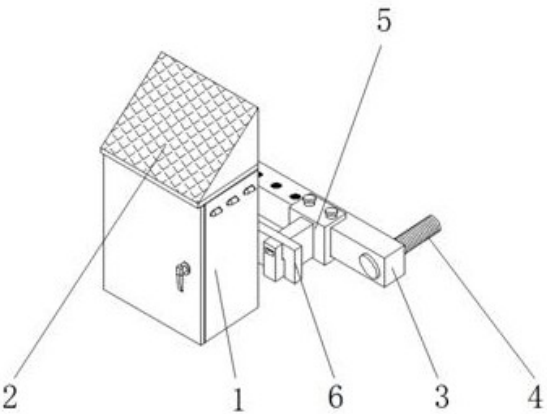
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能型户外配电柜安装锁定组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能型户外配电柜安装锁定组件,包括户外配电柜,所述户外配电柜的上端外表面固定安装有光伏太阳能板,所述户外配电柜的后端设置有安装架,所述户外配电柜后端外表面的中部固定安装有连接杆,所述连接杆,所述连接杆与安装架之间设置有可调节支架,且所述可调节支架的数量为两组,所述安装架的上端外表面开设有螺栓孔,所述可调节支架包括凹型块、支撑块、第一限位槽与卡槽,且所述连接杆下端外表面的左右两侧开设有第二限位槽。本实用新型所述的一种节能型户外配电柜安装锁定组件,具备便于对户外配电柜进行快速的安装拆卸,便于根据户外配电柜的尺寸调节支架之间的间距等优点。



1. 一种节能型户外配电柜安装锁定组件,包括户外配电柜(1),其特征在于:所述户外配电柜(1)的上端外表面固定安装有光伏太阳能板(2),所述户外配电柜(1)的后端设置有安装架(3),所述户外配电柜(1)后端外表面的中部固定安装有连接杆(6),所述连接杆(6),所述连接杆(6)与安装架(3)之间设置有可调节支架(5),且所述可调节支架(5)的数量为两组,所述安装架(3)的上端外表面开设有螺栓孔(7),所述可调节支架(5)包括凹型块(8)、支撑块(9)、第一限位槽(10)与卡槽(11),且所述连接杆(6)下端外表面的左右两侧开设有第二限位槽(12),所述连接杆(6)一侧外表面的左右两侧开设有滑槽(14),且所述滑槽(14)位于第二限位槽(12)的上部,所述滑槽(14)的一端设置有安装腔(13),所述安装腔(13)开设于连接杆(6)两端的内部,所述安装腔(13)中设置有限位板(17)与压缩弹簧(18),所述限位板(17)一侧外表面的中部固定安装有滑块(16),所述滑块(16)的一端外表面固定安装有斜面楔块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型户外配电柜安装锁定组件,其特征在于:所述支撑块(9)固定安装于凹型块(8)一侧外表面的中部,所述第一限位槽(10)开设于支撑块(9)的上端外表面,所述卡槽(11)开设于支撑块(9)一端外表面的上部,且所述卡槽(11)与第一限位槽(10)相通。

3. 根据权利要求2所述的一种节能型户外配电柜安装锁定组件,其特征在于:所述凹型块(8)与螺栓孔(7)之间设置有固定螺栓,所述凹型块(8)通过固定螺栓与螺栓孔(7)螺纹连接,所述安装架(3)的两端外表面设置有长杆螺栓(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型户外配电柜安装锁定组件,其特征在于:所述斜面楔块(15)一端的外壁与卡槽(11)之间为卡接,所述连接杆(6)的两端与第一限位槽(10)之间为插接,且所述支撑块(9)的外壁与第二限位槽(12)之间为插接。

5. 根据权利要求4所述的一种节能型户外配电柜安装锁定组件,其特征在于:所述压缩弹簧(18)的一端外表面与安装腔(13)的一端固定连接,所述压缩弹簧(18)的另一端外表面与限位板(17)的一侧外表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种节能型户外配电柜安装锁定组件,其特征在于:所述斜面楔块(15)、滑块(16)与滑槽(14)之间为滑动连接,所述限位板(17)与安装腔(13)之间为滑动连接,且所述限位板(17)的一侧外表面通过压缩弹簧(18)与安装腔(13)的一端弹性连接。

一种节能型户外配电柜安装锁定组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种节能型户外配电柜安装锁定组件。

背景技术

[0002] 户外配电柜具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点,是指挥供电线路中各种元器件合理分配电能的控制中心,是可靠接纳上端电源,正确馈出荷载电能的控制环节,也是获取用户对供电质量满意与否的关键,提高动力配电箱的操作可靠性,是创优质工程的目标。

[0003] 传统技术中的户外配电柜安装方式为通过固定螺栓的方式固定在墙面上,不便于根据需要调节位置,且不利于安装拆卸,从而不利于对户外配电柜进行检修,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种节能型户外配电柜安装锁定组件。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种节能型户外配电柜安装锁定组件,具备便于对户外配电柜进行快速的安装拆卸,便于根据户外配电柜的尺寸调节支架之间的间距等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种节能型户外配电柜安装锁定组件,包括户外配电柜,所述户外配电柜的上端外表面固定安装有光伏太阳能板,所述户外配电柜的后端设置有安装架,所述户外配电柜后端外表面的中部固定安装有连接杆,所述连接杆,所述连接杆与安装架之间设置有可调节支架,且所述可调节支架的数量为两组,所述安装架的上端外表面开设有螺栓孔,所述可调节支架包括凹型块、支撑块、第一限位槽与卡槽,且所述连接杆下端外表面的左右两侧开设有第二限位槽,所述连接杆一侧外表面的左右两侧开设有滑槽,且所述滑槽位于第二限位槽的上部,所述滑槽的一端设置有安装腔,所述安装腔开设于连接杆两端的内部,所述安装腔中设置有限位板与压缩弹簧,所述限位板一侧外表面的中部固定安装有滑块,所述滑块的一端外表面固定安装有斜面楔块。

[0008] 优选的,所述支撑块固定安装于凹型块一侧外表面的中部,所述第一限位槽开设于支撑块的上端外表面,所述卡槽开设于支撑块一端外表面的上部,且所述卡槽与第一限位槽相通,便于对连接杆进行限位。

[0009] 优选的,所述凹型块与螺栓孔之间设置有固定螺栓,所述凹型块通过固定螺栓与螺栓孔螺纹连接,所述安装架的两端外表面设置有长杆螺栓,使得可调节支架与安装架之间便于固定。

[0010] 优选的,所述斜面楔块一端的外壁与卡槽之间为卡接,所述连接杆的两端与第一

限位槽之间为插接,且所述支撑块的外壁与第二限位槽之间为插接,便于连接杆的安装拆卸。

[0011] 优选的,所述压缩弹簧的一端外表面与安装腔的一端固定连接,所述压缩弹簧的另一端外表面与限位板的一侧外表面固定连接,便于使用。

[0012] 优选的,所述斜面楔块、滑块与滑槽之间为滑动连接,所述限位板与安装腔之间为滑动连接,且所述限位板的一侧外表面通过压缩弹簧与安装腔的一端弹性连接,便于操作。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种节能型户外配电柜安装锁定组件,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种节能型户外配电柜安装锁定组件,通过设置的安装架,安装架通过长杆螺栓与墙面进行连接,通过设置的可调节支架,可调节支架可以在安装架上进行移动,便于根据户外配电柜的尺寸调节两组可调节支架之间的间距。

[0016] 2、该一种节能型户外配电柜安装锁定组件,通过设置的连接杆,使得户外配电柜便于安装拆卸,便于使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种节能型户外配电柜安装锁定组件的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种节能型户外配电柜安装锁定组件中的局部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种节能型户外配电柜安装锁定组件中连接杆与可调节支架的局部结构分解示意图。

[0020] 图中:1、户外配电柜;2、光伏太阳能板;3、安装架;4、长杆螺栓;5、可调节支架;6、连接杆;7、螺栓孔;8、凹型块;9、支撑块;10、第一限位槽;11、卡槽;12、第二限位槽;13、安装腔;14、滑槽;15、斜面楔块;16、滑块;17、限位板;18、压缩弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实施例是一种节能型户外配电柜安装锁定组件。

[0023] 如图1-3所示,包括户外配电柜1,户外配电柜1的上端外表面固定安装有光伏太阳能板2,户外配电柜1的后端设置有安装架3,户外配电柜1后端外表面的中部固定安装有连接杆6,连接杆6,连接杆6与安装架3之间设置有可调节支架5,且可调节支架5的数量为两组,安装架3的上端外表面开设有螺栓孔7,可调节支架5包括凹型块8、支撑块9、第一限位槽10与卡槽11,且连接杆6下端外表面的左右两侧开设有第二限位槽12,连接杆6一侧外表面的左右两侧开设有滑槽14,且滑槽14位于第二限位槽12的上部,滑槽14的一端设置有安装腔13,安装腔13开设于连接杆6两端的内部,安装腔13中设置有限位板17与压缩弹簧18,限位板17一侧外表面的中部固定安装有滑块16,滑块16的一端外表面固定安装有斜面楔块15。

[0024] 支撑块9固定安装于凹型块8一侧外表面的中部,第一限位槽10开设于支撑块9的上端外表面,卡槽11开设于支撑块9一端外表面的上部,且卡槽11与第一限位槽10相通;凹

型块8与螺栓孔7之间设置有固定螺栓,凹型块8通过固定螺栓与螺栓孔7螺纹连接,安装架3的两端外表面设置有长杆螺栓4;斜面楔块15一端的外壁与卡槽11之间为卡接,连接杆6的两端与第一限位槽10之间为插接,且支撑块9的外壁与第二限位槽12之间为插接;压缩弹簧18的一端外表面与安装腔13的一端固定连接,压缩弹簧18的另一端外表面与限位板17的一侧外表面固定连接;斜面楔块15、滑块16与滑槽14之间为滑动连接,限位板17与安装腔13之间为滑动连接,且限位板17的一侧外表面通过压缩弹簧18与安装腔13的一端弹性连接。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种节能型户外配电柜安装锁定组件,安装时,首先将安装架3通过长杆螺栓4与墙面固定连接,之后安装户外配电柜1,户外配电柜1后端外表面的中部与连接杆6前端外表面的中部固定连接,安装户外配电柜1前,需要调整可调节支架5在安装架3上的位置,之后通过螺栓将凹型块8与安装架3之间固定连接,之后安装户外配电柜1,仅需将第二限位槽12卡在第一限位槽10的内部即可完成安装,原理为,在连接杆6的两端通过第二限位槽12卡在第一限位槽10中时,斜面楔块15的下端外表面受到挤压,斜面楔块15沿着滑槽14进行滑动,使得斜面楔块15的一端进入到滑槽14的内部,斜面楔块15通过滑块16带动限位板17在安装腔13中对压缩弹簧18进行挤压,当连接杆6的两端卡入到第一限位槽10中后,斜面楔块15到达卡槽11的位置,由于压缩弹簧18的复位作用,使得斜面楔块15与卡槽11之间进行卡接固定,完成安装,且便于拆卸;需要说明的是,文中记载的光伏太阳能板2,便于将太阳能转换为电能,户外配电柜1的内部设置有散热扇,光伏太阳能板2便于对散热扇机械能供电,更加节能环保,属于现有技术,因此申请人对此不做过多的赘述。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[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。

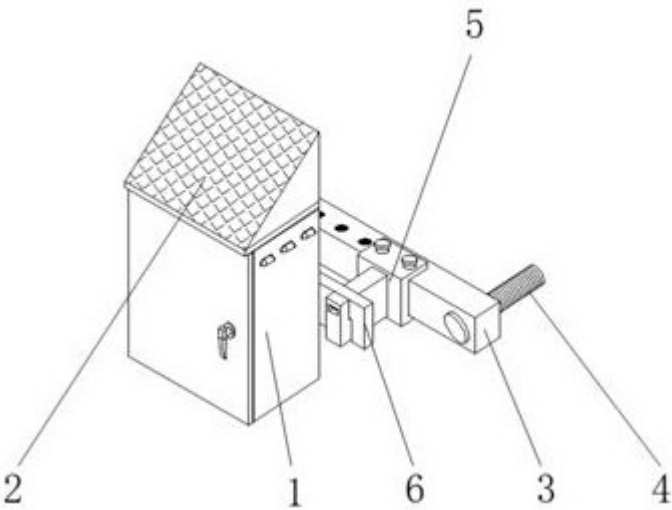


图 1

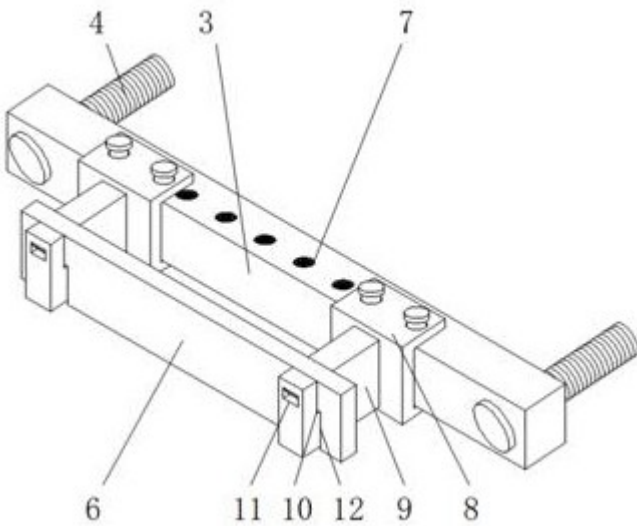


图 2

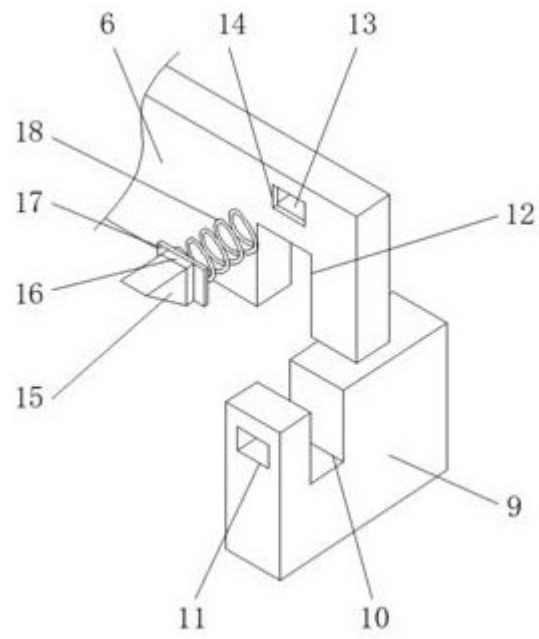


图 3