(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221428248 U
(45)授权公告日 2024.07.26

(21)申请号 202323525674.7

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 四川宏源泰能源科技有限公司
地址 637500 四川省南充市嘉陵区工业集中区(南充龙钢机械制造有限公司内2车间)

(72)发明人 王天豪

(74)专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 张晓

(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)

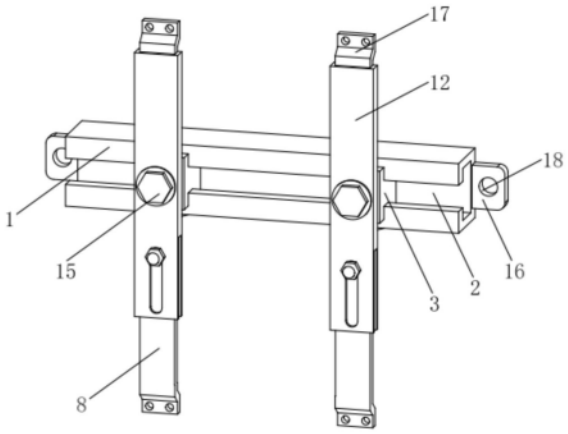
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种配电柜铜排连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种配电柜铜排连接结构,包括调节座,所述调节座的正面开设有调节槽,所述调节槽的内壁滑动连接有两个调节块,所述调节槽的内底壁开设有调节孔,所述调节孔的内部设有两个调节螺杆,两个所述调节块的底面均开设有螺纹槽,两个所述调节螺杆的顶端分别延伸至两个螺纹槽的内部,且调节螺杆的外表面与螺纹槽的内壁螺纹连接,两个所述调节块的正面均设有铜排板,两个所述铜排板的底面均开设有调节凹孔,两个所述调节凹孔的内壁均滑动连接有铜排内板,两个所述铜排板的正面均开设有条形孔。本铜排连接结构,具备对连接位置调节的结构,适用于不同空间内的铜排连接,将会使不同规格配电柜以及电气设备连接时更加灵活。



CN 221428248 U

1.一种配电柜铜排连接结构,其特征在于:包括调节座(1),所述调节座(1)的正面开设有调节槽(2),所述调节槽(2)的内壁滑动连接有两个调节块(3),所述调节槽(2)的内底壁开设有调节孔(4),所述调节孔(4)的内部设有两个调节螺杆(6),两个所述调节块(3)的底面均开设有螺纹槽(5),两个所述调节螺杆(6)的顶端分别延伸至两个螺纹槽(5)的内部,且调节螺杆(6)的外表面与螺纹槽(5)的内壁螺纹连接,两个所述调节块(3)的正面均设有铜排板(12),两个所述铜排板(12)的底面均开设有调节凹孔(7),两个所述调节凹孔(7)的内壁均滑动连接有铜排内板(8),两个所述铜排板(12)的正面均开设有条形孔(9),两个所述铜排内板(8)的正面均固定连接有螺钉(10),两个所述螺钉(10)的外表面均螺纹连接有锁紧螺母(11)。

2.根据权利要求1所述的一种配电柜铜排连接结构,其特征在于:两个所述螺钉(10)的前端均贯穿条形孔(9)并延伸至条形孔(9)的外部,两个所述锁紧螺母(11)的后端分别与两个铜排板(12)的正面紧密接触。

3.根据权利要求1所述的一种配电柜铜排连接结构,其特征在于:两个所述调节块(3)的正面均开设有螺纹固定槽(14),两个所述铜排板(12)的正面均开设有通孔(13)。

4.根据权利要求3所述的一种配电柜铜排连接结构,其特征在于:两个所述通孔(13)的内部均设有固定螺栓(15),两个所述固定螺栓(15)的后端分别延伸至两个螺纹固定槽(14)的内部,且固定螺栓(15)的外表面与螺纹固定槽(14)的内壁螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种配电柜铜排连接结构,其特征在于:所述调节座(1)的左右两侧面均固定连接有安装板(16),两个所述安装板(16)的正面均开设有安装孔(18)。

6.根据权利要求1所述的一种配电柜铜排连接结构,其特征在于:所述调节座(1)的上方设有两个铜排连接件(17),两个所述铜排连接件(17)的底面分别与两个铜排板(12)的上表面固定连接。

一种配电柜铜排连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜领域,尤其是一种配电柜铜排连接结构。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 随之电力的发展,配电柜铜排的应用越来越广泛,能够使配电柜内部的电气设备进行连接,但是目前的配电柜铜排不具备对连接位置调节的结构,难以适用于不同空间内的铜排连接,将会使不同规格配电柜以及电气设备连接时存在局限性,为此,我们提出一种配电柜铜排连接结构解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜铜排连接结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种配电柜铜排连接结构,包括调节座,所述调节座的正面开设有调节槽,所述调节槽的内壁滑动连接有两个调节块,所述调节槽的内底壁开设有调节孔,所述调节孔的内部设有两个调节螺杆,两个所述调节块的底面均开设有螺纹槽,两个所述调节螺杆的顶端分别延伸至两个螺纹槽的内部,且调节螺杆的外表面与螺纹槽的内壁螺纹连接,两个所述调节块的正面均设有铜排板,两个所述铜排板的底面均开设有调节凹孔,两个所述调节凹孔的内壁均滑动连接有铜排内板,两个所述铜排板的正面均开设有条形孔,两个所述铜排内板的正面均固定连接有螺钉,两个所述螺钉的外表面均螺纹连接有锁紧螺母。

[0007] 在进一步的实施例中,两个所述螺钉的前端均贯穿条形孔并延伸至条形孔的外部,两个所述锁紧螺母的后端分别与两个铜排板的正面紧密接触。

[0008] 在进一步的实施例中,两个所述调节块的正面均开设有螺纹固定槽,两个所述铜排板的正面均开设有通孔。

[0009] 在进一步的实施例中,两个所述通孔的内部均设有固定螺栓,两个所述固定螺栓的后端分别延伸至两个螺纹固定槽的内部,且固定螺栓的外表面与螺纹固定槽的内壁螺纹连接。

[0010] 在进一步的实施例中,所述调节座的左右两侧面均固定连接有安装板,两个所述安装板的正面均开设有安装孔。

[0011] 在进一步的实施例中,所述调节座的上方设有两个铜排连接件,两个所述铜排连接件的底面分别与两个铜排板的上表面固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过调节座设有的调节槽,能够带动调节块在调节槽的内部左右滑动,同

时与调节孔、螺纹槽和调节螺杆的配合，便于对铜排板的连接位置进行调节以及锁紧固定，通过铜排板设有的调节凹孔，可以带动铜排内板调节凹孔的内部伸缩滑动，方便对铜排内板的连接长度进行调试，从而该配电柜铜排具备对连接位置调节的结构，适用于不同空间内的铜排连接，将会使不同规格配电柜以及电气设备连接时更加灵活。

附图说明

[0014] 图1为配电柜铜排连接结构正视图的立体结构示意图。

[0015] 图2为配电柜铜排连接结构中调节座侧视图的剖视图。

[0016] 图3为配电柜铜排连接结构中铜排板侧视图的立体结构示意图。

[0017] 图4为配电柜铜排连接结构图2中A处局部放大的结构示意图。

[0018] 图中：1、调节座；2、调节槽；3、调节块；4、调节孔；5、螺纹槽；6、调节螺杆；7、调节凹孔；8、铜排内板；9、条形孔；10、螺钉；11、锁紧螺母；12、铜排板；13、通孔；14、螺纹固定槽；15、固定螺栓；16、安装板；17、铜排连接件；18、安装孔。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型中，一种配电柜铜排连接结构，包括调节座1，调节座1的正面开设有调节槽2，调节槽2的内壁滑动连接有两个调节块3，调节槽2的内底壁开设有调节孔4，调节孔4的内部设有两个调节螺杆6，两个调节块3的底面均开设有螺纹槽5，两个调节螺杆6的顶端分别延伸至两个螺纹槽5的内部，且调节螺杆6的外表面与螺纹槽5的内壁螺纹连接，两个调节块3的正面均设有铜排板12，两个铜排板12的底面均开设有调节凹孔7，两个调节凹孔7的内壁均滑动连接有铜排内板8，两个铜排板12的正面均开设有条形孔9，两个铜排内板8的正面均固定连接有螺钉10，两个螺钉10的外表面均螺纹连接有锁紧螺母11。

[0023] 两个螺钉10的前端均贯穿条形孔9并延伸至条形孔9的外部,两个锁紧螺母11的后端分别与两个铜排板12的正面紧密接触,两个调节块3的正面均开设有螺纹固定槽14,两个铜排板12的正面均开设有通孔13,两个通孔13的内部均设有固定螺栓15,两个固定螺栓15的后端分别延伸至两个螺纹固定槽14的内部,且固定螺栓15的外表面与螺纹固定槽14的内壁螺纹连接,通过通孔13内部的固定螺栓15,并与螺纹固定槽14的配合,能够对铜排板12进行安装固定,将会使铜排板12安装更加快速。

[0024] 调节座1的左右两侧面均固定连接有安装板16,两个安装板16的正面均开设有安装孔18,调节座1的上方设有两个铜排连接件17,两个铜排连接件17的底面分别与两个铜排板12的上表面固定连接,通过安装板16和安装孔18,便于对调节座1安装固定,利用铜排连接件17方便与铜排进行连接固定。

[0025] 本实用新型的工作原理是:首先通过安装板16和安装孔18将调节座1进行安装固定,接着通过固定螺栓15将铜排板12在调节块3的正面进行安装,并且通过调节块3的滑动,可以带动铜排板12在调节槽2的内部左右滑动,便于对铜排板12的连接位置进行调节,然后使用调节螺杆6对调节块3进行锁紧固定,并且通过对铜排内板8的拉动,可以带动铜排内板8调节凹孔7的内部伸缩滑动,方便对铜排内板8的连接长度进行调试。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

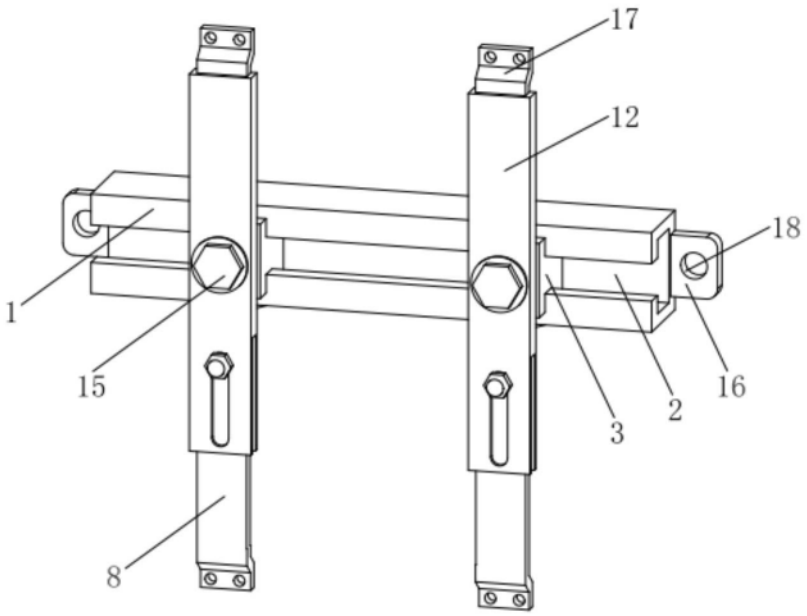


图1

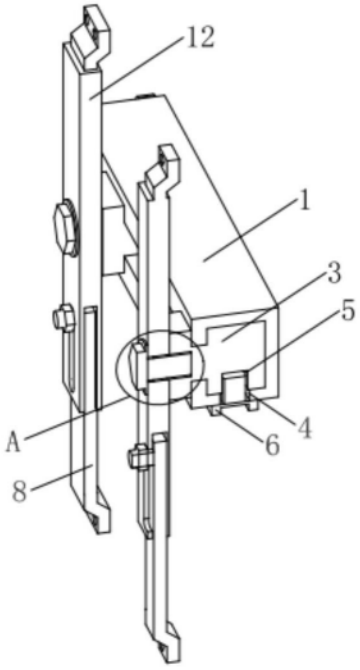


图2

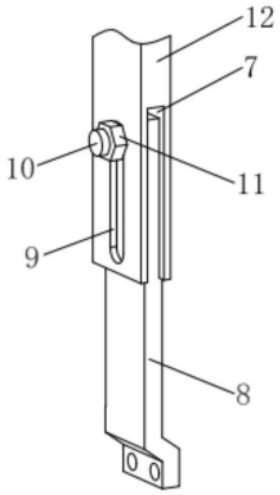


图3

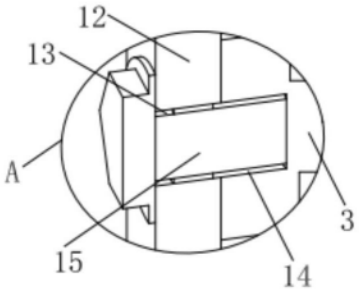


图4