



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216903841 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202123365029.4

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 张家港市天昇电气有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市凤凰镇港口恬庄村204国道旁

(72) 发明人 顾健 杨俊杰

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

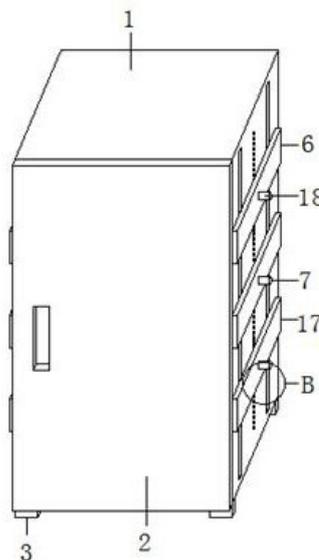
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种配电柜的快速安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜的快速安装结构,包括柜体,所述柜体前侧铰接有柜门,所述柜体底部四角设置有底座,所述柜体内腔等距设置有安装板,所述安装板顶部两侧以及底部两侧均对称设置有夹紧机构,所述柜体两侧对称设置有调节机构,且所述调节机构与夹紧机构连接,所述调节机构与柜体之间连接有固定机构,所述夹紧机构包括夹紧板、凹槽、弹簧、顶杆与顶槽,所述夹紧板对称分别对称设置于安装板顶部两侧以及底部两侧,本实用新型结构简单,设计合理,通过夹紧机构,能够更加方便的将安装板进行夹紧固定,并且通过调节机构以及固定机构,能够对安装板的高度进行调节,从而使安装板更加适用于不同设备的安装。



1. 一种配电柜的快速安装结构,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)前侧铰接有柜门(2),所述柜体(1)底部四角设置有底座(3),所述柜体(1)内腔等距设置有安装板(4),所述安装板(4)顶部两侧以及底部两侧均对称设置有夹紧机构(5),所述柜体(1)两侧对称设置有调节机构(6),且所述调节机构(6)与夹紧机构(5)连接,所述调节机构(6)与柜体(1)之间连接有固定机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜的快速安装结构,其特征在于:所述夹紧机构(5)包括夹紧板(8)、凹槽(9)、弹簧(10)、顶杆(11)与顶槽(12),所述夹紧板(8)对称分别对称设置于安装板(4)顶部两侧以及底部两侧,所述凹槽(9)开设于夹紧板(8)靠近安装板(4)的一侧,所述弹簧(10)以及顶杆(11)均设置于凹槽(9)内,所述弹簧(10)两端分别与夹紧板(8)以及顶杆(11)连接,所述顶槽(12)分别对称开设于安装板(4)顶部两侧以及底部两侧,且所述顶槽(12)等距开设有多个,所述顶杆(11)远离弹簧(10)的一侧与顶槽(12)相契合。

3. 根据权利要求2所述的一种配电柜的快速安装结构,其特征在于:所述顶杆(11)远离弹簧(10)的一端以及顶槽(12)均呈半球形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种配电柜的快速安装结构,其特征在于:所述夹紧板(8)内开设有与凹槽(9)相连通的限制槽(13),所述限制槽(13)内设置有限制块(14),且所述限制块(14)与顶杆(11)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种配电柜的快速安装结构,其特征在于:所述调节机构(6)包括条形槽(15)、连接杆(16)以及竖板(17),所述条形槽(15)分别对称开设于柜体(1)左右两侧,且所述条形槽(15)与柜体(1)内腔相通,所述竖板(17)对称设置于柜体(1)两侧,所述连接杆(16)分别对称设置于竖板(17)靠近柜体(1)的一侧左端以及右端,所述连接杆(16)设置于条形槽(15)内,且所述连接杆(16)两端分别与竖板(17)以及夹紧板(8)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种配电柜的快速安装结构,其特征在于:所述固定机构(7)包括固定栓(18)与螺纹孔(19),所述固定栓(18)设置于竖板(17)与柜体(1)相背的一侧中间,所述螺纹孔(19)对称等距开设于柜体(1)两侧,且所述固定栓(18)尾端贯穿竖板(17)与螺纹孔(19)螺纹连接。

一种配电柜的快速安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电柜的快速安装结构,属于配电柜技术领域。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,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,对于配电柜内的安装板,要能够更加方便的将其与柜体之间进行连接固定,并且为使安装板更加适用于不同设备的安装,要能够调节安装板的高度,为此,提供一种配电柜的快速安装结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜的快速安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种配电柜的快速安装结构,包括柜体,所述柜体前侧铰接有柜门,所述柜体底部四角设置有底座,所述柜体内腔等距设置有安装板,所述安装板顶部两侧以及底部两侧均对称设置有夹紧机构,所述柜体两侧对称设置有调节机构,且所述调节机构与夹紧机构连接,所述调节机构与柜体之间连接有固定机构。

[0006] 进一步的,所述夹紧机构包括夹紧板、凹槽、弹簧、顶杆与顶槽,所述夹紧板对称分别对称设置于安装板顶部两侧以及底部两侧,所述凹槽开设于夹紧板靠近安装板的一侧,所述弹簧以及顶杆均设置于凹槽内,所述弹簧两端分别与夹紧板以及顶杆连接,所述顶槽分别对称开设于安装板顶部两侧以及底部两侧,且所述顶槽等距开设有多个,所述顶杆远离弹簧的一侧与顶槽相契合。

[0007] 进一步的,所述顶杆远离弹簧的一端以及顶槽均呈半球形结构。

[0008] 进一步的,所述夹紧板内开设有与凹槽相连通的限制槽,所述限制槽内设置有限制块,且所述限制块与顶杆连接。

[0009] 进一步的,所述调节机构包括条形槽、连接杆以及竖板,所述条形槽分别对称开设于柜体左右两侧,且所述条形槽与柜体内腔相通,所述竖板对称设置于柜体两侧,所述连接杆分别对称设置于竖板靠近柜体的一侧左端以及右端,所述连接杆设置于条形槽内,且所述连接杆两端分别与竖板以及夹紧板连接。

[0010] 进一步的,所述固定机构包括固定栓与螺纹孔,所述固定栓设置于竖板与柜体相背的一侧中间,所述螺纹孔对称等距开设于柜体两侧,且所述固定栓尾端贯穿竖板与螺纹孔螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过夹紧机构,能够更加方便的将安装板进行夹紧固定,并且通过调节机构以

及固定机构,能够对安装板的高度进行调节,从而使安装板更加适用于不同设备的安装。

[0013] 2、使顶杆远离弹簧的一端以及顶槽均呈半球形结构,能够更加方便的将安装板设置于上下相对应的两个夹紧板之间,并且通过设置限制槽以及限制块,能够对顶杆进行限制,只会使顶杆半球形结构的一端凸出凹槽。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 图1是本实用新型一种配电柜的快速安装结构的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种配电柜的快速安装结构的内部结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种配电柜的快速安装结构的调节机构连接示意图;

[0018] 图4是本实用新型一种配电柜的快速安装结构的A部分放大示意图;

[0019] 图5是本实用新型一种配电柜的快速安装结构的B部分放大示意图;

[0020] 图中标号:1、柜体;2、柜门;3、底座;4、安装板;5、夹紧机构;6、调节机构;7、固定机构;8、夹紧板;9、凹槽;10、弹簧;11、顶杆;12、顶槽;13、限制槽;14、限制块;15、条形槽;16、连接杆;17、竖板;18、固定栓;19、螺纹孔。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种配电柜的快速安装结构,包括柜体1,所述柜体1前侧铰接有柜门2,所述柜体1底部四角设置有底座3,所述柜体1内腔等距设置有安装板4,所述安装板4顶部两侧以及底部两侧均对称设置有夹紧机构5,所述柜体1两侧对称设置有调节机构6,且所述调节机构6与夹紧机构5连接,所述调节机构6与柜体1之间连接有固定机构7。

[0023] 具体的,如图2-图4所示,所述夹紧机构5包括夹紧板8、凹槽9、弹簧10、顶杆11与顶槽12,所述夹紧板8对称分别对称设置于安装板4顶部两侧以及底部两侧,所述凹槽9开设于夹紧板8靠近安装板4的一侧,所述弹簧10以及顶杆11均设置于凹槽9内,所述弹簧10两端分别与夹紧板8以及顶杆11连接,所述顶槽12分别对称开设于安装板4顶部两侧以及底部两侧,且所述顶槽12等距开设有多个,所述顶杆11远离弹簧10的一侧与顶槽12相契合,将安装板4两端设置于上下相对应的两个夹紧板8之间,通过弹簧10使顶杆远离弹簧10的一端与顶槽12相契合,所述顶杆11远离弹簧10的一端以及顶槽12均呈半球形结构,更加方便的将安装板4设置于上下相对应的两个夹紧板8之间,所述夹紧板8内开设有与凹槽9相连通的限制槽13,所述限制槽13内设置有限制块14,且所述限制块14与顶杆11连接,对顶杆11进行限制,只会使顶杆11半球形结构的一端凸出凹槽9。

[0024] 具体的,如图1-图5所示,所述调节机构6包括条形槽15、连接杆16以及竖板17,所述条形槽15分别对称开设于柜体1左右两侧,且所述条形槽15与柜体1内腔相通,所述竖板17对称设置于柜体1两侧,所述连接杆16分别对称设置于竖板17靠近柜体1的一侧左端以及右端,所述连接杆16设置于条形槽15内,且所述连接杆16两端分别与竖板17以及夹紧板8

连接,所述固定机构7包括固定栓18与螺纹孔19,所述固定栓18设置于竖板17与柜体1相背的一侧中间,所述螺纹孔19对称等距开设于柜体1两侧,且所述固定栓18尾端贯穿竖板17与螺纹孔19螺纹连接,通过调节机构6将安装板4调节至合适的高度,并在调节完成后,旋转固定栓18,并配合相对应位置的螺纹孔19,将固定栓18尾端贯穿竖板17与螺纹孔19螺纹连接,将竖板17夹紧固定在固定栓18与柜体1之间,从而完成对夹紧机构5以及安装板4的固定限制。

[0025] 本实用新型工作原理:将安装板4两端设置于上下相对应的两个夹紧板8之间,通过调节机构6将安装板4调节至合适的高度,并在调节完成后,旋转固定栓18,并配合相对应位置的螺纹孔19,将固定栓18尾端贯穿竖板17与螺纹孔19螺纹连接,将竖板17夹紧固定在固定栓18与柜体1之间,从而完成对夹紧机构5以及安装板4的固定限制,使顶杆11远离弹簧10的一端以及顶槽12均呈半球形结构,将安装板4设置于上下相对应的两个夹紧板8之间,通过限制槽13以及限制块14,对顶杆11进行限制,只会使顶杆11半球形结构的一端凸出凹槽9。

[0026] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

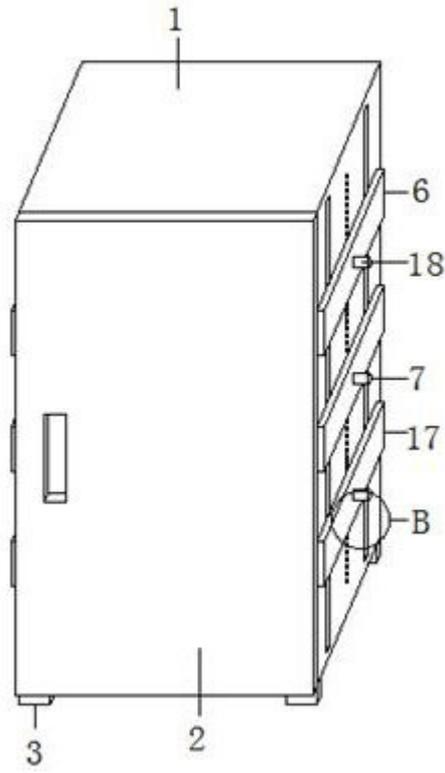


图1

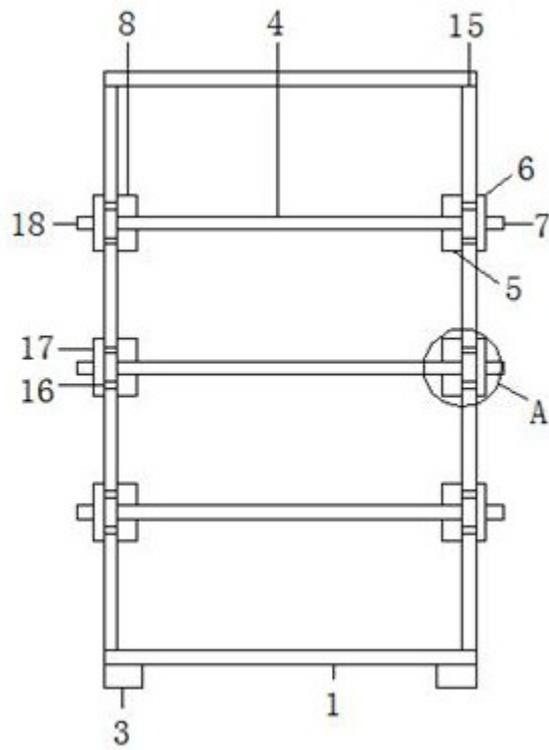


图2

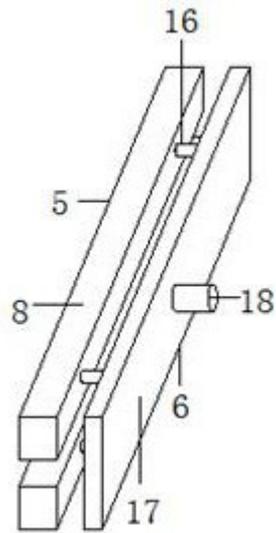


图3

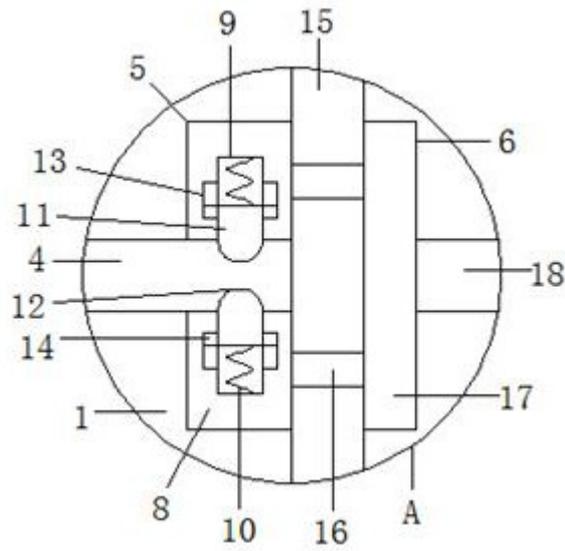


图4

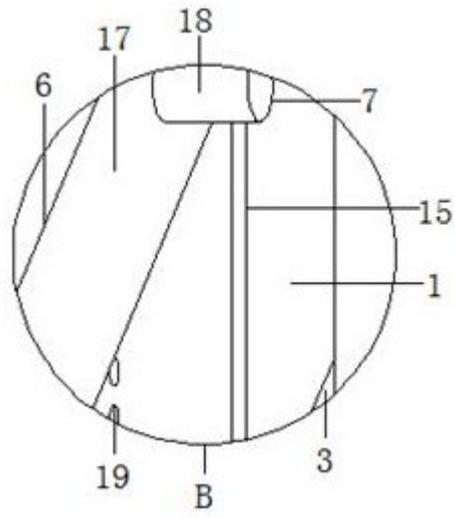


图5