(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 210517664 U
(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921571780.X

(22)申请日 2019.09.20

(73)专利权人 福建创合电气股份有限公司
地址 350100 福建省福州市闽侯县甘蔗街道南岭路1号2#车间A区

(72)发明人 甘锋 曾燕秋

(74)专利代理机构 南昌市赣昌知识产权代理事务所(普通合伙) 36140
代理人 刘鸿运

(51)Int.Cl.
H02G 3/04(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

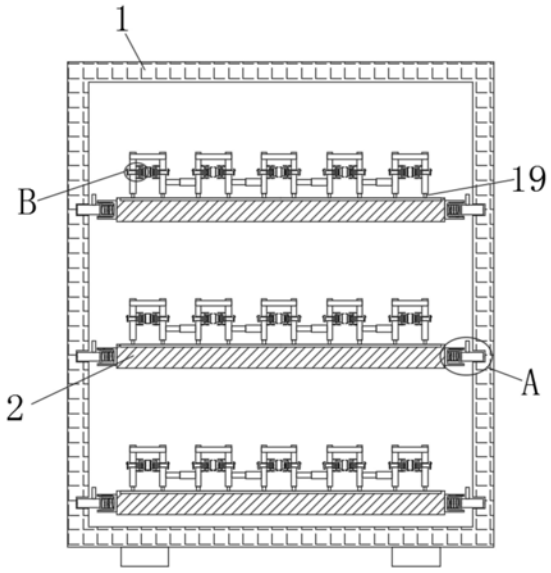
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于高压开关柜的走线夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于高压开关柜的走线夹具，包括柜体，所述柜体内设有三层等距水平排列的隔板，所述隔板的两侧均通过卡合机构与柜体内壁连接，所述隔板的上侧设有五组固定机构，每组固定机构包括两个对称设置的安装板，两个所述安装板之间通过两个对称设置的加固板固定连接，所述安装板的下侧固定连接有两个第二滑块，所述隔板上开设有与第二滑块对应的第二滑槽，两个所述安装板相对的一侧均设有夹持机构。本实用新型通过设置固定机构、夹持机构和调节机构，从而可对线材进行固定，从而使得线材之间不会发生缠绕，线材之间的摆放较为整齐，从而使得线材不易过热，从而不影响线材的使用寿命。



CN 210517664 U

1.一种基于高压开关柜的走线夹具，包括柜体(1)，其特征在于：所述柜体(1)内设有三层等距水平排列的隔板(2)，所述隔板(2)的两侧均通过卡合机构与柜体(1)内壁连接，所述隔板(2)的上侧设有五组固定机构，每组固定机构包括两个对称设置的安装板(3)，两个所述安装板(3)之间通过两个对称设置的加固板(4)固定连接，所述安装板(3)的下侧固定连接有两个第二滑块(19)，所述隔板(2)上开设有与第二滑块(19)对应的第二滑槽，两个所述安装板(3)相对的一侧均设有夹持机构，相邻的两个所述固定机构之间均通过调节机构连接。

2.根据权利要求1所述的一种基于高压开关柜的走线夹具，其特征在于：所述卡合机构包括与隔板(2)侧壁固定连接的缓冲架(11)，所述缓冲架(11)内通过复位弹簧(12)连接有滑板(13)，所述滑板(13)的上下两侧均固定连接有第三滑块，所述缓冲架(11)内壁开设有与第三滑块对应的第三滑槽。

3.根据权利要求2所述的一种基于高压开关柜的走线夹具，其特征在于：所述滑板(13)远离复位弹簧(12)的一侧固定连接有插杆(14)，所述柜体(1)内壁开设有与插杆(14)对应的插槽，所述插杆(14)的上侧固定连接有拉杆(15)。

4.根据权利要求1所述的一种基于高压开关柜的走线夹具，其特征在于：所述夹持机构包括转动连接在安装板(3)上的丝杆(6)，两个所述丝杆(6)相背的一端均固定连接有转杆，所述转杆远离丝杆(6)的一端贯穿安装板(3)并固定连接有转盘(5)，所述丝杆(6)远离转杆的一端螺纹连接有移动座(7)，所述移动座(7)的上下两侧均设有固定连接在安装板(3)上的支撑板(9)，所述移动座(7)的上下两侧均固定连接有第一滑块(10)，所述支撑板(9)上开设有与第一滑块(10)对应的第一滑槽，所述移动座(7)远离丝杆(6)的一侧固定连接有线材夹板(8)。

5.根据权利要求1所述的一种基于高压开关柜的走线夹具，其特征在于：所述调节机构包括套筒(16)和活动插接在套筒(16)内的移动杆(17)，所述移动杆(17)和套筒(16)分别与两侧的安装板(3)固定连接，所述套筒(16)的一侧设有调节螺栓(18)，所述套筒(16)上开设有与调节螺栓(18)对应的螺孔，所述调节螺栓(18)的端部贯穿螺孔并与移动杆(17)侧壁相抵。

一种基于高压开关柜的走线夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，尤其涉及一种基于高压开关柜的走线夹具。

背景技术

[0002] 高压开关柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用，高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器，高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类，现有的高压开关柜各种电子元件与线路安装在一起很容易造成线路温度过高，容易造成线材老化过快，影响使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的现有的高压开关柜各种电子元件与线路安装在一起很容易造成线路温度过高，容易造成线材老化过快，影响使用寿命的缺点，而提出的一种基于高压开关柜的走线夹具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种基于高压开关柜的走线夹具，包括柜体，所述柜体内设有三层等距水平排列的隔板，所述隔板的两侧均通过卡合机构与柜体内壁连接，所述隔板的上侧设有五组固定机构，每组固定机构包括两个对称设置的安装板，两个所述安装板之间通过两个对称设置的加固板固定连接，所述安装板的下侧固定连接有两个第二滑块，所述隔板上开设有与第二滑块对应的第二滑槽，两个所述安装板相对的一侧均设有夹持机构，相邻的两个所述固定机构之间均通过调节机构连接。

[0006] 优选的，所述卡合机构包括与隔板侧壁固定连接的缓冲架，所述缓冲架内通过复位弹簧连接有滑板，所述滑板的上下两侧均固定连接有第三滑块，所述缓冲架内壁开设有与第三滑块对应的第三滑槽。

[0007] 优选的，所述滑板远离复位弹簧的一侧固定连接有插杆，所述柜体内壁开设有与插杆对应的插槽，所述插杆的上侧固定连接有拉杆。

[0008] 优选的，所述夹持机构包括转动连接在安装板上的丝杆，两个所述丝杆相背的一端均固定连接有转杆，所述转杆远离丝杆的一端贯穿安装板并固定连接有转盘，所述丝杆远离转杆的一端螺纹连接有移动座，所述移动座的上下两侧均设有固定连接在安装板上的支撑板，所述移动座的上下两侧均固定连接有第一滑块，所述支撑板上开设有与第一滑块对应的第一滑槽，所述移动座远离丝杆的一侧固定连接有线材夹板。

[0009] 优选的，所述调节机构包括套筒和活动插接在套筒内的移动杆，所述移动杆和套筒分别与两侧的安装板固定连接，所述套筒的一侧设有调节螺栓，所述套筒上开设有与调节螺栓对应的螺孔，所述调节螺栓的端部贯穿螺孔并与移动杆侧壁相抵。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过设置固定机构、夹持机构和调节机构，首先根据线材之间的距离来调节每组固定机构的位置，通过旋开调节螺栓，此时可抽出移动杆，从而便于调节两组固定机构间

的距离，然后通过转动转盘，转盘转动带动转杆转动，转杆转动带动丝杆转动，丝杆转动带动移动座移动，移动座移动带动线材夹板移动，线材夹板移动从而可对线材进行固定，从而使得线材之间不会发生缠绕，线材之间的摆放较为整齐，从而使得线材不易过热，从而不影响线材的使用寿命；

[0012] 2、通过设置卡合机构，通过向内拉动拉杆，拉杆移动带动插杆移动，从而可将插杆从插槽内抽出，从而可便于对隔板进行拆卸，从而便于对隔板上的电子元器件进行维修。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的正面剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的隔板的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的图1中A处的结构放大示意图；

[0017] 图4为本实用新型的图1中B处的结构放大示意图。

[0018] 图中：1、柜体；2、隔板；3、安装板；4、加固板；5、转盘；6、丝杆；7、移动座；8、线材夹板；9、支撑板；10、第一滑块；11、缓冲架；12、复位弹簧；13、滑板；14、插杆；15、拉杆；16、套筒；17、移动杆；18、调节螺栓；19、第二滑块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参照图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种基于高压开关柜的走线夹具，包括柜体1，柜体1内设有三层等距水平排列的隔板2，隔板2的两侧均通过卡合机构与柜体1内壁连接，卡合机构包括与隔板2侧壁固定连接的缓冲架11，缓冲架11内通过复位弹簧12连接有滑板13，滑板13的上下两侧均固定连接有第三滑块，缓冲架11内壁开设有与第三滑块对应的第三滑槽，滑板13远离复位弹簧12的一侧固定连接有插杆14，柜体1内壁开设有与插杆14对应的插槽，插杆14的上侧固定连接有拉杆15，通过向内拉动拉杆15，拉杆15移动带动插杆14移动，从而可将插杆14从插槽内抽出，从而可便于对隔板2进行拆卸，从而便于对隔板2上的电子元器件进行维修。

[0021] 相邻的两个固定机构之间均通过调节机构连接，调节机构包括套筒16和活动插接在套筒16内的移动杆17，移动杆17和套筒16分别与两侧的安装板3固定连接，套筒16的一侧设有调节螺栓18，套筒16上开设有与调节螺栓18对应的螺孔，调节螺栓18的端部贯穿螺孔并与移动杆17侧壁相抵，通过旋开调节螺栓18，此时可抽出移动杆17，从而便于调节两组固定机构间的距离。

[0022] 隔板2的上侧设有五组固定机构，每组固定机构包括两个对称设置的安装板3，两

个安装板3之间通过两个对称设置的加固板4固定连接，安装板3的下侧固定连接有两个第二滑块19，隔板2上开设有与第二滑块19对应的第二滑槽，两个安装板3相对的一侧均设有夹持机构，夹持机构包括转动连接在安装板3上的丝杆6，两个丝杆6相背的一端均固定连接有转杆，转杆远离丝杆6的一端贯穿安装板3并固定连接有转盘5，丝杆6远离转杆的一端螺纹连接有移动座7，移动座7的上下两侧均设有固定连接在安装板3上的支撑板9，移动座7的上下两侧均固定连接有第一滑块10，支撑板9上开设有与第一滑块10对应的第一滑槽，移动座7远离丝杆6的一侧固定连接有线材夹板8，转盘5转动带动转杆转动，转杆转动带动丝杆6转动，丝杆6转动带动移动座7移动，移动座7移动带动线材夹板8移动，线材夹板8移动从而可对线材进行固定，从而使得线材之间不会发生缠绕，线材之间的摆放较为整齐，从而使得线材不易过热。

[0023] 工作原理：首先根据线材之间的距离来调节每组固定机构的位置，通过旋开调节螺栓18，此时可抽出移动杆17，从而便于调节两组固定机构间的距离，然后通过转动转盘5，转盘5转动带动转杆转动，转杆转动带动丝杆6转动，丝杆6转动带动移动座7移动，移动座7移动带动线材夹板8移动，线材夹板8移动从而可对线材进行固定，从而使得线材之间不会发生缠绕，线材之间的摆放较为整齐，从而使得线材不易过热，从而不影响线材的使用寿命，通过向内拉动拉杆15，拉杆15移动带动插杆14移动，从而可将插杆14从插槽内抽出，从而可便于对隔板2进行拆卸，从而便于对隔板2上的电子元器件进行维修，以上为本实用新型的全部工作原理。

[0024] 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。

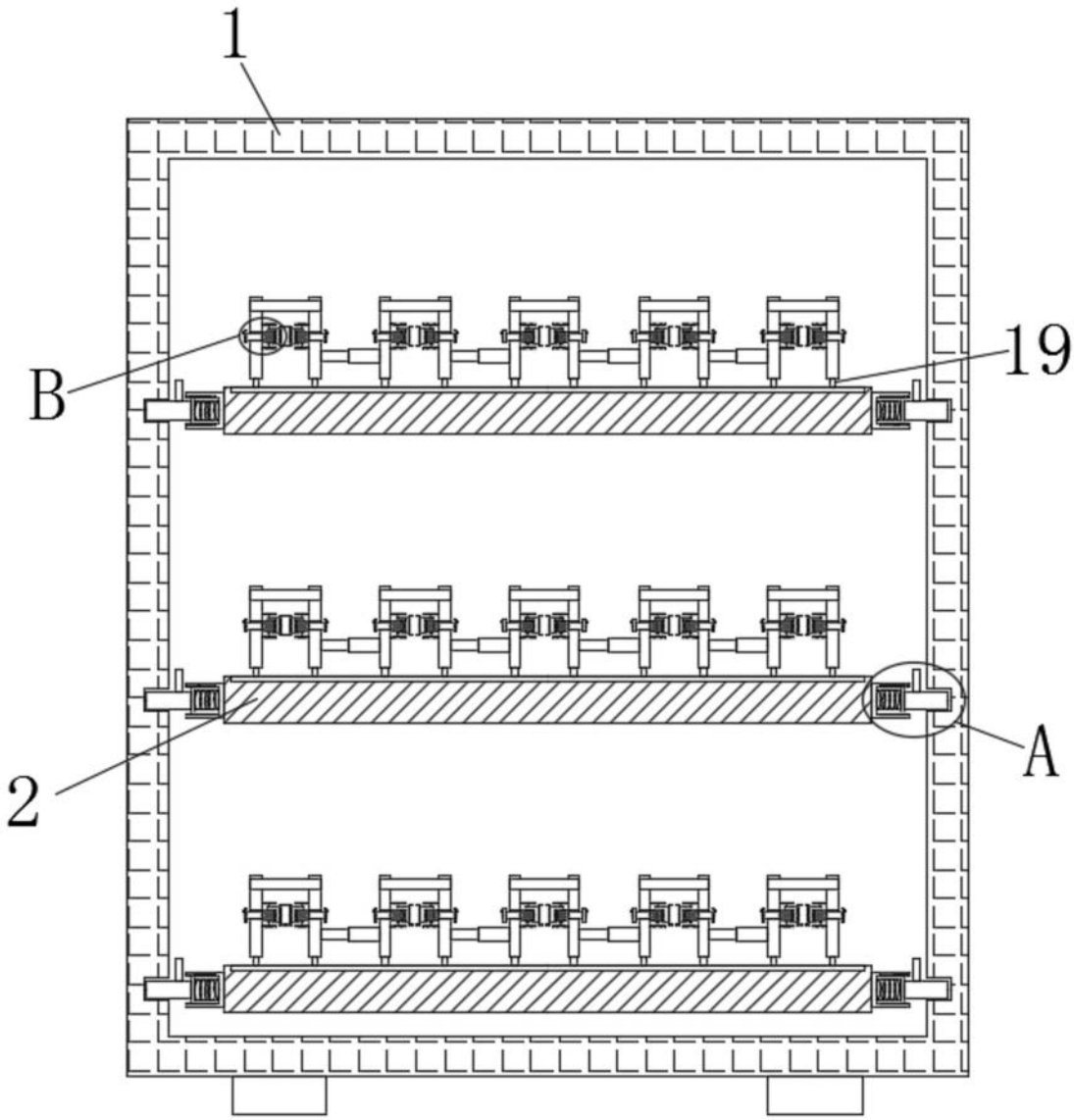


图1

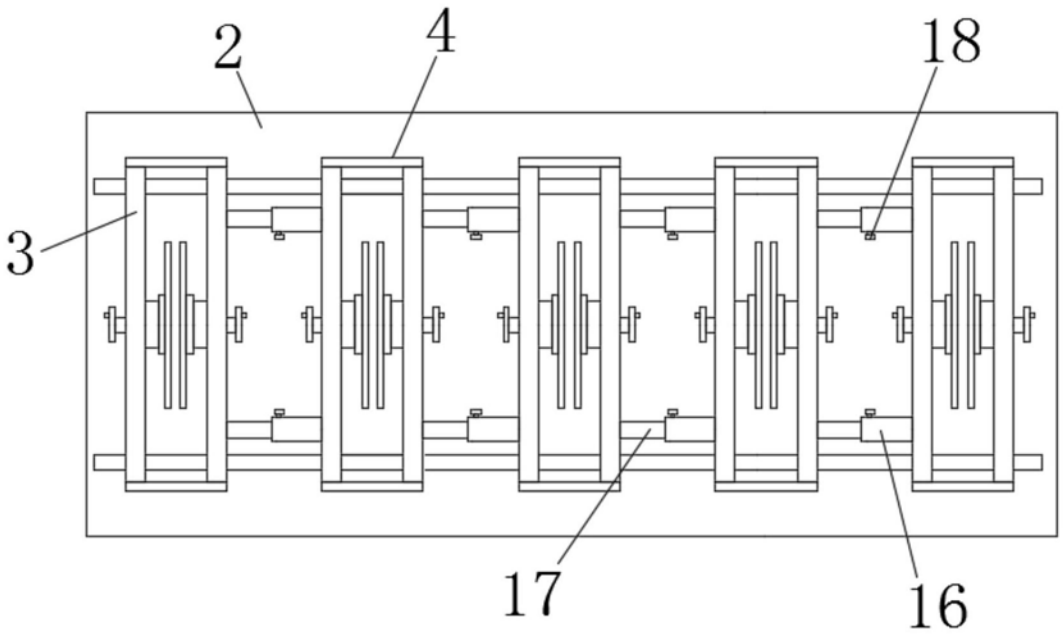


图2

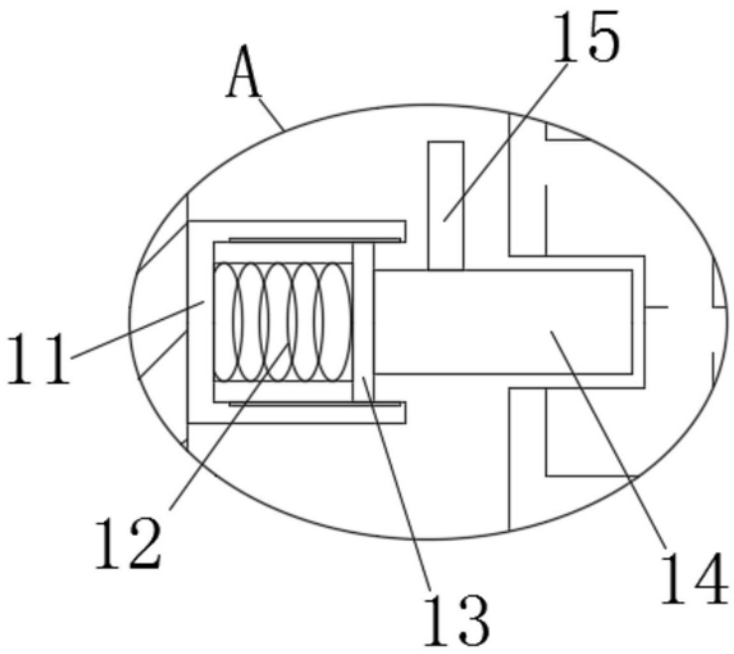


图3

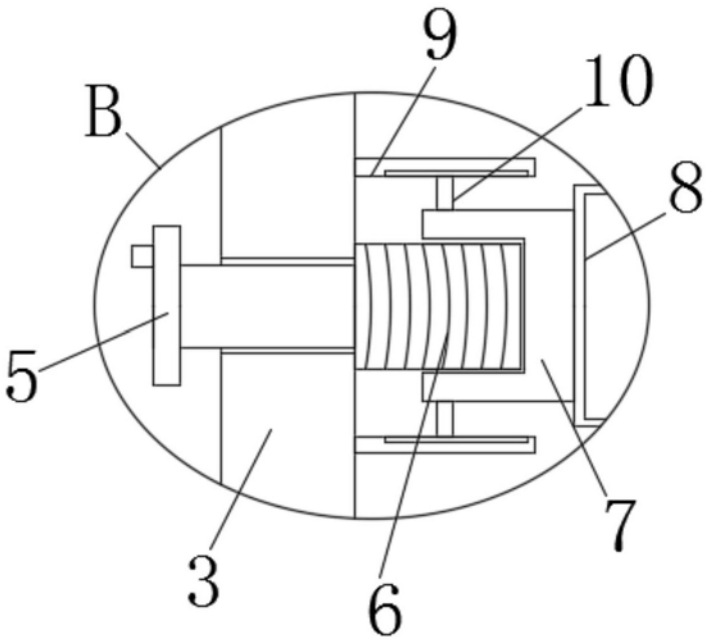


图4