



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211428655 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 202020441561.6

(22)申请日 2020.03.31

(73)专利权人 山东力能重工有限公司

地址 271234 山东省济南市莱芜高新区赢
泰科技产业园

(72)发明人 刘汝波

(51)Int.Cl.

H02B 1/34(2006.01)

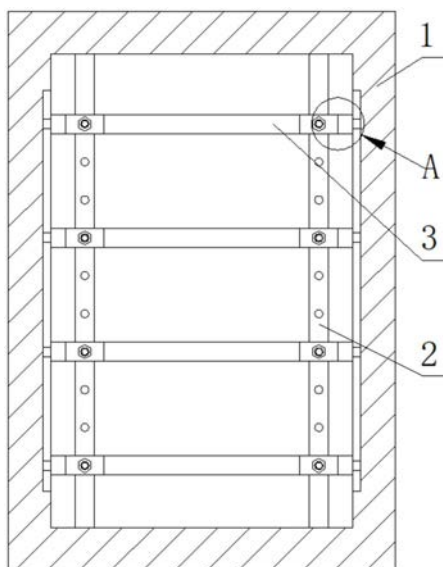
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于安装的高低压开关柜壳体

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的高低压开关柜壳体,属于电气设备领域,包括开关柜壳体,开关柜壳体的内部左右两端对称连接有支撑竖杆,支撑竖杆的外表面滑动套接有支撑横杆,支撑横杆和支撑竖杆的外表面滑动连接有固定块,该便于安装的高低压开关柜壳体设置有的用来安装电气设备的支撑横杆的高度位置可以调节,工作人员可以根据电气设备所需要的空间来对支撑横杆的位置进行自由调节,具有节约空间资源的目的,又该支撑横杆与支撑竖杆设置为滑动连接,在不需要使用一些支撑横杆时,可以将其拆卸,且该支撑横杆和竖杆之间通过螺栓和螺帽进行连接,且螺栓在内螺帽在外,该种设计便于工作人员将其进行安装或者拆卸,操作简单,便于使用。



1. 一种便于安装的高低压开关柜壳体,包括开关柜壳体(1),其特征在于:所述开关柜壳体(1)的内部左右两端对称连接有支撑竖杆(2),所述支撑竖杆(2)的外表面滑动套接有支撑横杆(3),所述支撑横杆(3)和支撑竖杆(2)的外表面滑动连接有固定块(6),所述支撑竖杆(2)的内部设置有安装孔(9),所述支撑横杆(3)、固定块(6)和安装孔(9)的内部均滑动连接有螺栓(10),所述螺栓(10)的外表面通过螺纹连接有螺帽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的高低压开关柜壳体,其特征在于:所述支撑横杆(3)的左右两端对称连接有限位块(4),所述开关柜壳体(1)的左右两端对称设置有限位槽(5),所述限位块(4)与限位槽(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的高低压开关柜壳体,其特征在于:所述固定块(6)的内部对称连接有卡块(7),所述支撑横杆(3)对称设置有卡槽(8),所述卡块(7)与卡槽(8)卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的高低压开关柜壳体,其特征在于:所述安装孔(9)设置为圆形,所述安装孔(9)设置有多个,且两两之间的距离相等。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的高低压开关柜壳体,其特征在于:所述螺栓(10)设置在支撑竖杆(2)的内部,所述螺帽(11)设置在支撑竖杆(2)的外部,所述螺帽(11)的内表面与固定块(6)的外表面接触。

一种便于安装的高低压开关柜壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备领域,更具体地说,涉及一种便于安装的高低压开关柜壳体。

背景技术

[0002] 开关柜(switch cabinet)是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置,开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。

[0003] 目前,市场上存在的一些高低压开关柜壳体内部设置有的用来安装电气设备的支撑横杆的高度固定,在进行安装电气设备时,不能根据电气设备所需的空间来改变支撑横杆的高度,会存在空间资源浪费的现象,又支撑横杆固定,在需要对支撑横杆进行拆卸安装时,难以进行该操作,不利于使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于安装的高低压开关柜壳体,它设置有的用来安装电气设备的支撑横杆的高度位置可以调节,工作人员可以根据电气设备所需要的空间来对支撑横杆的位置进行自由调节,具有节约空间资源的目的,又该支撑横杆与支撑竖杆设置为滑动连接,在不需要使用一些支撑横杆时,可以将其拆卸,且该支撑横杆和竖杆之间通过螺栓和螺帽进行连接,且螺栓在内螺帽在外,该种设计便于工作人员将其进行安装或者拆卸,操作简单,便于使用。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种便于安装的高低压开关柜壳体,包括开关柜壳体,所述开关柜壳体的内部左右两端对称连接有支撑竖杆,所述支撑竖杆的外表面滑动套接有支撑横杆,所述支撑横杆和支撑竖杆的外表面滑动连接有固定块,所述支撑竖杆的内部设置有安装孔,所述支撑横杆、固定块和安装孔的内部均滑动连接有螺栓,所述螺栓的外表面通过螺纹连接有螺帽,该便于安装的高低压开关柜壳体设置有的用来安装电气设备的支撑横杆的高度位置可以调节,工作人员可以根据电气设备所需要的空间来对支撑横杆的位置进行自由调节,具有节约空间资源的目的,又该支撑横杆与支撑竖杆设置为滑动连接,在不需要使用一些支撑横杆时,可以将其拆卸,且该支撑横杆和竖杆之间通过螺栓和螺帽进行连接,且螺栓在内螺帽在外,该种设计便于工作人员将其进行安装或者拆卸,操作简单,便于使用。

[0007] 进一步的,所述支撑横杆的左右两端对称连接有限位块,所述开关柜壳体的左右两端对称设置有限位槽,所述限位块与限位槽滑动连接,限位块具有限位作用,通过限位块与限位槽的滑动连接,使得支撑横杆在开关柜壳体内部只能上下移动,不能进行其他位置移动,且在移动过程中,限位块具有保证支撑横杆不会发生倾斜的作用。

[0008] 进一步的,所述固定块的内部对称连接有卡块,所述支撑横杆对称设置有卡槽,所述卡块与卡槽卡接,卡块具有限位作用,通过卡块与卡槽的卡接作用,可以将固定块与支撑

横杆卡接,从而便于通过螺栓螺帽对支撑横杆进行固定。

[0009] 进一步的,所述安装孔设置为圆形,所述安装孔设置有多个,且两两之间的距离相等,安装孔具有安装支撑横杆的作用,通过多个安装孔的设置,可以对支撑横杆的高度位置进行改变,从而可以根据开关柜壳体内部设备所需空间来改变支撑横杆的位置。

[0010] 进一步的,所述螺栓设置在支撑竖杆的内部,所述螺帽设置在支撑竖杆的外部,所述螺帽的内表面与固定块的外表面接触,通过将螺栓设置在内部螺帽设置在外部,在进行安装或者拆卸支撑横杆时,方便工作人员将螺帽与螺栓脱离,便于工作人员进行安装拆卸工作。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案设置有的用来安装电气设备的支撑横杆的高度位置可以调节,工作人员可以根据电气设备所需要的空间来对支撑横杆的位置进行自由调节,具有节约空间资源的目的,又该支撑横杆与支撑竖杆设置为滑动连接,在不需要使用一些支撑横杆时,可以将其拆卸,且该支撑横杆和竖杆之间通过螺栓和螺帽进行连接,且螺栓在内螺帽在外,该种设计便于工作人员将其进行安装或者拆卸,操作简单,便于使用。

[0013] (2) 支撑横杆的左右两端对称连接有限位块,开关柜壳体的左右两端对称设置有限位槽,限位块与限位槽滑动连接,限位块具有限位作用,通过限位块与限位槽的滑动连接,使得支撑横杆在开关柜壳体内部只能上下移动,不能进行其他位置移动,且在移动过程中,限位块具有保证支撑横杆不会发生倾斜的作用。

[0014] (3) 固定块的内部对称连接有卡块,支撑横杆对称设置有卡槽,卡块与卡槽卡接,卡块具有限位作用,通过卡块与卡槽的卡接作用,可以将固定块与支撑横杆卡接,从而便于通过螺栓螺帽对支撑横杆进行固定。

[0015] (4) 安装孔设置为圆形,安装孔设置有多个,且两两之间的距离相等,安装孔具有安装支撑横杆的作用,通过多个安装孔的设置,可以对支撑横杆的高度位置进行改变,从而可以根据开关柜壳体内部设备所需空间来改变支撑横杆的位置。

[0016] (5) 螺栓设置在支撑竖杆的内部,螺帽设置在支撑竖杆的外部,螺帽的内表面与固定块的外表面接触,通过将螺栓设置在内部螺帽设置在外部,在进行安装或者拆卸支撑横杆时,方便工作人员将螺帽与螺栓脱离,便于工作人员进行安装拆卸工作。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的支撑横杆安装侧视图;

[0019] 图3为图1的A处放大图;

[0020] 图4为图2的B处放大图。

[0021] 图中标号说明:

[0022] 1开关柜壳体、2支撑竖杆、3支撑横杆、4限位块、5限位槽、6固定块、7卡块、8卡槽、9安装孔、10螺栓、11螺帽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4，一种便于安装的高低压开关柜壳体，包括开关柜壳体1，请参阅图1-4，开关柜壳体1的内部左右两端对称连接有支撑竖杆2，支撑竖杆2具有支撑支撑横杆3的作用，支撑竖杆2的外表面滑动套接有支撑横杆3，支撑横杆3具有安装固定开关柜壳体1内部电气设备的作用，支撑横杆3和支撑竖杆2的外表面滑动连接有固定块6，固定块6具有固定支撑横杆3的作用，使其稳固固定在开关柜壳体1内部，支撑竖杆2的内部设置有安装孔9，支撑横杆3、固定块6和安装孔9的内部均滑动连接有螺栓10，螺栓10的外表面通过螺纹连接有螺帽11，通过螺栓10与螺帽11之间的相互配合作用，可以稳固将固定块6和支撑横杆3进行固定，从而将支撑横杆3固定在开关柜壳体1内部。

[0025] 请参阅图3和图4，支撑横杆3的左右两端对称连接有限位块4，开关柜壳体1的左右两端对称设置有限位槽5，限位块4与限位槽5滑动连接，限位块4具有限位作用，通过限位块4与限位槽5的滑动连接，使得支撑横杆3在开关柜壳体1内部只能上下移动，不能进行其他位置移动，且在移动过程中，限位块4具有保证支撑横杆3不会发生倾斜的作用，固定块6的内部对称连接有卡块7，支撑横杆3对称设置有卡槽8，卡块7与卡槽8卡接，卡块7具有限位作用，通过卡块7与卡槽8的卡接作用，可以将固定块6与支撑横杆3卡接，从而便于通过螺栓10和螺帽11对支撑横杆3进行固定。

[0026] 请参阅图2和图3，安装孔9设置为圆形，安装孔9设置有多，且两两之间的距离相等，安装孔9具有安装支撑横杆3的作用，通过多个安装孔9的设置，可以对支撑横杆3的高度位置进行改变，从而可以根据开关柜壳体1内部设备所需空间来改变支撑横杆3的位置，螺栓10设置在支撑竖杆2的内部，螺帽11设置在支撑竖杆2的外部，螺帽11的内表面与固定块6的外表面接触，通过将螺栓10设置在内部螺帽11设置在外，在进行安装或者拆卸支撑横杆3时，方便工作人员将螺帽11与螺栓10脱离，便于工作人员进行安装拆卸工作。

[0027] 在使用该便于安装的高低压开关柜壳体，在需要根据开关柜壳体1内部电气设备所需空间高度来改变支撑横杆3的位置时，先将原本位置的支撑横杆3进行拆卸，通过扳手等其他工具对螺帽11进行旋转，使得螺帽11脱离螺栓10，此时螺栓10和螺帽11对支撑横杆3、支撑竖杆2和固定块6不具备固定作用，然后再将固定块6取下，向下移动支撑横杆3，将其移动至适当位置后，再将固定块6与支撑横杆3进行卡接，固定块6设置有的卡块7与支撑横杆3设置有的卡槽8卡接，然后使用螺栓10和螺帽11进行连接固定，从而实现改变支撑横杆3位置的目的，操作简单，便于使用。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

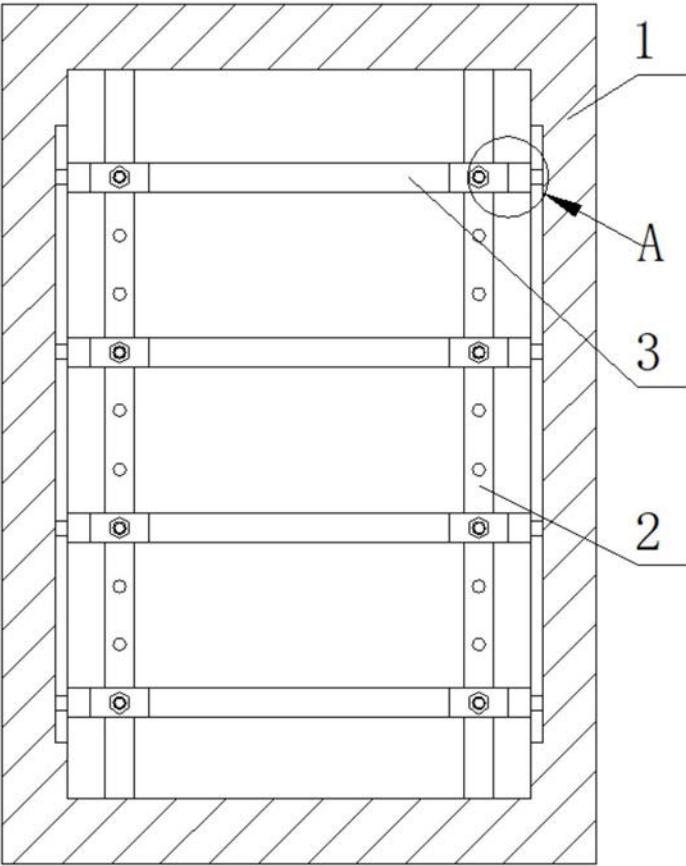


图1

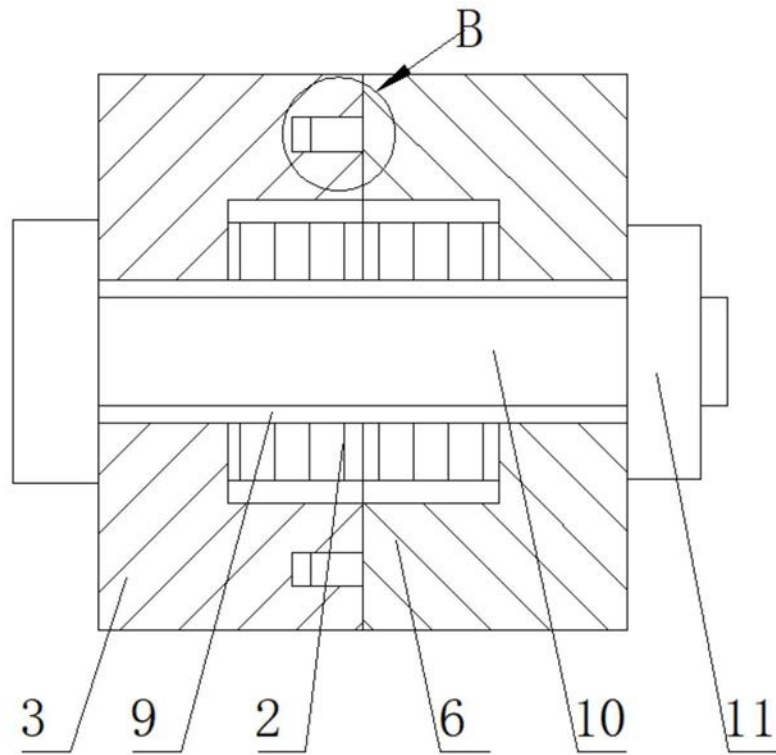


图2

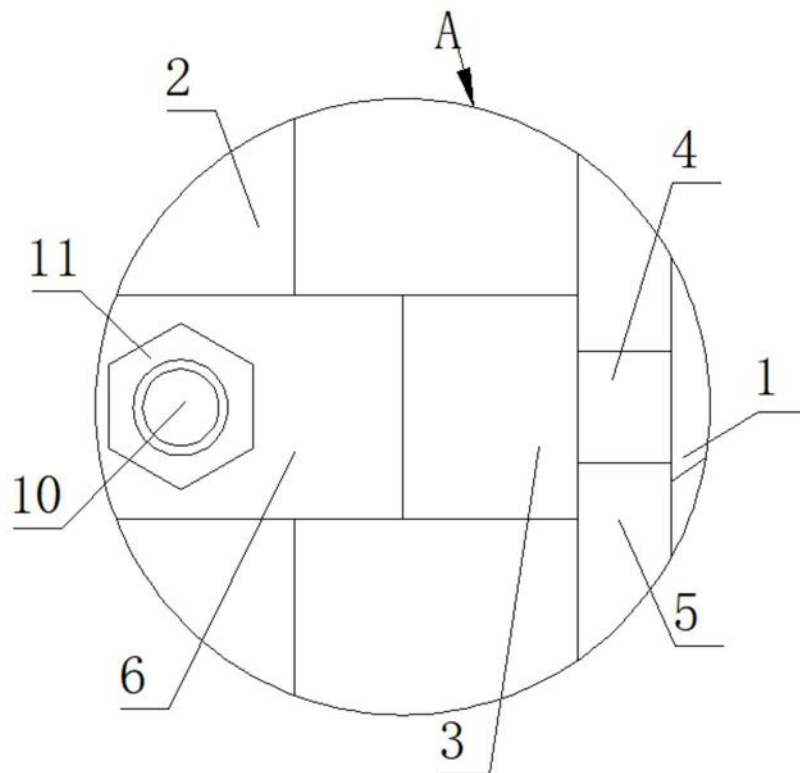


图3

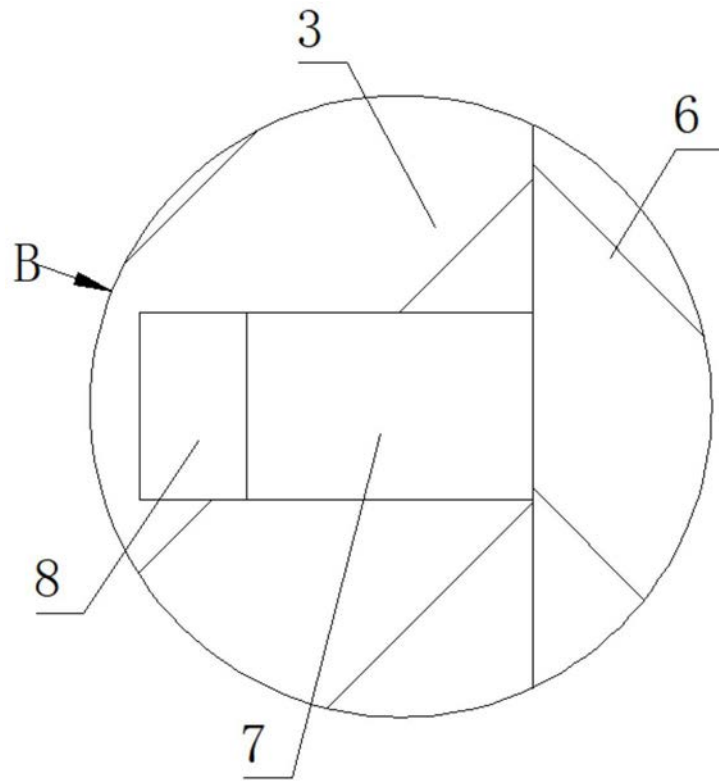


图4