(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211829930 U
(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 202020609286.4

(22)申请日 2020.04.22

(73)专利权人 泉州七星电气有限公司
地址 362000 福建省泉州市鲤城区常泰街道华星社区江南高新技术园区泰明街6号

(72)发明人 柳伟勇 郑国兴

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务所(普通合伙) 34139
代理人 陈斌

(51)Int.Cl.
H02B 13/00(2006.01)

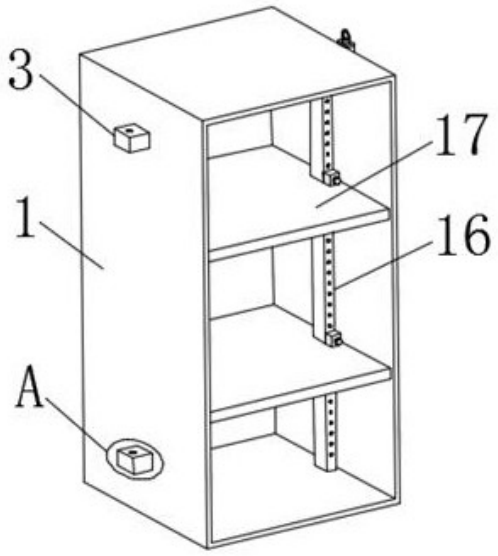
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种拼装间隔式环网柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种拼装间隔式环网柜，涉及到环网柜领域，包括环网柜本体，所述环网柜本体相互远离的两侧分别固定安装有两个第一拼接块和两个第二拼接块，两个第一拼接块的一侧均开设有拼接槽，两个第二拼接块分别与两个拼接槽的位置相对应，第二拼接块的顶侧与拼接槽的顶侧和底侧内壁上均开设有固定孔，多个固定孔的内壁上均环形均匀开设有多个固定侧孔。本实用新型通过上下移动固定柱，可以将两个环网柜固定完成拼接，结构简单，操作方便，便于安装和拆卸，同时也可以适用于不同的拼接环境，通过转动紧固螺母，可以松开或者固定隔板，进而实现环网柜内部空间的调节，以便于工作人员合理的利用环网柜内部空间。



CN 211829930 U

1.一种拼装间隔式环网柜,包括环网柜本体(1),其特征在于:所述环网柜本体(1)相互远离的两侧分别固定安装有两个第一拼接块(2)和两个第二拼接块(3),两个第一拼接块(2)的一侧均开设有拼接槽(4),两个第二拼接块(3)分别与两个拼接槽(4)的位置相对应,第二拼接块(3)的顶侧与拼接槽(4)的顶侧和底侧内壁上均开设有固定孔(5),多个固定孔(5)的内壁上均环形均匀开设有多个固定侧孔(6),位于拼接槽(4)上的两个固定孔(5)内活动安装有同一个固定柱(7),固定柱(7)的外侧均匀固定安装有多个固定侧杆(8),多个固定侧杆(8)远离固定柱(7)的一侧分别延伸至位于拼接槽(4)上的两个固定孔(5)的多个固定侧孔(6)内。

2.根据权利要求1所述的一种拼装间隔式环网柜,其特征在于:所述固定柱(7)两端分别延伸至固定孔(5)外,固定柱(7)的顶端固定安装有阻挡板(9),阻挡板(9)的顶侧固定安装有连接杆(10)。

3.根据权利要求1所述的一种拼装间隔式环网柜,其特征在于:所述第一拼接块(2)的顶侧固定安装有两个立杆(11),两个立杆(11)的顶侧固定安装有同一个弹簧座(12),弹簧座(12)的顶侧开设有连接孔(13),连接杆(10)的顶端贯穿连接孔(13)并固定安装有拉环(14)。

4.根据权利要求3所述的一种拼装间隔式环网柜,其特征在于:所述弹簧座(12)的底侧固定安装有套接在连接杆(10)上的复位弹簧(15),复位弹簧(15)的底端固定安装在阻挡板(9)的顶侧上。

5.根据权利要求1所述的一种拼装间隔式环网柜,其特征在于:所述环网柜本体(1)的底侧内壁上固定安装有两个支撑柱(16),环网柜本体(1)内设有隔板(17),隔板(17)的顶侧开设有两个滑动孔(18),两个支撑柱(16)的顶侧分别贯穿两个滑动孔(18)并均固定安装在环网柜本体(1)的顶侧内壁上。

6.根据权利要求5所述的一种拼装间隔式环网柜,其特征在于:所述隔板(17)的顶侧固定安装有两个控制块(19),两个控制块(19)与两个支撑柱(16)的位置相对应,两个控制块(19)靠近支撑柱(16)的一侧均开设有螺纹孔(20),两个支撑柱(16)靠近控制块(19)的一侧均开设有多个限位槽(22),两个螺纹孔(20)分别与多个限位槽(22)的位置相对应。

7.根据权利要求6所述的一种拼装间隔式环网柜,其特征在于:所述控制块(19)的一侧设有紧固螺母(21),紧固螺母(21)的一端贯穿螺纹孔(20)并延伸至限位槽(22)内。

一种拼装间隔式环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜领域，特别涉及一种拼装间隔式环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组输配电气设备装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备，当需要使用多个环网柜时，多个环网柜之间需要进行拼接扩展。

[0003] 一般在进行环网柜拼接时，大多都是通过焊接固定的，当拼接的环网柜之间需要形成一定角度时，焊接过程较为繁琐，并且在焊接固定后，拼接的环网柜难以拆除和移动到其他位置，同时现有的环网柜内部隔板的位置都是固定的，当需要安装不同体积大小的电器元件时，可能会造成大体积的电器元件无法安装，或者只安装小体积电器元件，进而浪费了大量的空间，因此我们公开了一种拼装间隔式环网柜来满足人们需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种拼装间隔式环网柜，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：一种拼装间隔式环网柜，包括环网柜本体，所述环网柜本体相互远离的两侧分别固定安装有两个第一拼接块和两个第二拼接块，两个第一拼接块的一侧均开设有拼接槽，两个第二拼接块分别与两个拼接槽的位置相对应，第二拼接块的顶侧与拼接槽的顶侧和底侧内壁上均开设有固定孔，多个固定孔的内壁上均环形均匀开设有多个固定侧孔，位于拼接槽上的两个固定孔内活动安装有同一个固定柱，固定柱的外侧均匀固定安装有多个固定侧杆，多个固定侧杆远离固定柱的一侧分别延伸至位于拼接槽上的两个固定孔的多个固定侧孔内。

[0006] 优选的，所述固定柱两端分别延伸至固定孔外，固定柱的顶端固定安装有阻挡板，阻挡板的顶侧固定安装有连接杆。

[0007] 优选的，所述第一拼接块的顶侧固定安装有两个立杆，两个立杆的顶侧固定安装有同一个弹簧座，弹簧座的顶侧开设有连接孔，连接杆的顶端贯穿连接孔并固定安装有拉环。

[0008] 优选的，所述弹簧座的底侧固定安装有套接在连接杆上的复位弹簧，复位弹簧的底端固定安装在阻挡板的顶侧上。

[0009] 优选的，所述环网柜本体的底侧内壁上固定安装有两个支撑柱，环网柜本体内设有隔板，隔板的顶侧开设有两个滑动孔，两个支撑柱的顶侧分别贯穿两个滑动孔并均固定安装在环网柜本体的顶侧内壁上。

[0010] 优选的，所述隔板的顶侧固定安装有两个控制块，两个控制块与两个支撑柱的位置相对应，两个控制块靠近支撑柱的一侧均开设有螺纹孔，两个支撑柱靠近控制块的一侧均开设有多个限位槽，两个螺纹孔分别与多个限位槽的位置相对应。

[0011] 优选的，所述控制块的一侧设有紧固螺母，紧固螺母的一端贯穿螺纹孔并延伸至

限位槽内。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、利用第一拼接块、第二拼接块、拼接槽、拉环、连接杆、阻挡板、固定柱和复位弹簧的设计，当需要增设多个环网柜进行拼接时，首先拉动拉环，拉环移动带动连接杆向上移动，连接杆移动带动阻挡板向上移动，进而会压缩复位弹簧，同时也会带动固定柱向上移动，然后将另一个环网柜上的第二拼接块移动至拼接槽内，此时可根据实际拼接需求来调节环网柜的拼接角度，调节完成后，松开拉环，在复位弹簧的弹力作用下，带动固定柱向下移动，进而将两个环网柜固定完成拼接，结构简单，操作方便，便于安装和拆卸，可以适用于不同的拼接环境；

[0014] 2、利用支撑柱、隔板、紧固螺母和限位槽的设计，当需要调节环网柜内部空间时，转动紧固螺母，使得紧固螺母的一端移动出限位槽外，此时可上下移动隔板，当移动到合适位置后，反向转动紧固螺母，使得紧固螺母的一端移动至限位槽内，进而会将隔板固定，从而可以实现环网柜内部空间的调节，以便于工作人员合理的利用环网柜内部空间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型另一视角的立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型图2中C处放大结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型图4的侧视结构示意图。

[0021] 图7为本实用新型图5的侧视结构示意图。

[0022] 图中：1、环网柜本体；2、第一拼接块；3、第二拼接块；4、拼接槽；5、固定孔；6、固定侧孔；7、固定柱；8、固定侧杆；9、阻挡板；10、连接杆；11、立杆；12、弹簧座；13、连接孔；14、拉环；15、复位弹簧；16、支撑柱；17、隔板；18、滑动孔；19、控制块；20、螺纹孔；21、紧固螺母；22、限位槽。

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] 本实用新型提供了如图1-7所示的一种拼装间隔式环网柜，包括环网柜本体1，环网柜本体1相互远离的两侧分别固定安装有两个第一拼接块2和两个第二拼接块3，两个第一拼接块2的一侧均开设有拼接槽4，两个第二拼接块3分别与两个拼接槽4的位置相对应，第二拼接块3的顶侧与拼接槽4的顶侧和底侧内壁上均开设有固定孔5，多个固定孔5的内壁上均环形均匀开设有多个固定侧孔6，位于拼接槽4上的两个固定孔5内活动安装有同一个固定柱7，固定柱7的外侧均匀固定安装有多个固定侧杆8，多个固定侧杆8远离固定柱7的一侧分别延伸至位于拼接槽4上的两个固定孔5的多个固定侧孔6内，通过上下移动固定柱7，

可以将两个环网柜的第一拼接块2和第二拼接块3固定，结构简单，操作方便，便于安装和拆卸，通过固定侧孔6和固定侧杆8，使得在拼接环网柜时，根据实际拼接需求来调节环网柜的拼接角度，角度调节完成后，固定侧杆8会使得固定柱7无法转动，进而使得环网柜之间的角度固定，从而可以适用于不同的拼接环境。

[0025] 进一步的，在上述方案中，固定柱7两端分别延伸至固定孔5外，固定柱7的顶端固定安装有阻挡板9，阻挡板9的顶侧固定安装有连接杆10，当连接杆10移动时，会带动阻挡板9移动，进而带动固定柱7移动。

[0026] 进一步的，在上述方案中，第一拼接块2的顶侧固定安装有两个立杆11，两个立杆11的顶侧固定安装有同一个弹簧座12，弹簧座12的顶侧开设有连接孔13，连接杆10的顶端贯穿连接孔13并固定安装有拉环14，当拉动拉环14时，会带动连接杆10移动，通过设置连接孔13，使得连接杆10只能上下移动。

[0027] 进一步的，在上述方案中，弹簧座12的底侧固定安装有套接在连接杆10上的复位弹簧15，复位弹簧15的底端固定安装在阻挡板9的顶侧上，通过设置复位弹簧15，当没有外力拉动时，在复位弹簧15的弹力作用下，带动固定柱7向下移动，进而将两个环网柜固定完成拼接。

[0028] 进一步的，在上述方案中，环网柜本体1的底侧内壁上固定安装有两个支撑柱16，环网柜本体1内设有隔板17，隔板17的顶侧开设有两个滑动孔18，两个支撑柱16的顶侧分别贯穿两个滑动孔18并均固定安装在环网柜本体1的顶侧内壁上，通过设置滑动孔18，使得隔板17只能上下滑动。

[0029] 进一步的，在上述方案中，隔板17的顶侧固定安装有两个控制块19，两个控制块19与两个支撑柱16的位置相对应，两个控制块19靠近支撑柱16的一侧均开设有螺纹孔20，两个支撑柱16靠近控制块19的一侧均开设有多个限位槽22，两个螺纹孔20分别与多个限位槽22的位置相对应，通过设置多个限位槽22，可以使得隔板17可以固定在不同位置。

[0030] 进一步的，在上述方案中，控制块19的一侧设有紧固螺母21，紧固螺母21的一端贯穿螺纹孔20并延伸至限位槽22内，通过转动紧固螺母21，可以改变紧固螺母21与限位槽22的位置关系，进而可以松开或者固定隔板17，从而实现环网柜内部空间的调节，以便于工作人员合理的利用环网柜内部空间。

[0031] 本实用工作原理：

[0032] 当需要增设多个环网柜进行拼接时，首先拉动拉环14，拉环14移动带动连接杆10向上移动，连接杆10移动带动阻挡板9向上移动，进而会压缩复位弹簧15，同时也会带动固定柱7向上移动，然后将另一个环网柜上的第二拼接块3移动至拼接槽4内，此时可根据实际拼接需求来调节环网柜的拼接角度，调节完成后，松开拉环14，在复位弹簧15的弹力作用下，带动固定柱7向下移动，进而将两个环网柜固定完成拼接，结构简单，操作方便，便于安装和拆卸，可以适用于不同的拼接环境，当需要调节环网柜内部空间时，可转动紧固螺母21，使得紧固螺母21的一端移动出限位槽22外，此时可上下移动隔板17，当移动到合适位置后，反向转动紧固螺母21，使得紧固螺母21的一端移动至限位槽22内，进而会将隔板17固定，从而实现环网柜内部空间的调节，以便于工作人员合理的利用环网柜内部空间。

[0033] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

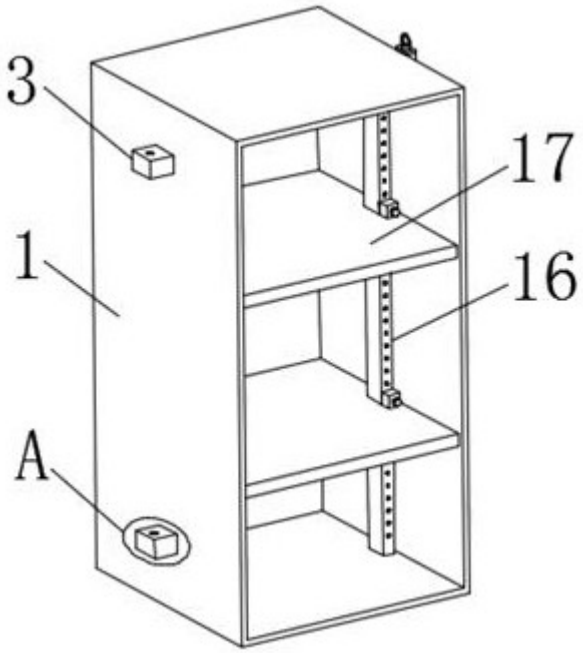


图1

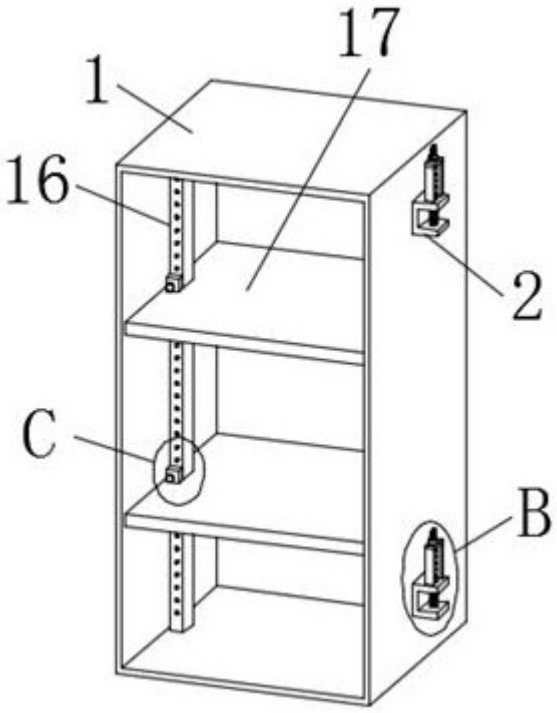


图2

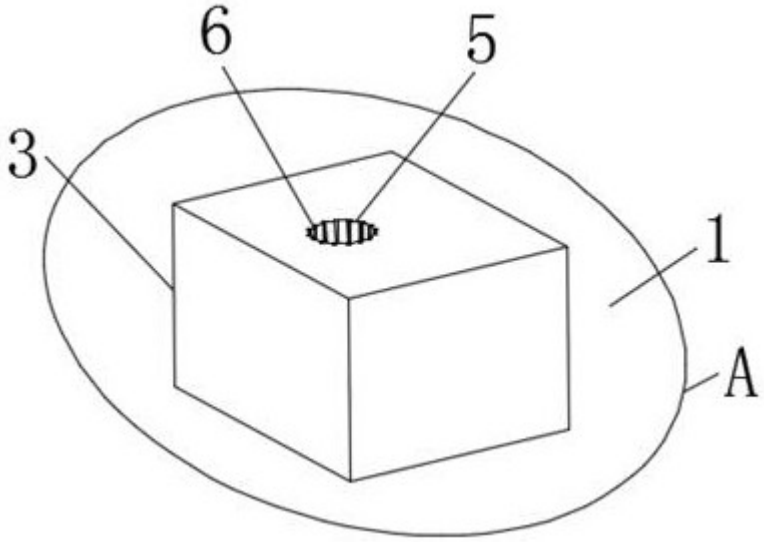


图3

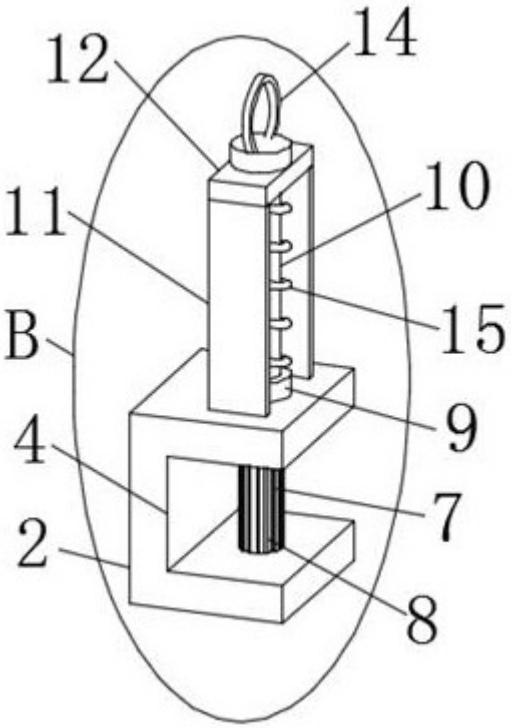


图4

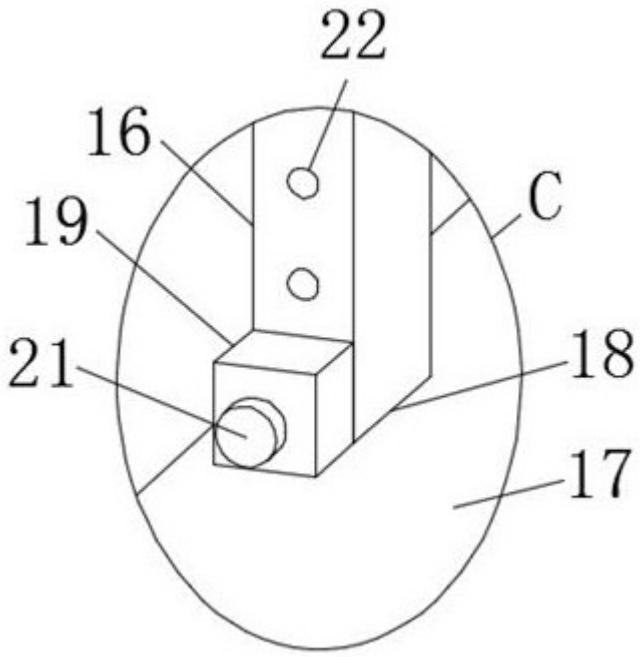


图5

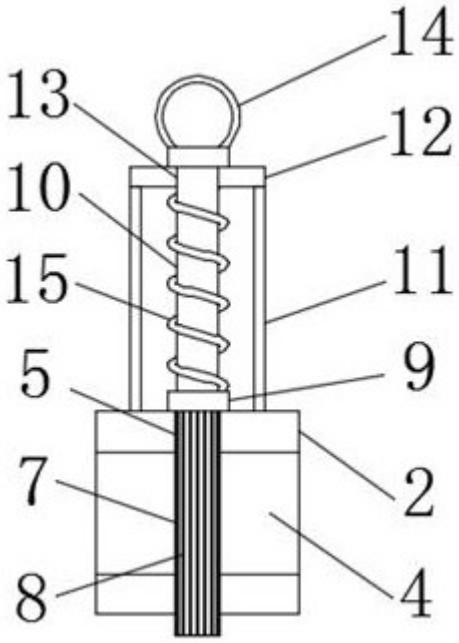


图6

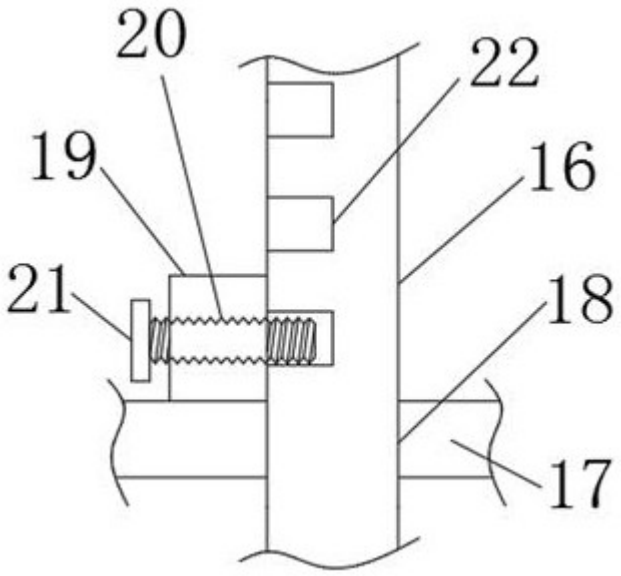


图7