(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 214176505 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202022761197.4
(22)申请日 2020.11.25
(73)专利权人 营口市环盈电力有限公司
地址 115000 辽宁省营口市西市区西兴街30号
(72)发明人 王志鑫
(74)专利代理机构 大连至诚专利代理事务所(特殊普通合伙) 21242
代理人 杨威 杜广虎
(51)Int.Cl.
H02B 1/36(2006.01)
H02B 1/04(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

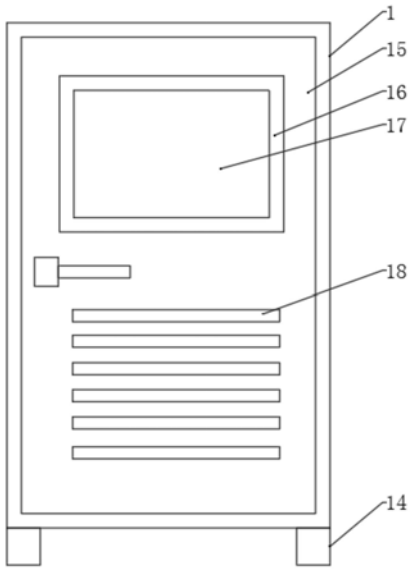
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便维修的配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便维修的配电箱，包括柜体，所述柜体的内壁通过螺钉固定连接有滑动组件，所述滑动组件包括连接板，所述连接板的数量设置为两个，两个所述连接板对称分布在柜体的内壁两侧，所述连接板的截面设置为T形，所述连接板底部固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部开设有限位槽。本实用新型通过滑动组件与放置板的配合，有利于工作人员对配电箱进行维修时，可以将配电箱中的放置板抽出，全方位对放置板上的电器零部件进行检修，同时滑动框与滑块的设置，便于将高处的放置板降低，方便工作人员进行查看，支撑板与滑轮的设置，有利于将放置板抽出，同时限位板的设置对放置板的移动范围进行限位，防止放置板脱落。



CN 214176505 U

1.一种方便维修的配电箱,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内壁通过螺钉固定连接有滑动组件(2),所述滑动组件(2)包括连接板(3),所述连接板(3)的数量设置为两个,两个所述连接板(3)对称分布在柜体(1)的内壁两侧,所述连接板(3)的截面设置为T形,所述连接板(3)底部固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的顶部开设有限位槽(5),所述限位槽(5)相对的两侧内壁之间转动连接有转轴(6),所述转轴(6)的外壁固定连接有限位板(7),所述限位板(7)的截面设置为L形,所述连接板(3)的一侧顶部固定连接有滑动框(8),所述滑动框(8)的两侧均开设有固定孔(9),两个所述固定孔(9)内贯穿有固定杆(10),所述滑动框(8)内滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)远离滑动框(8)的一侧固定连接有放置板(12),所述放置板(12)的两侧均转动连接有两个滑轮(13)。

2.根据权利要求1所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:其中两个所述滑轮(13)关于滑块(11)的外壁两侧对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:所述柜体(1)底部四角均固定连接有支撑杆(14)。

4.根据权利要求1所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:所述限位板(7)与滑轮(13)相匹配。

5.根据权利要求1所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:所述柜体(1)一侧铰接有柜门(15),所述柜门(15)表面开设有观察窗(16),所述观察窗(16)内壁固定连接有玻璃板(17)。

6.根据权利要求5所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:所述柜门(15)一侧的观察窗(16)底部设有散热孔(18),所述散热孔(18)的数量设置为多个,多个所述散热孔(18)平行分布。

7.根据权利要求1所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:所述滑动组件(2)的数量设置为多个,多个所述滑动组件(2)平行分布。

8.根据权利要求1所述的一种方便维修的配电箱,其特征在于:所述滑动框(8)的截面设置为U形。

一种方便维修的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱维修领域，具体涉及一种方便维修的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数，一般是构成低压林按电气接线，要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，构成低压配电箱。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路，配电箱具有体积小、安装简便，技术性能特殊、位置固定，配置功能独特、不受场地限制，应用比较普遍，操作稳定可靠，空间利用率高，占地少且具有环保效应的特点。它可以合理的分配电能，方便对电路的开合操作，有较高的安全防护等级，能直观的显示电路的导通状态。

[0003] 但是其在实际使用时，由于配电箱多为柜体状，所以在对配电箱进行检查或者维修时，需要将手伸进配电箱中进行操作，不方便工作人员看清内部零件，对修理工作造成阻碍，增大了维修难度，不方便工作人员进行维修。

[0004] 因此，发明一种方便维修的配电箱来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种方便维修的配电箱，通过滑动组件与放置板的配合，有利于工作人员对配电箱进行维修时，可以将配电箱中的放置板抽出，全方位对放置板上的电器零部件进行检修，同时滑动框与滑块的设置，便于将高处的放置板降低，方便工作人员进行查看，支撑板与滑轮的设置，有利于将放置板抽出，同时限位板的设置对放置板的移动范围进行限位，防止放置板脱落，以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便维修的配电箱，包括柜体，所述柜体的内壁通过螺钉固定连接有滑动组件，所述滑动组件包括连接板，所述连接板的数量设置为两个，两个所述连接板对称分布在柜体的内壁两侧，所述连接板的截面设置为T形，所述连接板底部固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部开设有限位槽，所述限位槽相对的两侧内壁之间转动连接有转轴，所述转轴的外壁固定连接有限位板，所述限位板的截面设置为L形，所述连接板的一侧顶部固定连接有滑动框，所述滑动框的两侧均开设有固定孔，两个所述固定孔内贯穿有固定杆，所述滑动框内滑动连接有滑块，所述滑块远离滑动框的一侧固定连接有放置板，所述放置板的两侧均转动连接有两个滑轮。

[0007] 优选的，其中两个所述滑轮关于滑块的外壁两侧对称分布。

[0008] 优选的，所述柜体底部四角均固定连接有支撑杆。

[0009] 优选的，所述限位板与滑轮相匹配。

[0010] 优选的，所述柜体一侧铰接有柜门，所述柜门表面开设有观察窗，所述观察窗内壁固定连接有玻璃板。

[0011] 优选的，所述柜门一侧的观察窗底部设有散热孔，所述散热孔的数量设置为多个，多个所述散热孔平行分布。

[0012] 优选的，所述滑动组件的数量设置为多个，多个所述滑动组件平行分布。

[0013] 优选的，所述滑动框的截面设置为U形。

[0014] 在上述技术方案中，本实用新型提供的技术效果和优点：

[0015] 通过滑动组件与放置板的配合，有利于工作人员对配电箱进行维修时，可以将配电箱中的放置板抽出，全方位对放置板上的电器零部件进行检修，同时滑动框与滑块的设置，便于将高处的放置板降低，方便工作人员进行查看，支撑板与滑轮的设置，有利于将放置板抽出，同时限位板的设置对放置板的移动范围进行限位，防止放置板脱落。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例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中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的柜体正视图；

[0019] 图3为本实用新型的柜体侧剖视图；

[0020] 图4为本实用新型的滑动组件示意图。

[0021] 附图标记说明：

[0022] 1柜体、2滑动组件、3连接板、4支撑板、5限位槽、6转轴、7限位板、8滑动框、9固定孔、10固定杆、11滑块、12放置板、13滑轮、14支撑杆、15柜门、16观察窗、17玻璃板、18散热孔。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0024] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种方便维修的配电箱，包括柜体1，所述柜体1的内壁通过螺钉固定连接有滑动组件2，所述滑动组件2包括连接板3，所述连接板3的数量设置为两个，两个所述连接板3对称分布在柜体1的内壁两侧，所述连接板3的截面设置为T形，所述连接板3底部固定连接有支撑板4，所述支撑板4的顶部开设有限位槽5，所述限位槽5相对的两侧内壁之间转动连接有转轴6，所述转轴6的外壁固定连接有限位板7，所述限位板7的截面设置为L形，所述连接板3的一侧顶部固定连接有滑动框8，所述滑动框8的两侧均开设有固定孔9，两个所述固定孔9内贯穿有固定杆10，所述滑动框8内滑动连接有滑块11，所述滑块11远离滑动框8的一侧固定连接有放置板12，所述放置板12的两侧均转动连接有两个滑轮13。

[0025] 进一步的，在上述技术方案中，其中两个所述滑轮13关于滑块11的外壁两侧对称分布，滑轮13的设置方便工作人员对放置板12的移动，减少放置板12与支撑板4之间的摩擦，使得放置板12的移动更加顺畅。

[0026] 进一步的，在上述技术方案中，所述柜体1底部四角均固定连接有支撑杆14，使柜体1与地面保持距离，对柜体1内的零件进行保护。

[0027] 进一步的，在上述技术方案中，所述限位板7与滑轮13相匹配，便于滑轮13与限位

板7之间的接触。

[0028] 进一步的，在上述技术方案中，所述柜体1一侧铰接有柜门15，所述柜门15表面开设有观察窗16，所述观察窗16内壁固定连接有玻璃板17，观察窗16的设置，有利于工作人员从柜体1外部对柜体1内部进行观察，及时了解零件状态。

[0029] 进一步的，在上述技术方案中，所述柜门15一侧的观察窗16底部设有散热孔18，所述散热孔18的数量设置为多个，多个所述散热孔18平行分布，对柜体1内的零件进行散热，防止柜体1内部温度较高对零件产生损坏。

[0030] 进一步的，在上述技术方案中，所述滑动组件2的数量设置为多个，多个所述滑动组件2平行分布，有利于工作人员对柜体1内部的零件进行全方位的检修。

[0031] 进一步的，在上述技术方案中，所述滑动框8的截面设置为U形，对滑块11的移动进行限位。

[0032] 本实用工作原理：

[0033] 参照说明书附图1-4，在对配电箱进行检修时，首先将柜门15打开，按照电器零部件在放置板12上的摆放逐一将放置板12上滑块底部的固定杆10从固定孔9中抽出，使滑块11因重力作用在滑动框8内向下移动，滑动框8对放置板12的移动路线进行限定，使放置板12垂直下落，方便维修人员对高处的放置板12进行维修，放置板12下落至支撑板4处，放置板12两侧的滑轮13与放置板12接触，检修人员拉动放置板12向外抽出，滑轮13的设置主要为了减少放置板12与支撑板4之间的摩擦，放置板12的移动更为顺畅，同时当放置板12处于柜体1内部时限位板7的开口朝向柜体1内，限位板7的两端均与滑块11前端的滑轮13的外壁接触，当放置板12滑动至柜体1外时，限位板7在滑块11前端的滑轮13的转动下进行九十度转动，限位板7的开口朝向柜体1外，当滑块11后端的滑轮13与限位板7的一侧抵接时，由于限位板7的截面设置为L形，使限位板7可以稳定的对滑块11后端的滑轮13起到限位的作用，防止放置板12从柜体1内脱落，当对放置板12上的电器零部件修理完毕后，将放置板12向柜体1内部推动，在滑块11前端的滑轮13的作用下，限位板7九十度转动回到初始状态，当滑块11与滑动框8的位置一致后，用手托住放置板12向上推动至固定孔9的上端，将固定杆10贯穿固定孔9，使滑块11位于固定杆10上端，对放置板12进行限位，即完成对配电箱的修理工作。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

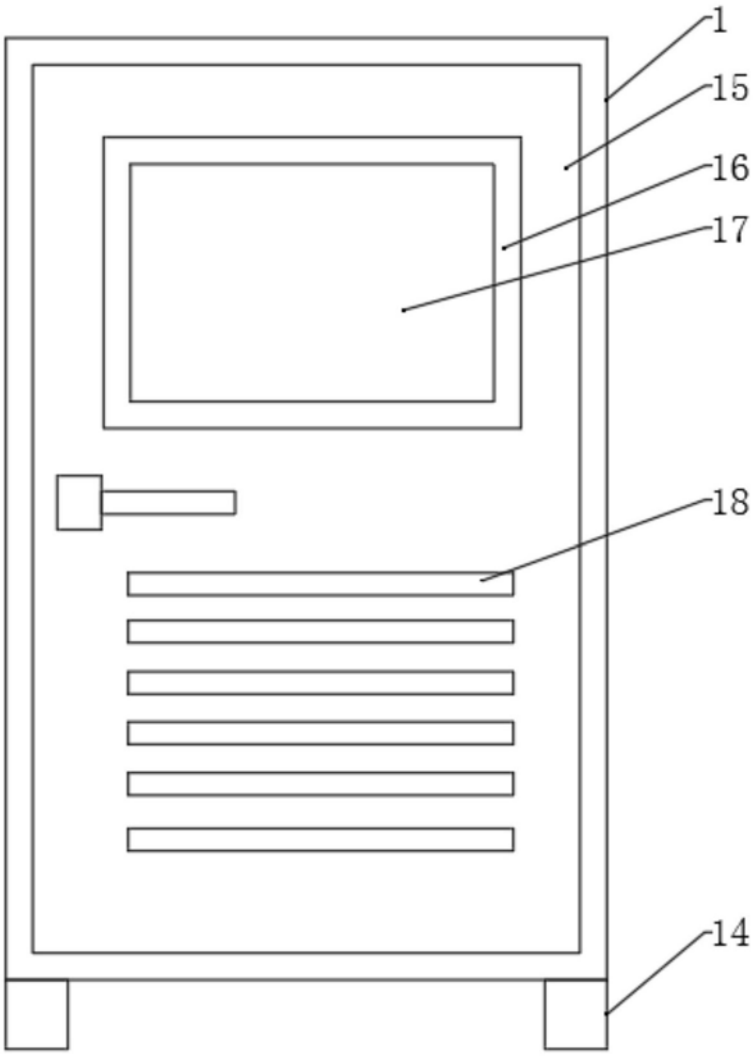


图1

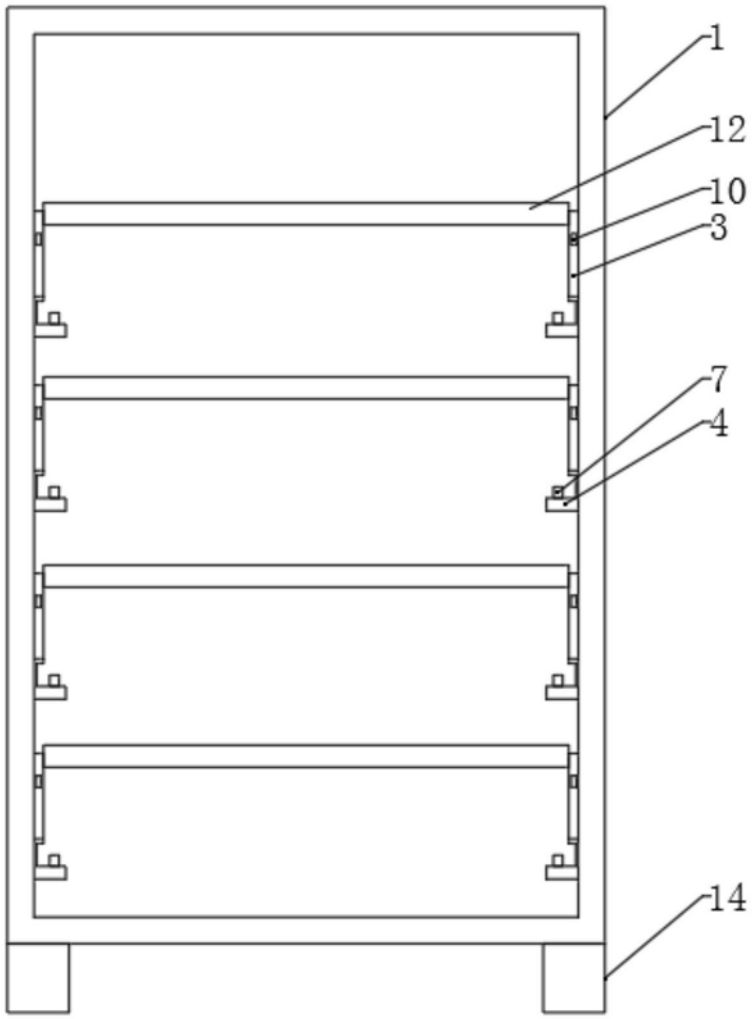


图2

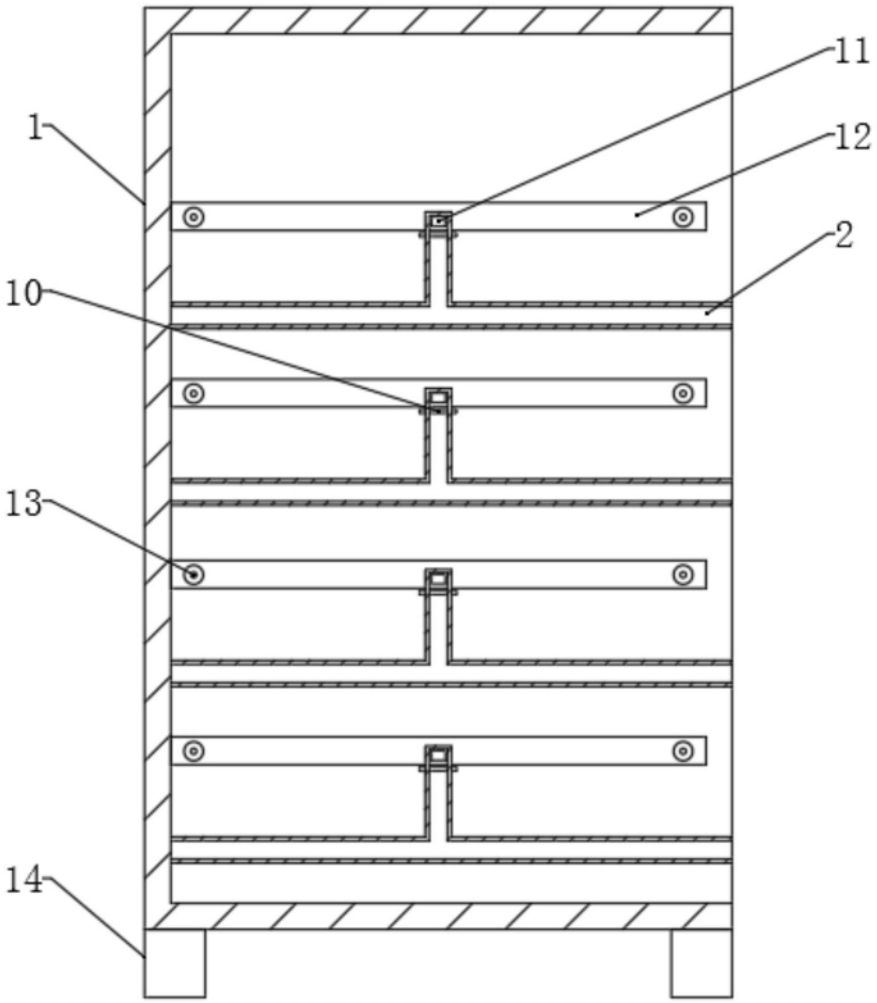


图3

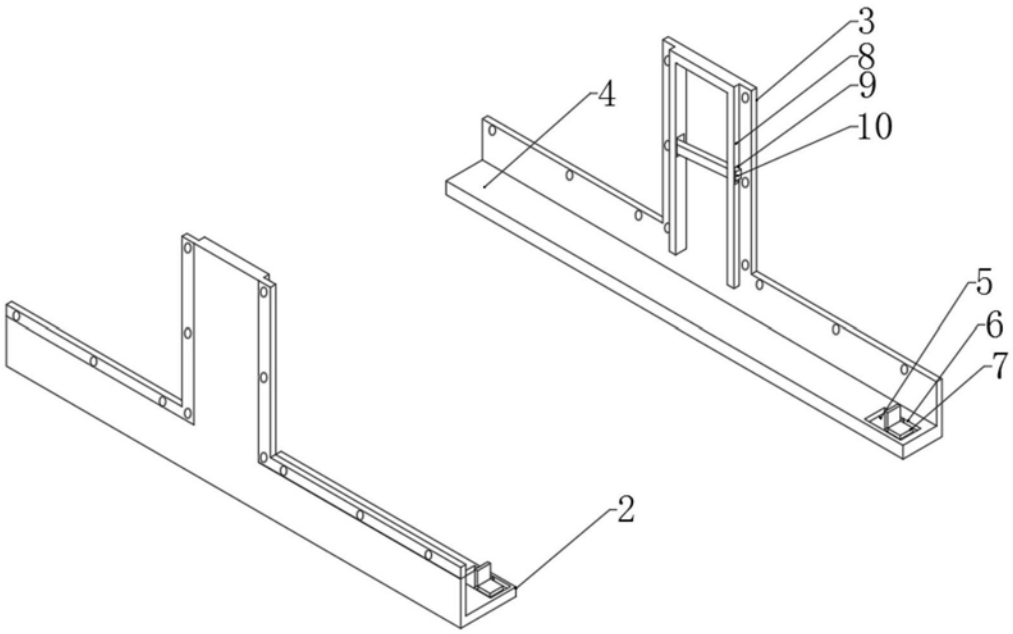


图4