(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 209805165 U
(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201822073239.8

(22)申请日 2018.12.11

(73)专利权人 新天地电气股份有限公司
地址 028000 内蒙古自治区通辽市科尔沁区木里图工业园区

(72)发明人 孙金龙 孙凯 陈华 冯纪珍 余雪荣

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/052(2006.01)
H02B 1/36(2006.01)

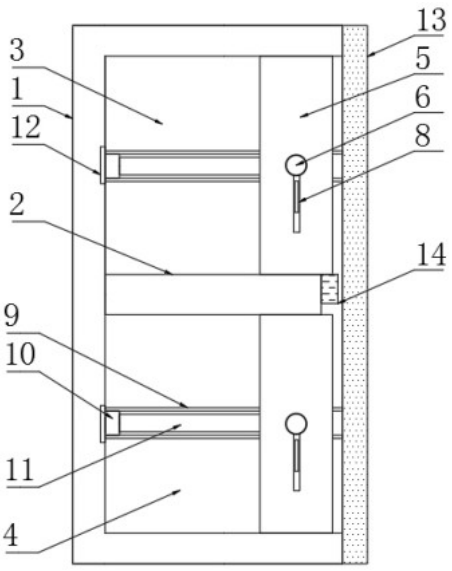
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于拆装的动力配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的动力配电箱，包括箱体，所述箱体内部设置有隔板，所述隔板底部设置有第一腔，所述隔板顶部设置有第二腔，所述第一腔和第二腔内部均设置有安装板，所述安装板两侧均设置有转动轴，所述转动轴表面设置有卡槽，所述转动轴底部设置有插销，所述第一腔和第二腔内部两侧均设置有滑槽，所述滑槽内部设置有滑块，所述滑块靠近安装板的一端设置有连接杆，所述滑块另一端磁铁，所述箱体一侧设置有箱门，所述隔板靠近箱门的一侧设置有放置架。本实用新型通过设有转动轴和滑块，滑块通过连接杆与安装板连接，通过拉动安装板即可将安装板从箱体内部拉出，从而提高安装空间，便于工作人员操作。



CN 209805165 U

1.一种便于拆装的动力配电箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设置有隔板(2),所述隔板(2)底部设置有第一腔(3),所述隔板(2)顶部设置有第二腔(4),所述第一腔(3)和第二腔(4)内部均设置有安装板(5),所述安装板(5)两侧均设置有转动轴(6),所述转动轴(6)表面设置有卡槽(7),所述转动轴(6)底部设置有插销(8),所述第一腔(3)和第二腔(4)内部两侧均设置有滑槽(9),所述滑槽(9)内部设置有滑块(10),所述滑块(10)靠近安装板(5)的一端设置有连接杆(11),所述滑块(10)另一端磁铁(12),所述箱体(1)一侧设置有箱门(13),所述隔板(2)靠近箱门(13)的一侧设置有放置架(14)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆装的动力配电箱,其特征在于:所述放置架(14)包括有挡板(141)、转杆(142)和扭转弹簧(143),所述挡板(141)与隔板(2)相贴,所述挡板(141)底部设置有转杆(142),所述转杆(142)表面设置有扭转弹簧(143)。

3.根据权利要求1所述的一种便于拆装的动力配电箱,其特征在于:所述滑块(10)与滑槽(9)为滑动连接,所述滑块(10)由金属材料制成。

4.根据权利要求1所述的一种便于拆装的动力配电箱,其特征在于:所述连接杆(11)一端与转动轴(6)固定连接,所述转动轴(6)与安装板(5)铰接。

5.根据权利要求1所述的一种便于拆装的动力配电箱,其特征在于:所述插销(8)与安装板(5)连接处设置有滑轨,所述插销(8)与安装板(5)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于拆装的动力配电箱,其特征在于:所述插销(8)与卡槽(7)卡接,所述安装板(5)靠近箱门(13)的一侧设置有安装孔。

一种便于拆装的动力配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动力配电箱领域，特别涉及一种便于拆装的动力配电箱。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括以发电设备和供电设备两大类，发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机和变压器等等，供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器和接触器等等，电力系统中的电力设备很多，根据他们在运行中所起的作用不同，通常将他们分为电气一次设备和电气二次设备，动力配电箱作为电力传输设备，作用非常重要。

[0003] 现有的动力配电箱因为内部空间较小，从而不方便拆卸和安装电气组件，比较容易造成人员触电，影响了使用者的安全，且安装和拆卸效率低下。

[0004] 因此，发明一种便于拆装的动力配电箱来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆装的动力配电箱，通过设有转动轴和滑块，滑块通过连接杆与安装板连接，通过拉动安装板即可将安装板从箱体内部拉出，从而提高安装空间，便于工作人员操作，安装板与转动轴为铰接，使工作人员可以随意调整安装板的角度，从而提高工作人员的安装和拆卸效率，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于拆装的动力配电箱，包括箱体，所述箱体内部设置有隔板，所述隔板底部设置有第一腔，所述隔板顶部设置有第二腔，所述第一腔和第二腔内部均设置有安装板，所述安装板两侧均设置有转动轴，所述转动轴表面设置有卡槽，所述转动轴底部设置有插销，所述第一腔和第二腔内部两侧均设置有滑槽，所述滑槽内部设置有滑块，所述滑块靠近安装板的一端设置有连接杆，所述滑块另一端磁铁，所述箱体一侧设置有箱门，所述隔板靠近箱门的一侧设置有放置架。

[0007] 优选的，所述放置架包括有挡板、转杆和扭转弹簧，所述挡板与隔板相贴，所述挡板底部设置有转杆，所述转杆表面设置有扭转弹簧。

[0008] 优选的，所述滑块与滑槽为滑动连接，所述滑块由金属材料制成。

[0009] 优选的，所述连接杆一端与转动轴固定连接，所述转动轴与安装板铰接。

[0010] 优选的，所述插销与安装板连接处设置有滑轨，所述插销与安装板滑动连接。

[0011] 优选的，所述插销与卡槽卡接，所述安装板靠近箱门的一侧设置有安装孔。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、通过设有转动轴和滑块，滑块通过连接杆与安装板连接，通过拉动安装板即可将安装板从箱体内部拉出，从而提高安装空间，便于工作人员操作，由于安装板两侧均设置有转动轴，且安装板与转动轴为铰接，使工作人员可以随意调整安装板的角度，从而提高工作人员的安装和拆卸效率，由于插销与安装板滑动连接，且转动轴表面设置有卡槽，当安装板角度调整好后，通过滑动插销，使插销插入卡槽内部，从而将安装板固定，避免安装板晃

动，本实用新型，可以让工作人员更高效的安装、拆卸和维护箱体内部的电气组件，提高了使用者的拆装效率，有效的避免因为箱体内部空间小而导致使用者触电的问题；

[0014] 2、通过设有放置架，通过下拉挡板，使挡板倾斜与隔板形成夹角，从而便于操作人员放置工作用具，提高拆卸和安装效率，由于转动轴表面设置有扭转弹簧，当操作人员将工作用具拿走时，挡板在弹力的作用下会自动复原，使用便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构正视图。

[0016] 图2为本实用新型安装板运动结构正视图。

[0017] 图3为本实用新型安装板转动结构正视图。

[0018] 图4为本实用新型图3中安装板和连接杆结构俯视图。

[0019] 图5为本实用新型图3中A部放大结构示意图。

[0020] 图中：1箱体、2隔板、3第一腔、4第二腔、5安装板、6转动轴、7卡槽、8插销、9滑槽、10滑块、11连接杆、12磁铁、13箱门、14放置架、141挡板、142转杆、143扭转弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种便于拆装的动力配电箱，包括箱体1，所述箱体1内部设置有隔板2，所述隔板2底部设置有第一腔3，所述隔板2顶部设置有第二腔4，所述第一腔3和第二腔4内部均设置有安装板5，所述安装板5两侧均设置有转动轴6，所述转动轴6表面设置有卡槽7，所述转动轴6底部设置有插销8，所述第一腔3和第二腔4内部两侧均设置有滑槽9，所述滑槽9内部设置有滑块10，所述滑块10靠近安装板5的一端设置有连接杆11，所述滑块10另一端磁铁12，便于吸附滑块10，将其固定，所述箱体1一侧设置有箱门13，所述隔板2靠近箱门13的一侧设置有放置架14。

[0023] 进一步的，在上述技术方案中，所述放置架14包括有挡板141、转杆142和扭转弹簧143，所述挡板141与隔板2相贴，所述挡板141底部设置有转杆142，所述转杆142表面设置有扭转弹簧143，通过下拉挡板141，使挡板141倾斜与隔板2形成夹角，从而便于操作人员放置工作用具；

[0024] 进一步的，在上述技术方案中，所述滑块10与滑槽9为滑动连接，所述滑块10由金属材料制成，提高其使用寿命；

[0025] 进一步的，在上述技术方案中，所述连接杆11一端与转动轴6固定连接，所述转动轴6与安装板5铰接，便于调整安装板5角度；

[0026] 进一步的，在上述技术方案中，所述插销8与安装板5连接处设置有滑轨，所述插销8与安装板5滑动连接；

[0027] 进一步的，在上述技术方案中，所述插销8与卡槽7卡接，所述安装板5靠近箱门13的一侧设置有安装孔，便于安装电气组件。

[0028] 本实用工作原理：

[0029] 参照说明书附图1-4，滑块10通过连接杆11与安装板5连接，通过拉动安装板5即可将安装板5从箱体1内部拉出，从而提高安装空间，便于工作人员操作，由于安装板5两侧均设置有转动轴6，且安装板5与转动轴6为铰接，使工作人员可以随意调整安装板5的角度，从而提高工作人员的安装和拆卸效率，由于插销8与安装板5滑动连接，且转动轴6表面设置有卡槽7，当安装板5角度调整好后，通过滑动插销8，使插销8插入卡槽7内部，从而将安装板5固定，避免安装板5晃动；

[0030] 参照说明书附图5，由于挡板141通过转杆142与隔板2铰接，通过下拉挡板141，使挡板141倾斜与隔板2形成夹角，从而便于操作人员放置工作用具，提高拆卸和安装效率，由于转动轴6表面设置有扭转弹簧143，当操作人员将工作用具拿走时，挡板141在弹力的作用下会自动复原。

[0031] 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。

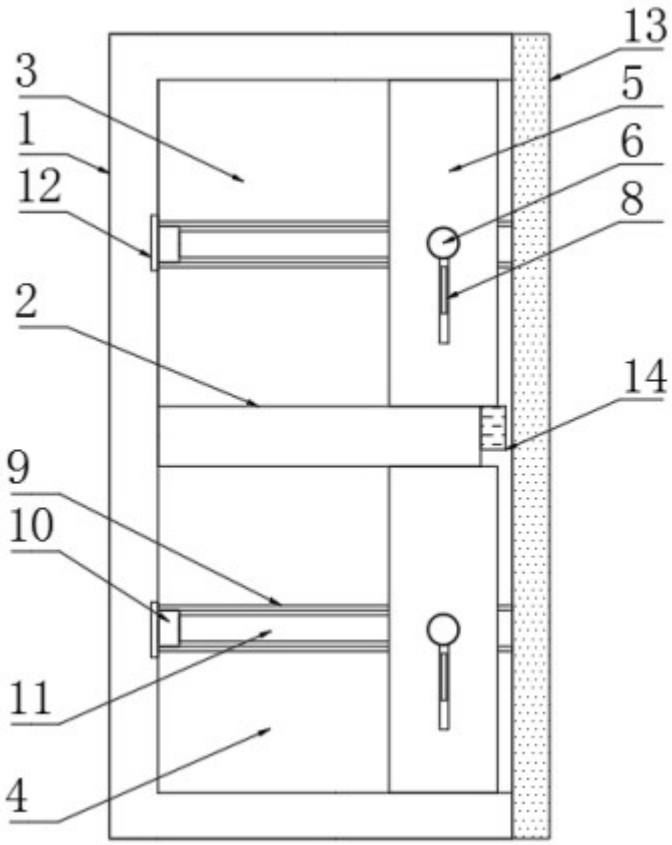


图1

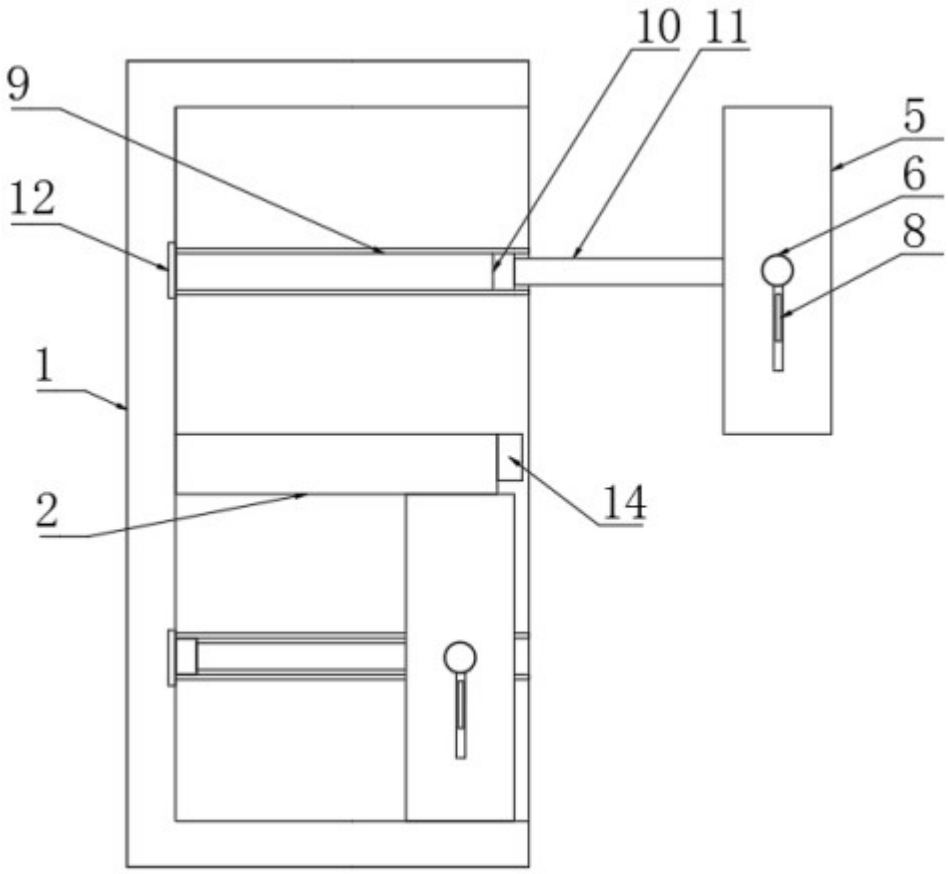


图2

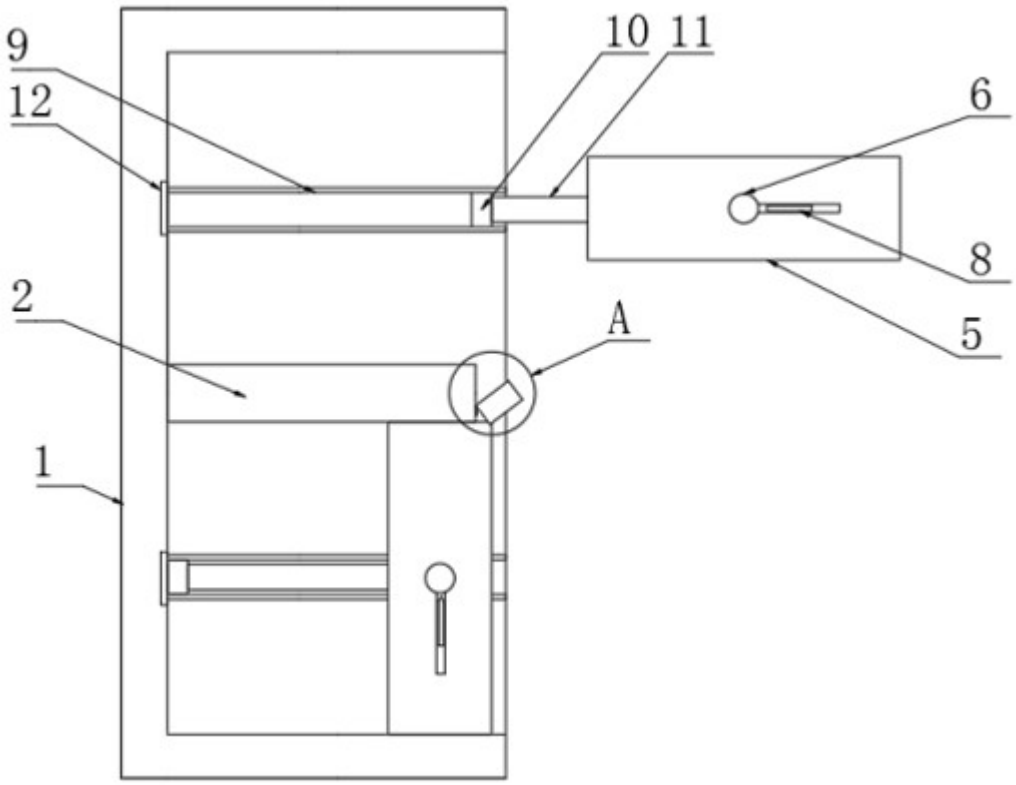


图3

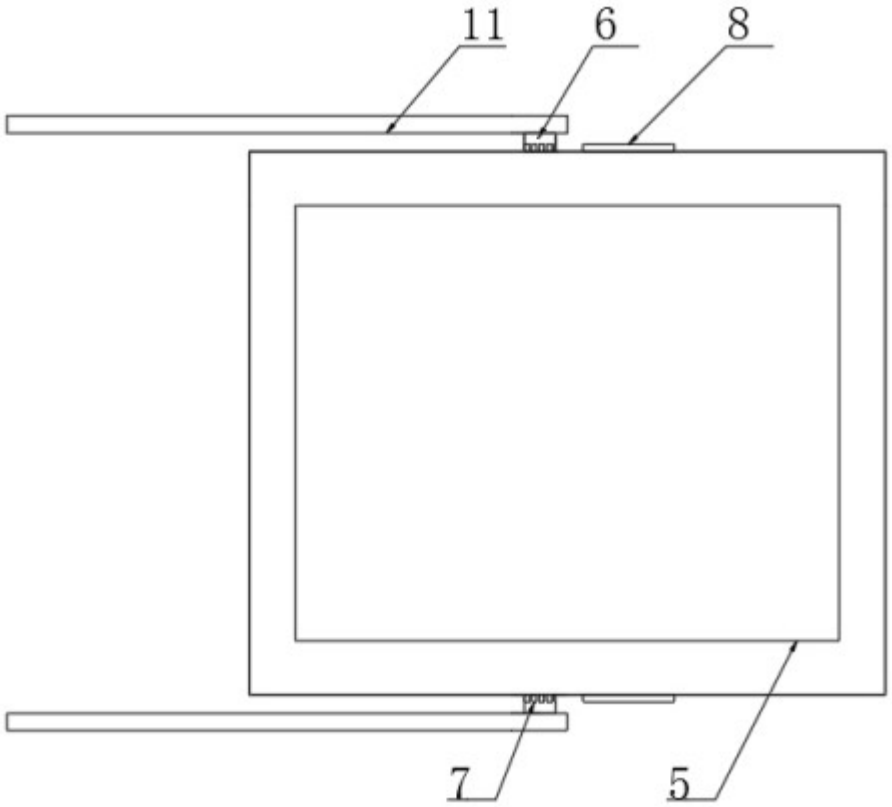


图4

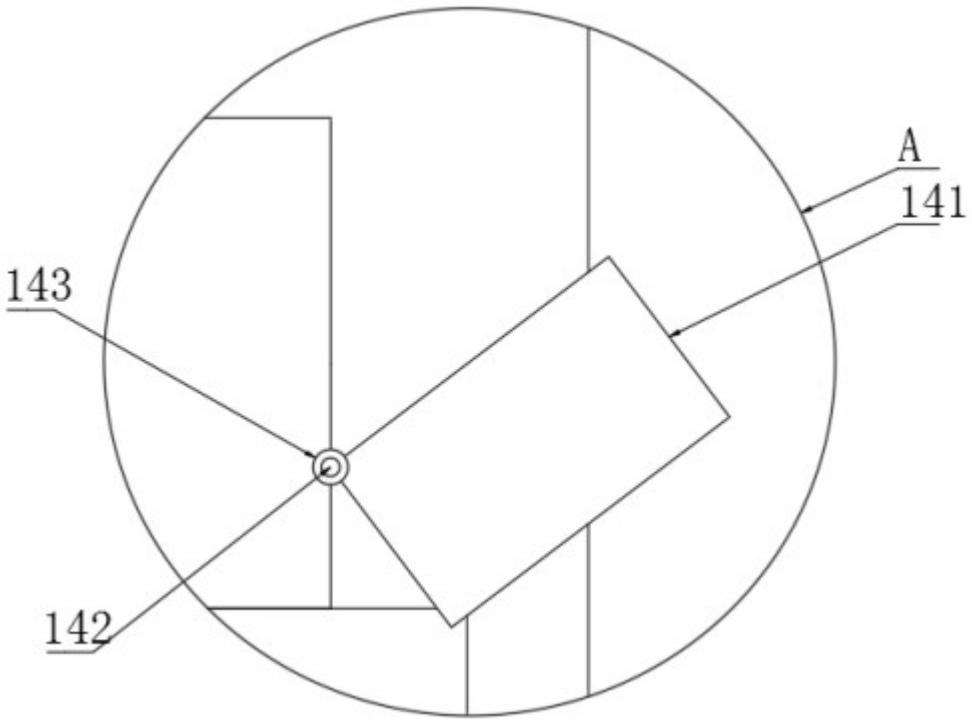


图5