



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212908772 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202021502040.3

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 北京科力通电气股份有限公司

地址 100000 北京市昌平区百善镇政府原
办公楼南200米

(72) 发明人 颜立虎 王刚 马连发

(51) Int. Cl.

H02B 11/173 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

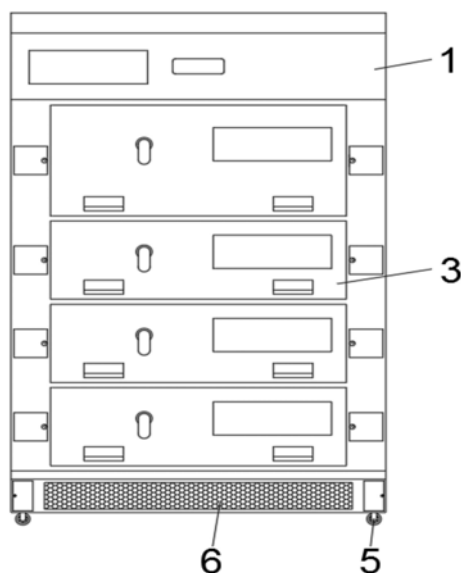
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抽出式低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及开关柜技术领域,尤其为一种抽出式低压开关柜,包括抽出式低压开关柜主体以及安装抽屉,多个所述放置槽的内部顶壁均固定安装有微型电动伸缩杆,多个所述微型电动伸缩杆的输出端均固定安装有万向轮,本实用新型通过设置的微型电动伸缩杆以及万向轮,当抽出式低压开关柜主体需要移动时开启微型电动伸缩杆,使得微型电动伸缩杆的输出端伸出从而在万向轮延伸出放置槽的内部,通过推动抽出式低压开关柜主体使得万向轮在地面滑动,从而带动抽出式低压开关柜主体移动,当移动到指定位置时,通过微型电动伸缩杆缩回,从而将万向轮带入放置槽的内部,使得低压开关柜平稳放置在指定位置,使得设备使用时,能够方便移动以及平稳放置。



1. 一种抽出式低压开关柜,包括抽出式低压开关柜主体(1)以及安装抽屉(3),其特征在于:所述抽出式低压开关柜主体(1)的正面左右两侧均匀开设有多个安装槽(2),多个所述安装槽(2)的内部均固定安装有微型正反转电机(7),多个所述微型正反转电机(7)的输出端均固定连接有丝杆(11),所述丝杆(11)远离微型正反转电机(7)的一端表面设置有移动块(12),所述丝杆(11)远离微型正反转电机(7)的一端活动套接有轴承座(13),所述抽出式低压开关柜主体(1)的正面下表面中心处固定安装有防尘网(6),所述抽出式低压开关柜主体(1)的前后两端的下表面左右两侧均开设有放置槽(4),多个所述放置槽(4)的内部顶壁均固定安装有微型电动伸缩杆(10),多个所述微型电动伸缩杆(10)的输出端均固定安装有万向轮(5),所述抽出式低压开关柜主体(1)的正面开设有多个抽屉槽(8),所述安装抽屉(3)的左右两侧均固定安装有透气网板(9),所述安装抽屉(3)的后端开设有连接槽(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽出式低压开关柜,其特征在于:多个所述移动块(12)的顶部前后端两端均固定安装有搭扣,多个搭扣远离移动块(12)的一端分别与多个透气网板(9)的两个相背一侧的后端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种抽出式低压开关柜,其特征在于:多个所述安装抽屉(3)后端表面分别与多个抽屉槽(8)活动连接,多个所述安装抽屉(3)的正面设置有操作区。

4. 根据权利要求1所述的一种抽出式低压开关柜,其特征在于:多个所述抽屉槽(8)左右两侧均开设有贯穿槽,多个所述移动块(12)的相邻一侧贯穿贯穿槽的内部并延伸至抽屉槽(8)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种抽出式低压开关柜,其特征在于:所述抽出式低压开关柜主体(1)的底部左右两侧的前后两端均开设有伸缩槽,多个所述微型电动伸缩杆(10)的输出端贯穿伸缩槽的内部并延伸至抽出式低压开关柜主体(1)的外部,所述抽出式低压开关柜主体(1)的正面上表面设置有控制面板。

6. 根据权利要求1所述的一种抽出式低压开关柜,其特征在于:多个所述放置槽(4)以及多个安装槽(2)的正面均设置有维修门。

7. 根据权利要求1所述的一种抽出式低压开关柜,其特征在于:多个所述轴承座(13)的后端分别与抽出式低压开关柜主体(1)的内部后端左右两侧固定连接。

一种抽出式低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种抽出式低压开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置。如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保护主要设备的低周减载器。开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成。开关柜的分类方法很多,如通过断路器安装方式可以分为移开式开关柜和固定式开关柜;或按照柜体结构的不同,可分为敞开式开关柜、金属封闭开关柜、和金属封闭铠装式开关柜;根据电压等级不同又可分为高压开关柜,低压开关柜等。主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。

[0003] 现有的开关柜拥有很多种,其中一种开关柜为抽出式低压开关柜,但现有的抽出式低压开关柜在将抽出式低压开关柜中的抽屉抽出以及关闭时,因抽屉内部的电子元件过多,导致需要一定的力量才能将抽屉抽出,十分费力,因此需要一种抽出式低压开关柜来改变现状。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抽出式低压开关柜,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:

[0006] 一种抽出式低压开关柜,包括抽出式低压开关柜主体以及安装抽屉,所述抽出式低压开关柜主体的正面左右两侧均匀开设有多个安装槽,多个所述安装槽的内部均固定安装有微型正反转电机,多个所述微型正反转电机的输出端均固定连接有丝杆,所述丝杆远离微型正反转电机的一端表面设置有移动块,所述丝杆远离微型正反转电机的一端活动套接有轴承座,所述抽出式低压开关柜主体的正面下表面中心处固定安装有防尘网,所述抽出式低压开关柜主体的前后两端的下表面左右两侧均开设有放置槽,多个所述放置槽的内部顶壁均固定安装有微型电动伸缩杆,多个所述微型电动伸缩杆的输出端均固定安装有万向轮,所述抽出式低压开关柜主体的正面开设有多个抽屉槽,所述安装抽屉的左右两侧均固定安装有透气网板,所述安装抽屉的后端开设有连接槽。

[0007] 优选的,多个所述移动块的顶部前后端两端均固定安装有搭扣,多个搭扣远离移动块的一端分别与多个透气网板的两个相背一侧的后端固定连接。

[0008] 优选的,多个所述安装抽屉后端表面分别与多个抽屉槽活动连接,多个所述安装抽屉的正面设置有操作区。

[0009] 优选的,多个所述抽屉槽左右两侧均开设有贯穿槽,多个所述移动块的相邻一侧贯穿贯穿槽的内部并延伸至抽屉槽的内部。

[0010] 优选的,所述抽出式低压开关柜主体的底部左右两侧的前后两端均开设有伸缩槽,多个所述微型电动伸缩杆的输出端贯穿伸缩槽的内部并延伸至抽出式低压开关柜主体的外部,所述抽出式低压开关柜主体的正面上表面设置有控制面板。

[0011] 优选的,多个所述放置槽以及多个安装槽的正面均设置有维修门。

[0012] 优选的,多个所述轴承座的后端分别与抽出式低压开关柜主体的内部后端左右两侧固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型中,通过设置的微型正反转电机以及移动块,通过多个移动块上搭扣与多个安装抽屉的左右两侧的后端固定连接,启动相对应的正反转电机带动丝杆转动,通过丝杆转动带动移动块进行移动,在移动块移动的同时带动安装抽屉向抽出式低压开关柜主体的内部进行移动,当需要取下安装抽屉时,再次启动相应的两正反转电机,便于将安装抽屉抽出,使得设备使用时,能够自动控制将安装抽屉抽出以及关闭,减少人力劳动。

[0015] 2.本实用新型中,通过设置的微型电动伸缩杆以及万向轮,当抽出式低压开关柜主体需要移动时开启微型电动伸缩杆,使得微型电动伸缩杆的输出端伸出从而在万向轮延伸出放置槽的内部,通过推动抽出式低压开关柜主体使得万向轮在地面滑动,从而带动抽出式低压开关柜主体移动,当移动到指定位置时,通过微型电动伸缩杆缩回,从而将万向轮带入放置槽的内部,使得低压开关柜平稳放置在指定位置,使得设备使用时,能够方便移动以及平稳放置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装槽内部结构图;

[0018] 图3为本实用新型安装抽屉与移动块的连接结构图;

[0019] 图中:1-抽出式低压开关柜主体、2-安装槽、3-安装抽屉、4-放置槽、5-万向轮、6-防尘网、7-微型正反转电机、8-抽屉槽、9-透气网板、10-微型电动伸缩杆、11-丝杆、12-移动块、13-轴承座、14-连接槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种抽出式低压开关柜,包括抽出式低压开关柜主体1以及安装抽屉3,抽出式低压开关柜主体1的正面左右两侧均匀开设有多个安装槽2,多个安装槽2的内部均固定安装有微型正反转电机7,通过设置的微型正反转电机7以及移动块12,通过多个移动块12上搭扣与多个安装抽屉3的左右两侧的后端固定连接,启动相对应的正反转电机带动丝杆11转

动,通过丝杆11转动带动移动块12进行移动,在移动块12移动的同时带动安装抽屉3向抽出式低压开关柜主体1的内部进行移动,当需要取下安装抽屉3时,再次启动相应的两正反转电机,便于将安装抽屉3抽出,使得设备使用时,能够自动控制将安装抽屉3抽出以及关闭,减少人力劳动,多个微型正反转电机7的输出端均固定连接有丝杆11,丝杆11远离微型正反转电机7的一端表面设置有移动块12,多个移动块12的顶部前后端两端均固定安装有搭扣,多个搭扣远离移动块12的一端分别与多个透气网板9的两个相背一侧的后端固定连接,丝杆11远离微型正反转电机7的一端活动套接有轴承座13,多个轴承座13的后端分别与抽出式低压开关柜主体1的内部后端左右两侧固定连接,抽出式低压开关柜主体1的正面下表面中心处固定安装有防尘网6,抽出式低压开关柜主体1的前后两端的下表面左右两侧均开设有放置槽4,多个放置槽4以及多个安装槽2的正面均设置有维修门,多个放置槽4的内部顶壁均固定安装有微型电动伸缩杆10,通过设置的微型电动伸缩杆10以及万向轮5,当抽出式低压开关柜主体1需要移动时开启微型电动伸缩杆10,使得微型电动伸缩杆10的输出端伸出从而在万向轮5延伸出放置槽4的内部,通过推动抽出式低压开关柜主体1使得万向轮5在地面滑动,从而带动抽出式低压开关柜主体1移动,当移动到指定位置时,通过微型电动伸缩杆10缩回,从而将万向轮5带入放置槽4的内部,使得低压开关柜平稳放置在指定位置,使得设备使用时,能够方便移动以及平稳放置,多个微型电动伸缩杆10的输出端均固定安装有万向轮5,抽出式低压开关柜主体1的正面开设有多多个抽屉槽8,多个抽屉槽8左右两侧均开设有贯穿槽,多个移动块12的相邻一侧贯穿贯穿槽的内部并延伸至抽屉槽8的内部,多个安装抽屉3的左右两侧均固定安装有透气网板9,安装抽屉3的后端开设有连接槽14,多个安装抽屉3后端表面分别与多个抽屉槽8活动连接,多个安装抽屉3的正面设置有操作区,抽出式低压开关柜主体1的底部左右两侧的前后两端均开设有伸缩槽,多个微型电动伸缩杆10的输出端贯穿伸缩槽的内部并延伸至抽出式低压开关柜主体1的外部,抽出式低压开关柜主体1的正面下表面设置有控制面板。

[0023] 本实用新型工作流程:使用时,当需要将安装抽屉3关闭时,通过多个移动块12上搭扣与多个安装抽屉3的左右两侧的后端固定连接,启动相对应的正反转电机带动丝杆11转动,通过丝杆11转动带动移动块12进行移动,在移动块12移动的同时带动安装抽屉3向抽出式低压开关柜主体1的内部进行移动,当需要取下安装抽屉3时,再次启动相应的两正反转电机,便于将安装抽屉3抽出,而当抽出式低压开关柜主体1需要移动时开启微型电动伸缩杆10,使得微型电动伸缩杆10的输出端伸出从而在万向轮5延伸出放置槽4的内部,通过推动抽出式低压开关柜主体1使得万向轮5在地面滑动,从而带动抽出式低压开关柜主体1移动,当移动到指定位置时,通过微型电动伸缩杆10缩回,从而将万向轮5带入放置槽4的内部,使得抽出式低压开关柜主体1平稳放置在指定位置。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

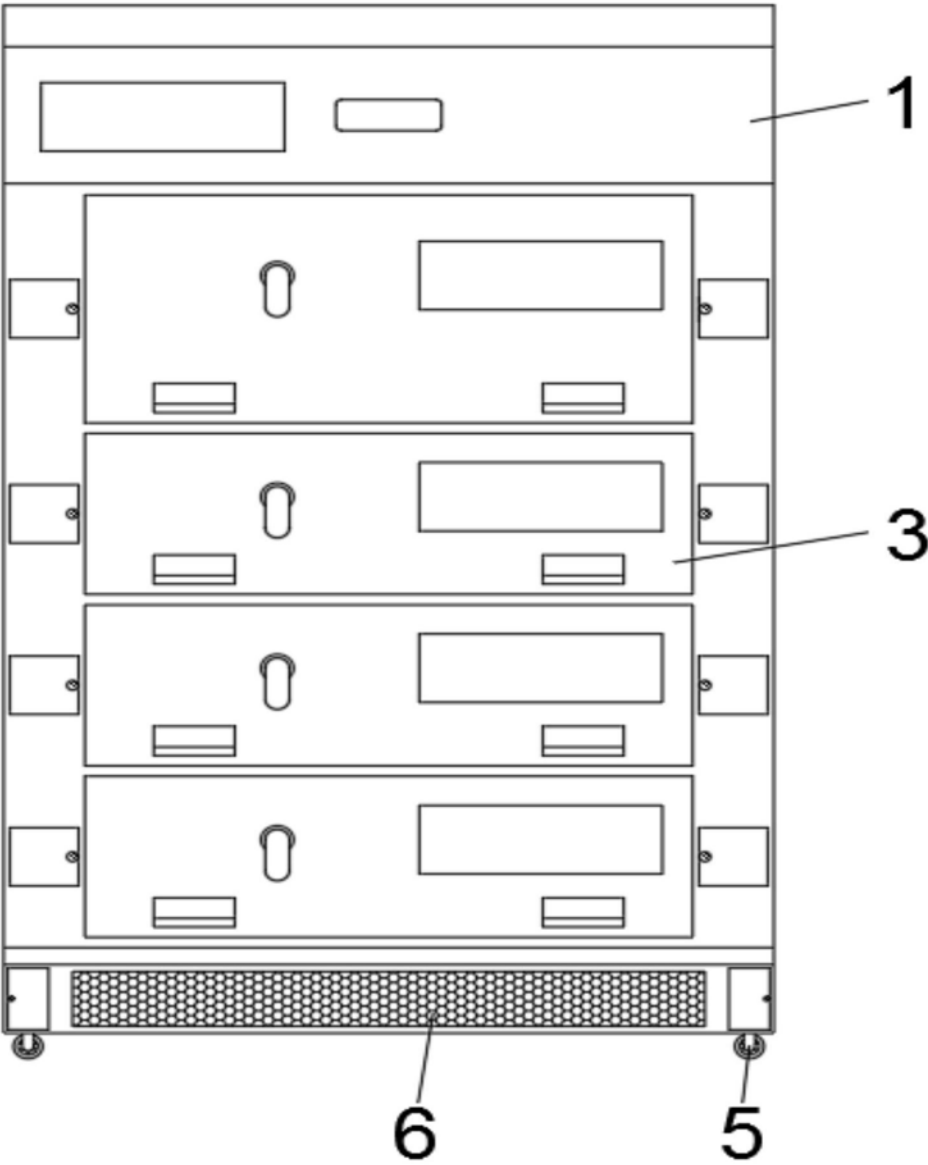


图1

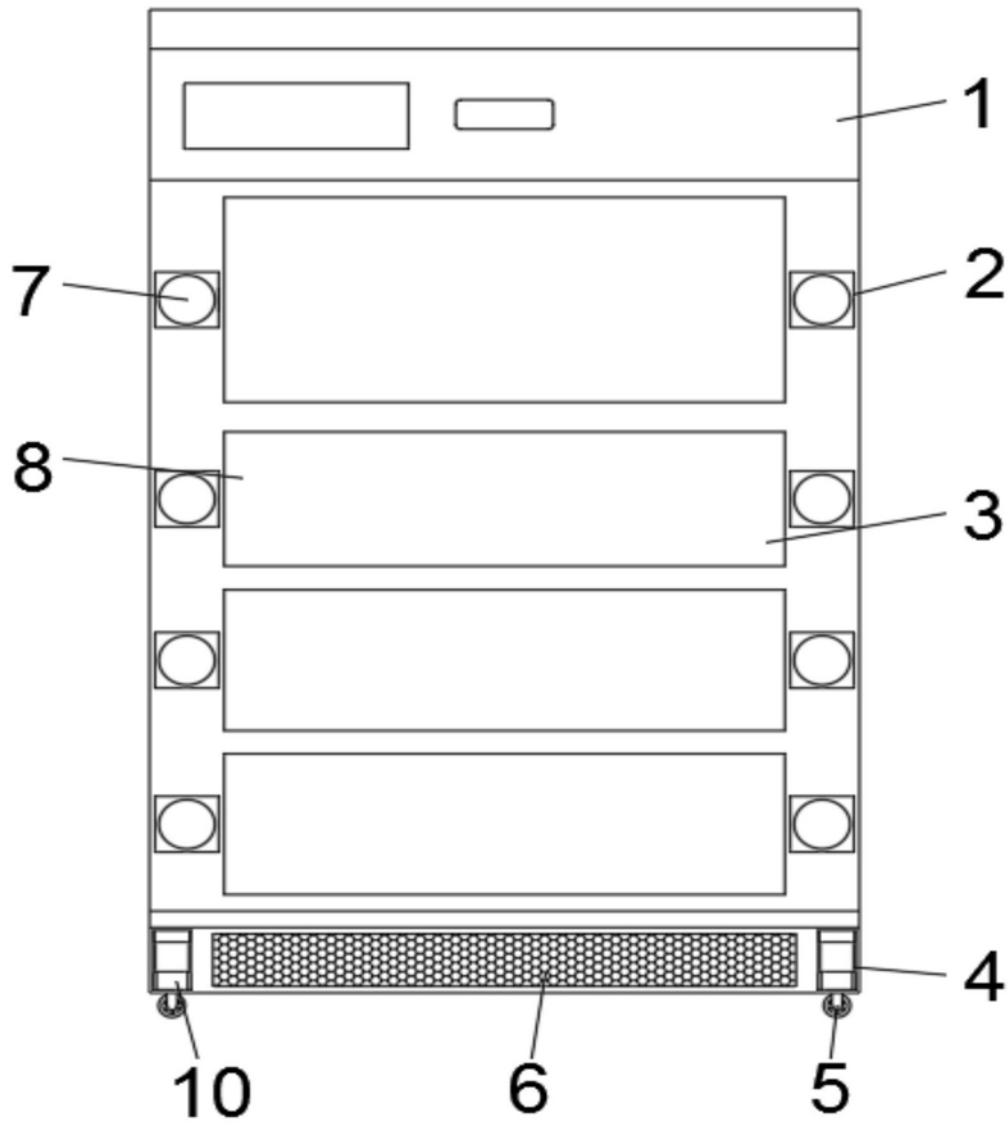


图2

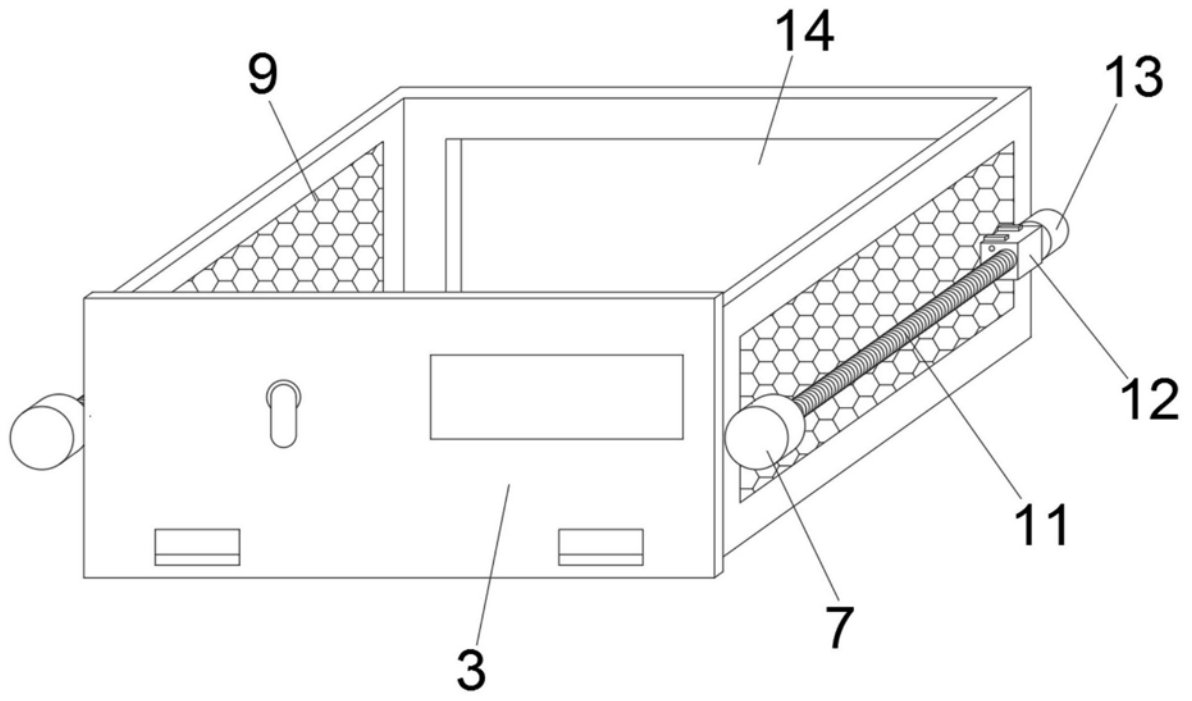


图3