



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218997403 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223417730.0

B01D 53/28 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.20

H02B 1/38 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市通意达机电设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街
道西丽社区留仙大道创智云城1标段1
栋C座1001、1002、1003、1004、1005、
1009

(72) 发明人 何文心

(74) 专利代理机构 广州博联知识产权代理有限
公司 44663

专利代理师 梁志标

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

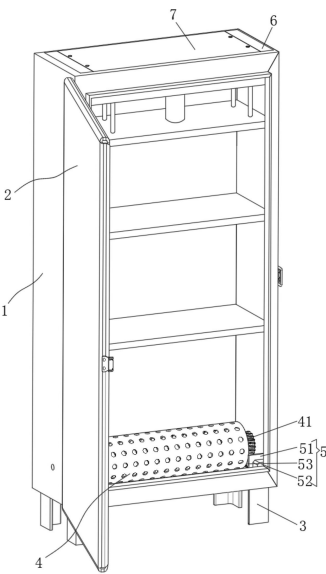
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压开关柜,包括柜体、驱动组件和多层安装板;干燥滚筒转动设置在柜体内,干燥滚筒上均匀布设有若干个透气孔,干燥滚筒的内部填充有活性氧化铝球干燥剂;干燥滚筒一端还与设置在柜体底板上的驱动组件连接;柜体的顶端开设有安装口,安装口内设有固定框,固定框内还连接有顶板;柜体内设置有多层安装板,且最上端的安装板通过连接组件与顶板连接。本实用新型通过电机控制蜗杆旋转,蜗杆带动蜗轮控制干燥滚筒转动,从而对干燥滚筒内部的活性氧化铝球干燥剂进行翻滚,便于活性氧化铝球干燥剂充分利用;通过多层安装板可以安装不同的电气设备,而且在最上端安装板上通过连接组件与顶板连接,从而增加最上端安装板的牢固性。



1. 一种高压开关柜,其特征在于:包括柜体(1)、驱动组件(5)和多层安装板(8);所述的柜体(1)的左右侧壁之间通过转轴转动连接有干燥滚筒(4),所述的干燥滚筒(4)上均匀布设有若干个透气孔,所述的干燥滚筒(4)的内部填充有活性氧化铝球干燥剂;

所述的干燥滚筒(4)一端还与设置在柜体(1)底板上的驱动组件(5)连接;

所述的柜体(1)的顶端开设有一安装口,所述的安装口内设有固定框(6),所述的固定框(6)内还连接有顶板(7);

所述的柜体(1)内设置有多层安装板(8),且最上端所述的安装板(8)通过连接组件(9)与顶板(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述的驱动组件(5)包括立板(51)、电机(52)、蜗杆(53),所述的电机(52)通过立板(51)设置于柜体(1)的内部底面,所述的电机(52)的输出轴与蜗杆(53)连接,所述的蜗杆(53)与设置在干燥滚筒(4)转轴上的涡轮(41)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述的顶板(7)中部位置开设有空腔(71)。

4. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述的连接组件(9)包括连接柱(91),所述的连接柱(91)设置在安装板(8)的中央位置,且所述的连接柱(91)为T型结构,所述的连接柱(91)插接在顶板(7)的空腔(71)内并与顶板(7)卡接。

5. 根据权利要求4所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述的连接组件(9)还包括设置在最上端的安装板(8)上的多个连接杆(92),多个所述的连接杆(92)均与顶板(7)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的上还通过铰链铰接有柜门(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的下表面对称设有多个支脚(3)。

一种高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种高压开关柜。

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。高压开关柜按作电压等级在3.6kV~550kV的电器产品,开关柜具有架空进出线、电缆进出线、母线联络等功能。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所。

[0003] 现有的高压开关柜由于干燥剂颗粒放置在壳体内,而干燥剂颗粒堆积在一起,导致有些干燥剂颗粒无法接触到空气中的水汽,从而导致壳体内部的干燥剂颗粒利用率低,为此,我们提出一种高压开关柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种高压开关柜,本实用新型提高了活性氧化铝球干燥剂的利用率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高压开关柜,包括柜体、驱动组件和多层安装板;所述的柜体的左右侧壁之间通过转轴转动连接有干燥滚筒,所述的干燥滚筒上均匀布设有若干个透气孔,所述的干燥滚筒的内部填充有活性氧化铝球干燥剂;

[0006] 所述的干燥滚筒一端还与设置在柜体底板上的驱动组件连接;

[0007] 所述的柜体的顶端开设有一安装口,所述的安装口内设有固定框,所述的固定框内还连接有顶板;

[0008] 所述的柜体内设置有多层安装板,且最上端所述的安装板通过连接组件与顶板连接。

[0009] 作为优选的,所述的驱动组件包括立板、电机、蜗杆,所述的电机通过立板设置于柜体的内部底面,所述的电机的输出轴与蜗杆连接,所述的蜗杆与设置在干燥滚筒转轴上的涡轮齿合。

[0010] 作为优选的,所述的顶板中部位置开设有空腔。

[0011] 作为优选的,所述的连接组件包括连接柱,所述的连接柱设置在安装板的中央位置,且所述的连接柱为T型结构,所述的连接柱插接在顶板的空腔内并与顶板卡接。

[0012] 作为优选的,所述的连接组件还包括设置在最上端的安装板上的多个连接杆,多个所述的连接杆均与顶板连接。

[0013] 作为优选的,所述柜体的上端还通过铰链铰接有柜门。

[0014] 作为优选的,所述柜体的下表面对称设有多个支脚。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过外部的单片机控制电机工作,电机的输出轴带动蜗杆旋转,蜗

杆通过与蜗轮啮合连接带动干燥滚筒右端的转轴转动,从而对干燥滚筒内部的活性氧化铝球干燥剂进行翻滚,便于活性氧化铝球干燥剂充分利用;

[0017] 2、本实用新型通过设置多层安装板,从而可以安装不同的电器设备,而且本实用新型在最上端安装板上通过连接组件与顶板连接,从而增加最上端安装板的牢固性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型局部剖视平面结构示意图。

[0020] 图中:1-柜体;2-柜门;3-支脚;4-干燥滚筒;5-驱动组件;6-固定框;7-顶板;8-安装板;9-连接组件;

[0021] 41-蜗轮;

[0022] 51-立板;52-电机;53-蜗杆;

[0023] 71-空腔;

[0024] 91-连接柱;92-连接杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-2,本实施例提供一种高压开关柜,包括柜体1、驱动组件5和多层安装板8;所述的柜体1的左右侧壁之间通过转轴转动连接有干燥滚筒4,所述的干燥滚筒4上均匀布设有若干个透气孔,所述的干燥滚筒4的内部填充有活性氧化铝球干燥剂;

[0027] 作为本实施例优选的,所述的干燥滚筒4一端还与设置在柜体1底板上的驱动组件5连接;

[0028] 作为本实施例优选的,所述的柜体1的顶端开设有一安装口,所述的安装口内设有固定框6,所述的固定框6内还连接有顶板7;

[0029] 作为本实施例优选的,所述的柜体1内设置有多层安装板8,且最上端所述的安装板8通过连接组件9与顶板7连接。

[0030] 作为本实施例优选的,所述的驱动组件5包括立板51、电机52、蜗杆53,所述的电机52通过立板51设置于柜体1的内部底面,所述的电机52的输出轴与蜗杆53连接,所述的蜗杆53与设置在干燥滚筒4转轴上的蜗轮41啮合。

[0031] 作为本实施例优选的,所述的顶板7中部位置开设有空腔71。

[0032] 作为本实施例优选的,所述的连接组件9包括连接柱91,所述的连接柱91设置在安装板8的中央位置,且所述的连接柱91为T型结构,所述的连接柱91插接在顶板7的空腔71内并与顶板7卡接。

[0033] 作为本实施例优选的,所述的连接组件9还包括设置在最上端的安装板8上的多个连接杆92,多个所述的连接杆92均与顶板7连接。

[0034] 作为本实施例优选的,所述柜体1的上还通过铰链铰接有柜门2。

[0035] 作为本实施例优选的,所述柜体1的下表面对称设有多个支脚3。

[0036] 本实施例工作原理如下:

[0037] 通过外部的单片机控制电机52工作,电机52的输出轴带动蜗杆53旋转,蜗杆53通过与蜗轮41啮合连接带动干燥滚筒4右端的转轴转动,从而对干燥滚筒4内部的活性氧化铝球干燥剂进行翻滚,便于活性氧化铝球干燥剂充分利用。本实施例通过设置多层安装板8,从而可以在安装板上安装不同的电器设备。并且本实施例通过在最上端的安装板8上设置连接组件9,从而增加最上端的安装板8连接的牢固性,从而可以在最上端的安装板8上安装重量较大的电器。

[0038] 值得注意的是,以上实施例中所公开的电机52可根据实际应用场景自由配置,建议选用57系列步进电机,外部的单片机控制电机52工作采用现有技术中常用的方法。

[0039] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

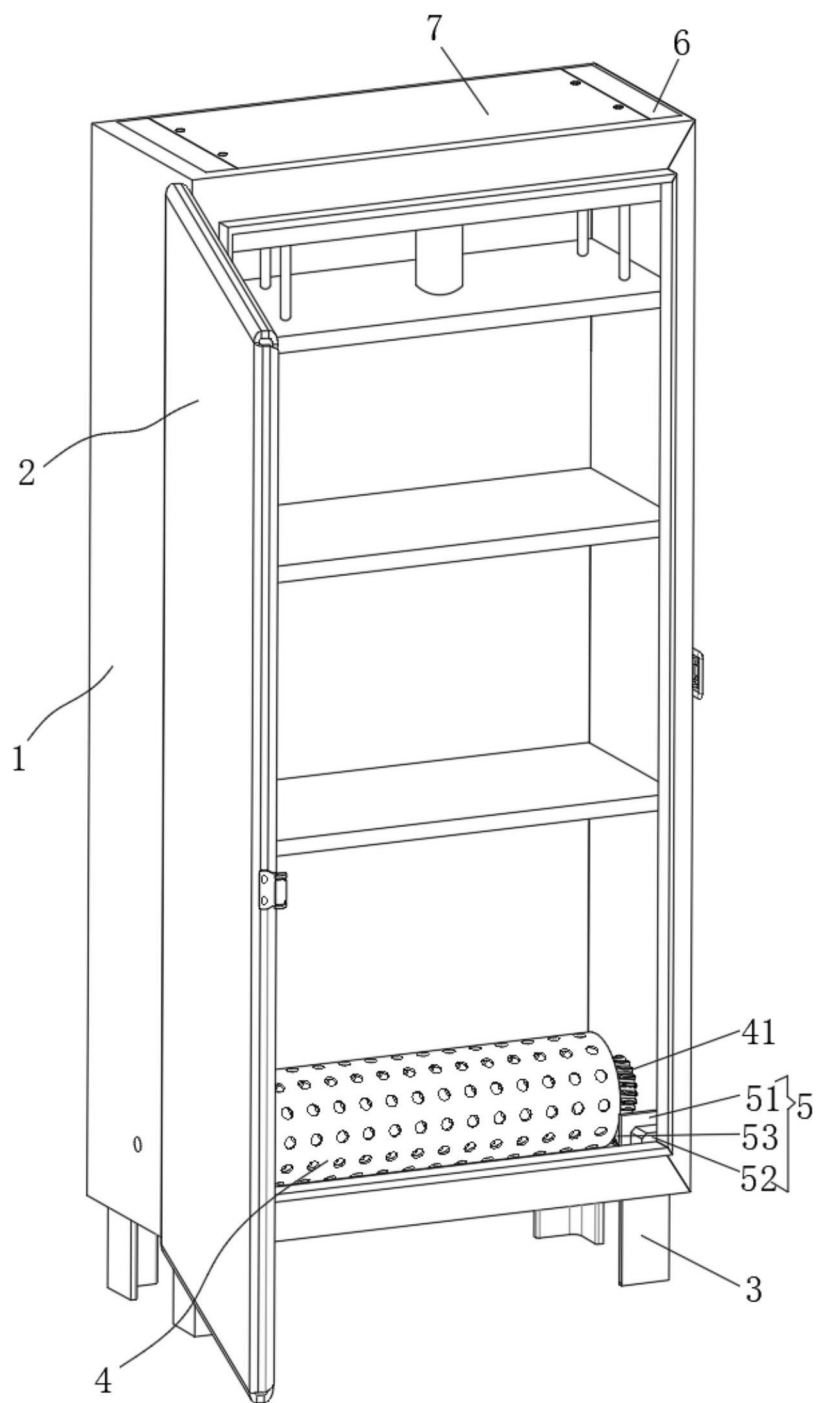


图1

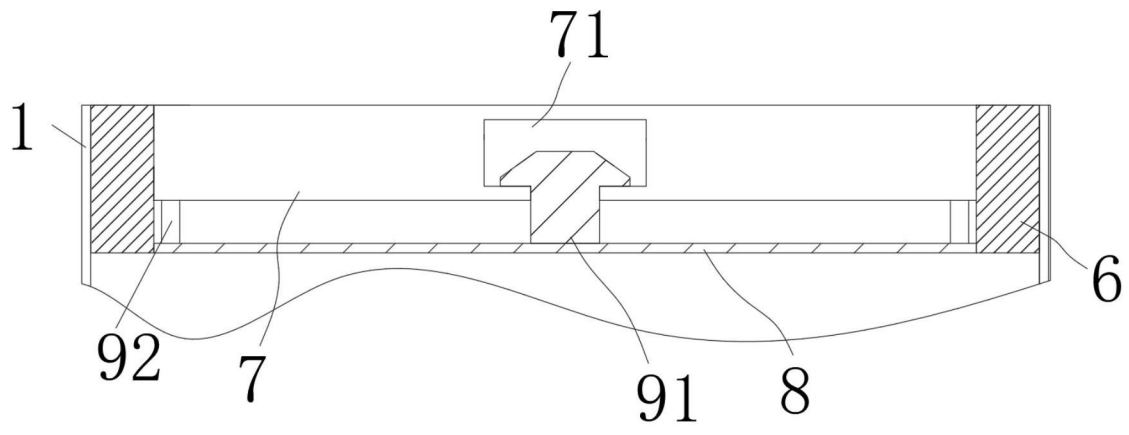


图2