



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106602446 A

(43)申请公布日 2017. 04. 26

(21)申请号 201610940136.X

(22)申请日 2016.10.25

(71)申请人 浦江县科创进出口有限公司

地址 322204 浙江省金华市浦江县黄宅镇
岳塘村岳塘桥头一区21号二楼

(72)发明人 叶彩

(51)Int.Cl.

H02B 11/127(2006.01)

H02K 5/18(2006.01)

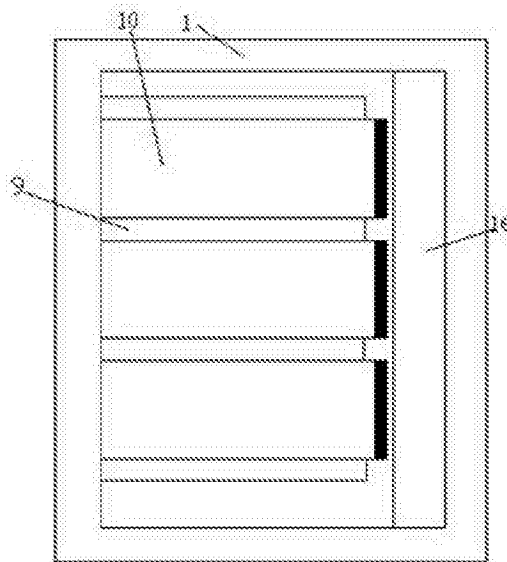
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种新型电力抽屉柜装置

(57)摘要

一种新型电力抽屉柜装置,包括柜体和固定安装在所述柜体中的多个水平固定板,每个水平固定板上端可滑动地安装有用以安装电力元器件的抽屉体,所述抽屉体左端面固定安装有滑动臂,所述柜体左端壁上设置有前后延伸的多个滑动槽,所述滑动槽右端设置有连通所述柜体的连通槽,所述滑动槽中还安装有滑动块,所述滑动臂穿过连通槽与所述滑动块固定相连,所述柜体上端的前端壁与后端壁之间固定安装有导向滑杆,所述柜体下端的前端壁与后端壁之间可转动地安装有螺纹驱动杆,所述导向滑杆上安装有前后带动板,所述前后带动板下端与所述螺纹驱动杆螺纹配合,从而可通过所述螺纹驱动杆带动所述前后带动板前后滑动。



1. 一种新型电力抽屉柜装置,包括柜体(1)和固定安装在所述柜体(1)中的多个水平固定板(9),其特征在于:每个水平固定板(9)上端可滑动地安装有用以安装电力元器件的抽屉体(10),所述抽屉体(10)左端面固定安装有滑动臂(11),所述柜体(1)左端壁上设置有前后延伸的多个滑动槽(13),且所述滑动槽(13)位于所述水平固定板(9)上方,所述滑动槽(13)右端设置有连通所述柜体(1)的连通槽,所述滑动槽(13)中还安装有滑动块(12),所述滑动臂(11)穿过连通槽与所述滑动块(12)固定相连,所述柜体(1)上端的前端壁与后端壁之间固定安装有导向滑杆(2),所述柜体(1)下端的前端壁与后端壁之间可转动地安装有螺纹驱动杆(7),所述导向滑杆(2)上安装有前后带动板(3),所述前后带动板(3)下端与所述螺纹驱动杆(7)螺纹配合,所述螺纹驱动杆(7)由安装在所述柜体(1)后端的驱动电机(14)驱动,从而可通过所述螺纹驱动杆(7)带动所述前后带动板(3)前后滑动;所述前后带动板(3)上固定安装有多个铁芯(6),且所述铁芯(6)的外周上固定安装有线圈(5),所述抽屉体(10)的右端面固定安装有铁片(4),所述柜体(1)前端壁内侧左端还安装有限位板(16),且所述限位板(16)位于所述前后带动板(3)的正前方,所述限位板(16)的后端面上安装有用以控制所述驱动电机(14)停止运行的限位传感器(17);所述驱动电机(14)的外表面上安装有散热鳍片(18),所述散热鳍片(18)用以吸收所述驱动电机(14)运行时所产生的热量,并将热量及时散发。

2. 如权利要求1所述的新型电力抽屉柜装置,其特征在于:所述前后带动板(3)的下端安装有滚轮(8),所述滚轮(8)抵靠在所述柜体(1)的底壁上。

3. 如权利要求1所述的新型电力抽屉柜装置,其特征在于:滑动槽(13)还设置有允许所述滑动块(12)左右滑动的空间。

一种新型电力抽屉柜装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电力、电气领域,具体为一种新型电力抽屉柜装置。

背景技术

[0002] 电力抽屉柜是电力传感器控制领域中常见的组件。电力控制柜用以安装电力控制的各种传感器、控制器等各种电力元器件。为了便于维护,电力控制柜通常具有抽屉进行推拉而对其内的电力设备进行维护。

[0003] 电力抽屉柜往往需要安装多个,在需要检修时,往往需要将其中一个拉出。此时,需要仅仅对相应的一个抽屉进行滑动,其他仍然保持不动。但是传统的电力抽屉柜一般都是靠手动操作将其中一个抽屉拉出,这种方式容易出现误碰误幢,容易对电力元器件造成一定的影响。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新型电力抽屉柜装置,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0005] 根据本发明的一种新型电力抽屉柜装置,包括柜体和固定安装在所述柜体中的多个水平固定板,每个水平固定板上端可滑动地安装有用以安装电力元器件的抽屉体,所述抽屉体左端面固定安装有滑动臂,所述柜体左端壁上设置有前后延伸的多个滑动槽,且所述滑动槽位于所述水平固定板上方,所述滑动槽右端设置有连通所述柜体的连通槽,所述滑动槽中还安装有滑动块,所述滑动臂穿过连通槽与所述滑动块固定相连,所述柜体上端的前端壁与后端壁之间固定安装有导向滑杆,所述柜体下端的前端壁与后端壁之间可转动地安装有螺纹驱动杆,所述导向滑杆上安装有前后带动板,所述前后带动板下端与所述螺纹驱动杆螺纹配合,所述螺纹驱动杆由安装在所述柜体后端的驱动电机驱动,从而可通过所述螺纹驱动杆带动所述前后带动板前后滑动;所述前后带动板上固定安装有多个铁芯,且所述铁芯的外周上固定安装有线圈,所述抽屉体的右端面固定安装有铁片,所述柜体前端壁内侧左端还安装有限位板,且所述限位板位于所述前后带动板的正前方,所述限位板的后端面上安装有用以控制所述驱动电机停止运行的限位传感器;所述驱动电机的外表面上安装有散热鳍片,所述散热鳍片用以吸收所述驱动电机运行时所产生的热量,并将热量及时散发。

[0006] 进一步的技术方案,所述前后带动板的下端安装有滚轮,所述滚轮抵靠在所述柜体的底壁上。

[0007] 进一步的技术方案,滑动槽还设置有允许所述滑动块左右滑动的空间。

[0008] 本发明的装置中,由于线圈通电后铁芯会产生磁性,且线圈中电流大小可控制,操控性强,使用本发明的装置时,使线圈通电,使铁芯产生磁性并吸附铁片,再通过驱动电机驱动抽屉体伸出,从而方便检修,且本发明的装置中,可根据需求选择性的给线圈通电,从而可将对应的抽屉体抽出检修,可避免发生误碰误幢的现象发生,其使用方便,结构简单。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0010] 图1是本发明的一种新型电力抽屉柜装置的结构示意图。

[0011] 图2是本发明的一种新型电力抽屉柜装置的剖视图。

[0012] 图3是图2中箭头方向的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合图1-3对本发明进行详细说明。

[0014] 参照图1-3,根据本发明的一种新型电力抽屉柜装置,包括柜体1和固定安装在所述柜体1中的多个水平固定板9,每个水平固定板9上端可滑动地安装有用以安装电力元器件的抽屉体10,所述抽屉体10左端面固定安装有滑动臂11,所述柜体1左端壁上设置有前后延伸的多个滑动槽13,且所述滑动槽13位于所述水平固定板9上方,所述滑动槽13右端设置有连通所述柜体1的连通槽,所述滑动槽13中还安装有滑动块12,所述滑动臂11穿过连通槽与所述滑动块12固定相连,所述柜体1上端的前端壁与后端壁之间固定安装有导向滑杆2,所述柜体1下端的前端壁与后端壁之间可转动地安装有螺纹驱动杆7,所述导向滑杆2上安装有前后带动板3,所述前后带动板3下端与所述螺纹驱动杆7螺纹配合,所述螺纹驱动杆7由安装在所述柜体1后端的驱动电机14驱动,从而可通过所述螺纹驱动杆7带动所述前后带动板3前后滑动;所述前后带动板3上固定安装有多个铁芯6,且所述铁芯6的外周上固定安装有线圈5,所述抽屉体10的右端面固定安装有铁片4,所述柜体1前端壁内侧左端还安装有限位板16,且所述限位板16位于所述前后带动板3的正前方,所述限位板16的后端面上安装有用以控制所述驱动电机14停止运行的限位传感器17,当所述前后带动板3被驱动向前滑动且与所述限位传感器17接触时,所述限位传感器17可控制所述驱动电机14停止运行;所述驱动电机14的外表面上安装有散热鳍片18,所述散热鳍片18用以吸收所述驱动电机14运行时所产生的热量,并将热量及时散发。

[0015] 有益地或示例性地,其中,所述前后带动板3的下端安装有滚轮8,所述滚轮8抵靠在所述柜体1的底壁上。

[0016] 有益地或示例性地,其中,滑动槽13还设置有允许所述滑动块12左右滑动的空间。

[0017] 由于线圈通电后铁芯会产生磁性,且线圈中电流大小可控制,操控性强,使用本发明的装置时,使线圈通电,使铁芯产生磁性并吸附铁片,再通过驱动电机驱动抽屉体伸出,从而方便检修,且本发明的装置中,可根据需求选择性的给线圈通电,从而可将对应的抽屉体抽出检修,可避免发生误碰误撞的现象发生,其使用方便,结构简单。

[0018] 本领域的技术人员可以明确,在不脱离本发明的总体精神以及构思的情形下,可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本发明的保护范围之内。本发明的保护方案以本发明所附的权利要求书为准。

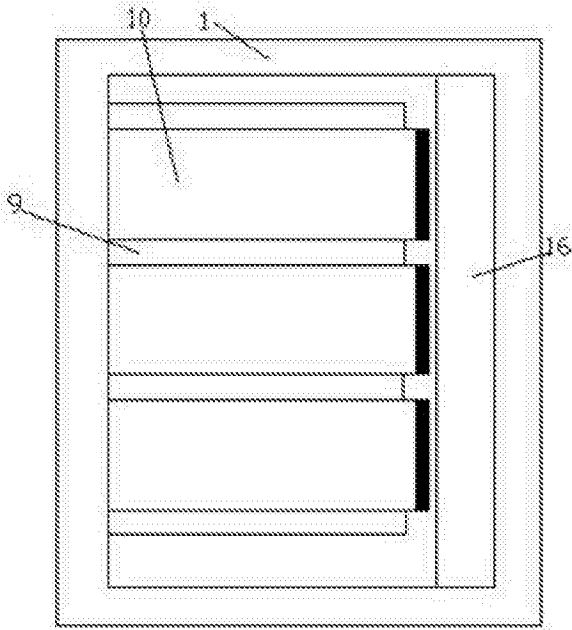


图1

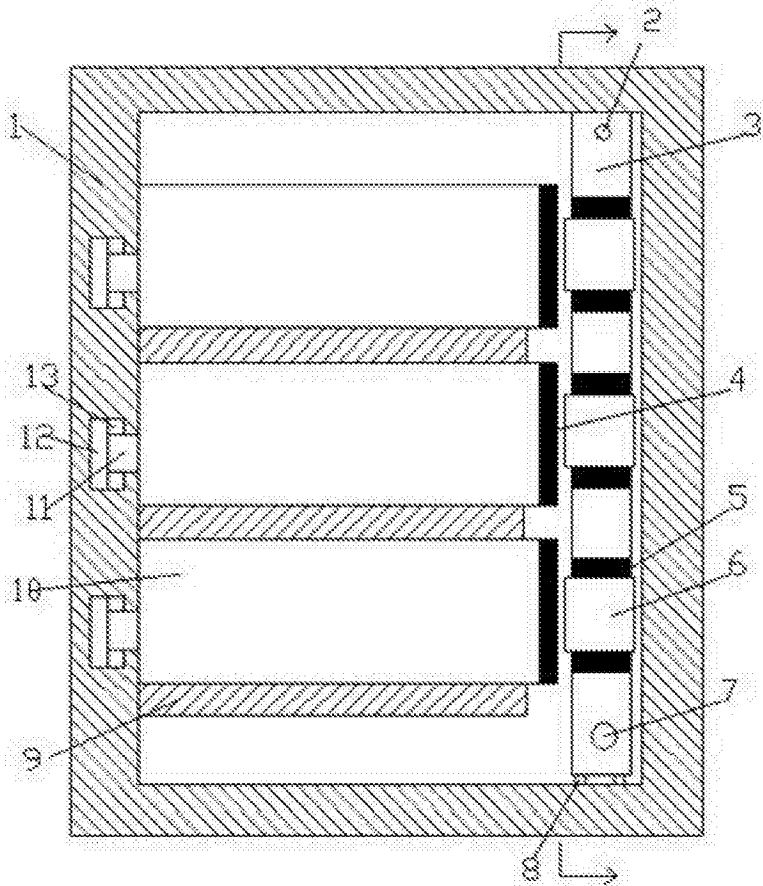


图2

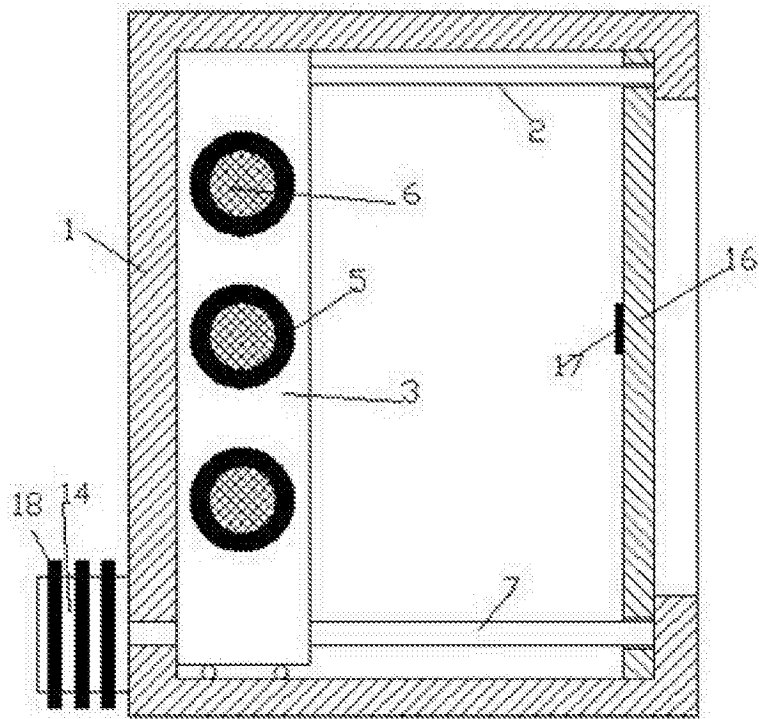


图3