



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209626793 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201822274333.X

(22)申请日 2018.12.31

(73)专利权人 盛道(中国)电气有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区安居路
18号

(72)发明人 陈正龙 屠潮舟 柯伟平 梁忠杰

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公
司 33102

代理人 徐雪波 叶桂萍

(51)Int.Cl.

H02B 11/173(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

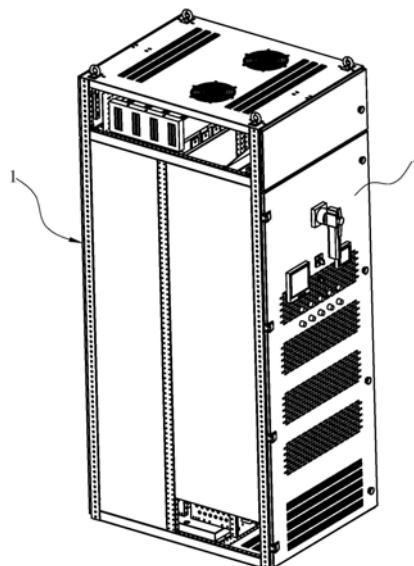
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元,包括有柜体以及多个相互隔离的抽屉单元,其特征在于:每个所述抽屉单元包括有抽屉体,所述各抽屉单元能相对于所述柜体移动,所述柜体设有与该抽屉单元配合的轨道,与现有技术相比,本实用新型的优点在于抽屉单元相对柜体为模块化设计,使得抽屉单元相互之间完全独立,无干扰,另外,每个抽屉单元通过与轨道的配合实现与柜体的安装、拆卸的方便,当其中一部分需要维护或维修时,可独立地拆卸抽屉单元,具有使用方便的特点。



1. 一种用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元,包括有柜体(1)以及多个相互隔离的抽屉单元(2),其特征在于:每个所述抽屉单元(2)包括有抽屉体,所述各抽屉单元(2)能相对于所述柜体(1)移动,所述柜体(1)设有与该抽屉单元(2)配合的轨道(3),所述柜体(1)还包括有能打开或关闭所述抽屉单元(2)的前柜门(4)和后柜门(5),所述轨道(3)包括有连接所述前柜门(4)和后柜门(5)的横撑件(7),所述横撑件(7)于所述抽屉单元(2)接触的接合面上设置有至少两个滚动件(71),对应地所述接合面上沿所述抽屉单元(2)的移动方向设置有至少两个供所述滚动件(71)露出的安装孔(72)。

2. 根据权利要求1所述的用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元,其特征在于:所述滚动件(71)包括有安装板(711)以及设置在该安装板(711)上的滚珠(712),所述安装板(711)覆盖在所述安装孔(72)之下。

3. 根据权利要求2所述的用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元,其特征在于:所述横撑件(7)于所述接合面上设置有截面呈“Z”形、并用于防止所述抽屉单元相对所述横撑件(7)震动的防震件(8),所述防震件(8)包括有第一水平壁(81)、第二水平壁(82)以及连接第一水平壁(81)和第二水平壁(82)的竖向壁(83),所述第一水平壁(81)连接在所述接合面上。

一种用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备,尤其涉及一种低压开关系统智能电容柜。

背景技术

[0002] 箱式变压器为整套配电设备,其是由变压器、高压电压控制设备、低压电压控制设备有机组合而成,其基本原理在于,通过压力启动系统、铠装线、变电站全自动系统、直流点和相应的技术设备,按照规定顺序进行合理的装配,并将所有的组件安装到特定的防水、防尘与防鼠等完全密封的钢化箱体结构中,从而形成的一种特定变压器。目前,箱式变压器已经被广泛应用到电力工程施工之中。箱式变压器需要不停的维护,而且随着社会的发展需要,需要对原有的箱式变压器进行更换或者增添容量,但在上述作业过程中是需要停电来保证作业人员的作业安全,同时整套设备是处于停止工作的状态,只有在设备维修(维护)好之后才能正常工作,在这过程中居民是处于长时间的停电状态,为其生活带来不便。现有的箱式变压器中,高压室、变压器室、低压室采用固定方式连接,当其中一部分需要更换时,需对其整体进行更换,浪费了社会资源,另外高压室内的高压进线柜、高压出线柜以及低压室内的出线柜、电容柜以及计量进线柜均通过固定方式连接,当其中一部分故障时,需要对整体进行更换,浪费资源。

[0003] 为此,一申请号为CN20180708304.1(申请公布号为CN108806925A)的中国实用新型专利申请《模块化箱式变压器》其公开了一种包括相互可拆卸连接的高压室、变压器室以及低压室;在高压室、变压器室、低压室上均设有发电车接入端口,在高压室或变压器室或低压室停止工作时,发电车接入该室所对应的发电车接入端口。通过使用本实用新型,可以实现以下效果:高压室、变压器室以及低压室均采用模块化设计,在其中一部分需要维护或维修时,发电车接入对应的发电车接入端口,大大缩短了停电时间;同时,高压室、变压器室以及低压室之间可拆卸连接,当需要更换时,只需将其拆卸;高压进线柜、高压出线柜、出线柜、电容柜以及计量进线柜也采用模块化设计,当其中的柜体出故障时,只需对该柜体进行更换,节约了成本。上述模块化设计解决了便于对柜体进行维修的问题,但电容柜的模块化箱式变压器在安装、拆换的过程中,与柜体的拆卸较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种方便拆卸模块化变压器的用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:该用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元,包括有柜体以及多个相互隔离的抽屉单元,其特征在于:每个所述抽屉单元包括有抽屉体,所述各抽屉单元能相对于柜体移动,所述柜体设有与该抽屉单元配合的轨道。

[0006] 优选地,所述柜体还包括有能打开或关闭所述抽屉单元的前柜门和后柜门,所述轨道包括有连接所述前柜门和后柜门的横撑件,所述横撑件于所述导轨接触的接合面上设

置有至少两个滚动件,对应地所述接合面上沿所述抽屉单元的移动方向设置有至少两个供所述滚动件露出的安装孔。

[0007] 进一步地,所述滚动件包括有安装板以及设置在该安装板上的滚珠,所述安装板覆盖在所述安装孔之下。滚珠的设置使得抽屉单元与轨道的摩擦力大大减少,减少安装时的费用情况。

[0008] 为了防止在安装或拆卸过程中抽屉单元的震动,所述横撑件于所述接合面上设置有截面呈“Z”形、并用于防止所述导轨相对所述横撑件震动的防震件,所述防震件包括有第一水平壁、第二水平壁以及连接第一水平壁和第二水平壁的竖向壁,所述第一水平壁连接在所述接合面上。其中第二水平壁与竖向壁构成防止抽屉单元相对横撑件的震动。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于抽屉单元相对柜体为模块化设计,使得抽屉单元相互之间完全独立,无干扰,另外,每个抽屉单元通过与轨道的配合实现与柜体的安装、拆卸的方便,当其中一部分需要维护或维修时,可独立地拆卸抽屉单元,具有使用方便的特点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例中电容柜的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型实施例中电容柜内部的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型实施例中抽屉单元的结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型实施例中轨道的结构示意图;

[0014] 图5为图4的分解结构示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 如图1~5所示,为本实用新型的最佳实施例。本实施例中用于低压开关系统智能电容柜的抽拉单元包括有柜体1以及多个相互隔离的抽屉单元2,每个抽屉单元2包括有抽屉体,各抽屉单元能相对于柜体1移动,柜体1设有与抽屉单元2配合的轨道3。柜体1还包括有能打开或关闭抽屉单元2的前柜门4和后柜门5,轨道3包括有连接前柜门4和后柜门5的横撑件7,横撑件7于抽屉单元2接触的接合面上设置有至少两个滚动件71,对应地接合面上沿抽屉单元2轨的移动方向设置有至少两个供滚动件71露出的安装孔72。滚动件71包括有安装板711以及设置在该安装板711上的滚珠712,安装板711覆盖在安装孔72之下,滚珠712的设置使得抽屉单元2与轨道3的摩擦力大大减少,减少安装时的费用情况。为了防止在安装或拆卸过程中抽屉单元2的震动,横撑件7于接合面上设置有截面呈“Z”形、并用于防止导轨相对横撑件7震动的防震件8,防震件8包括有第一水平壁81、第二水平壁82以及连接第一水平壁81和第二水平壁82的竖向壁83,第一水平壁81连接在接合面上,其中第二水平壁82与竖向壁83构成防止抽屉单元2相对横撑件7的震动。

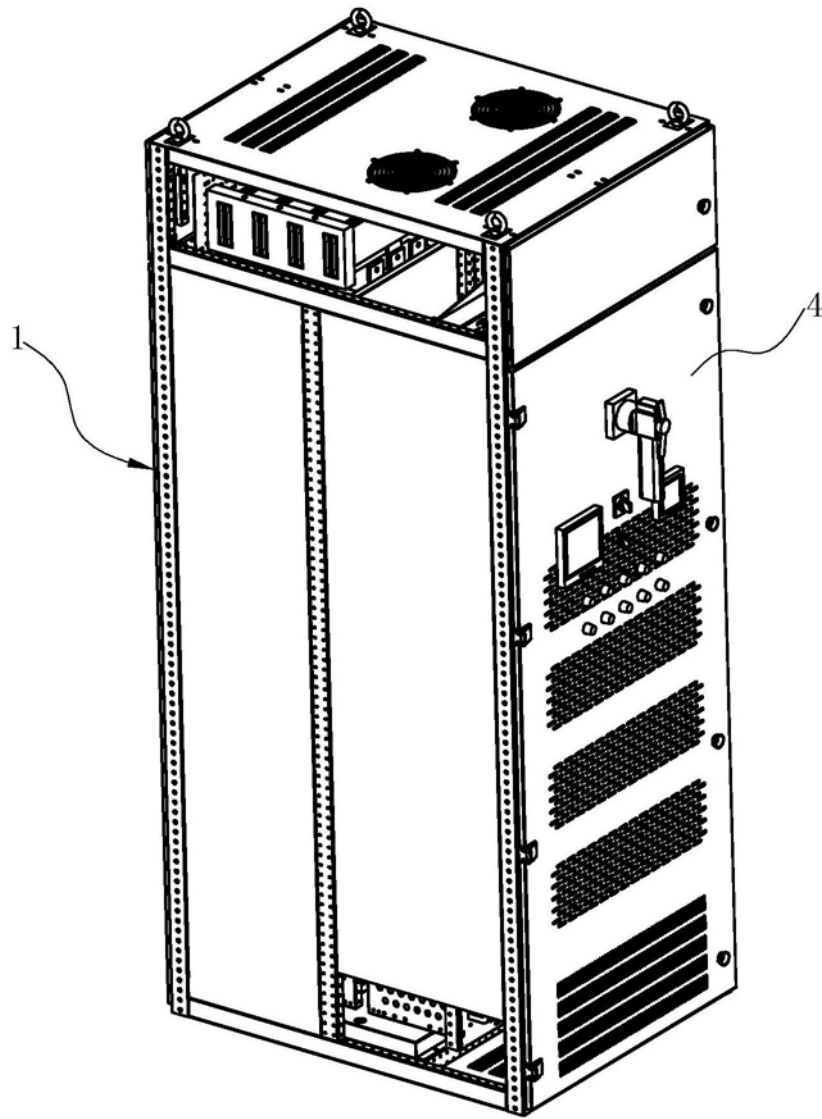


图1

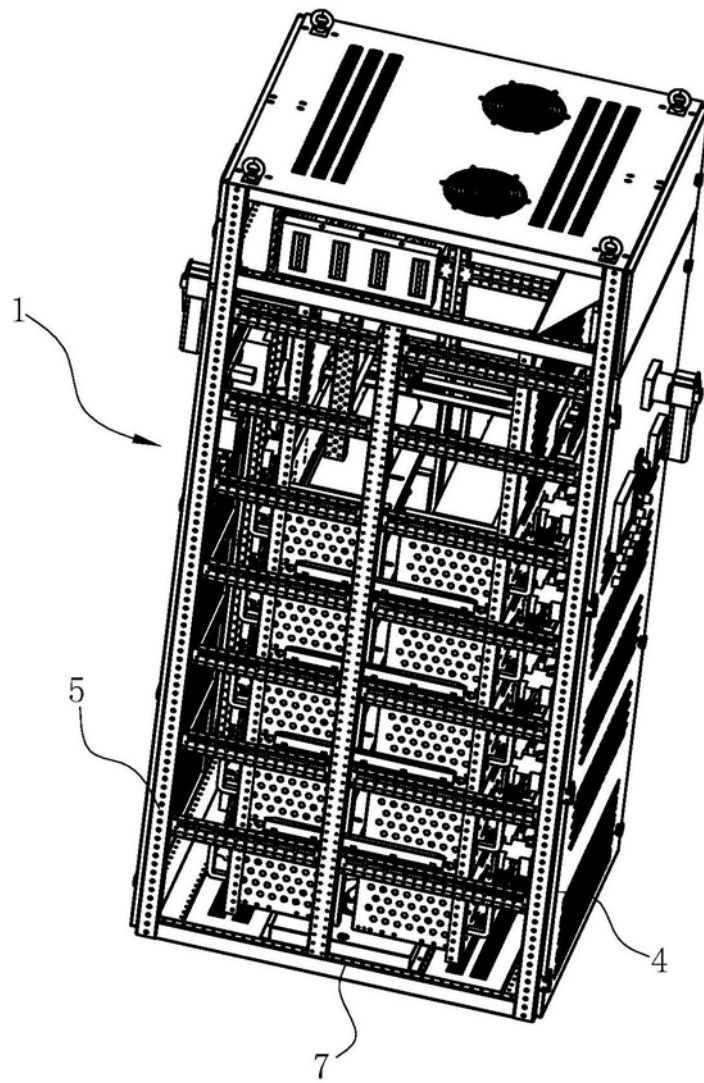


图2

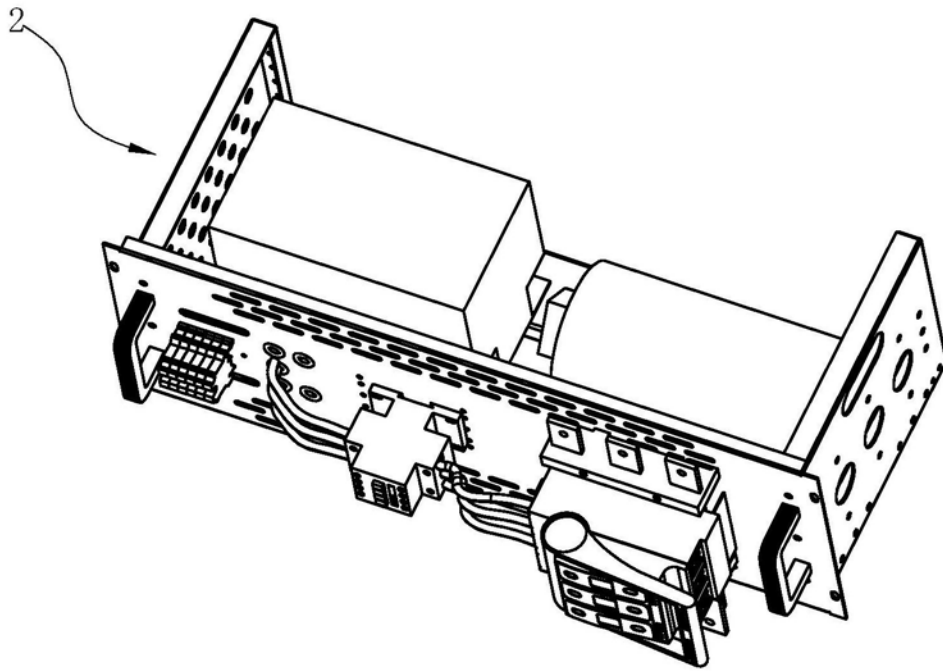


图3

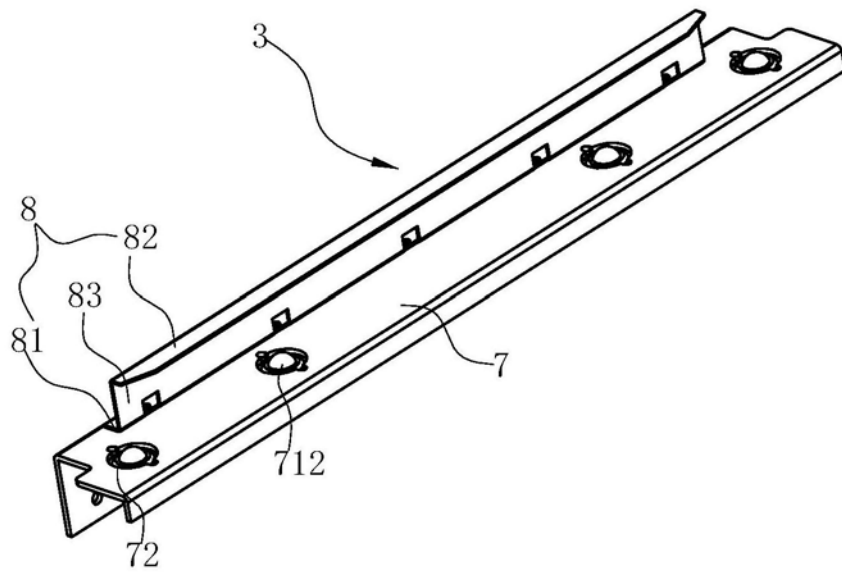


图4

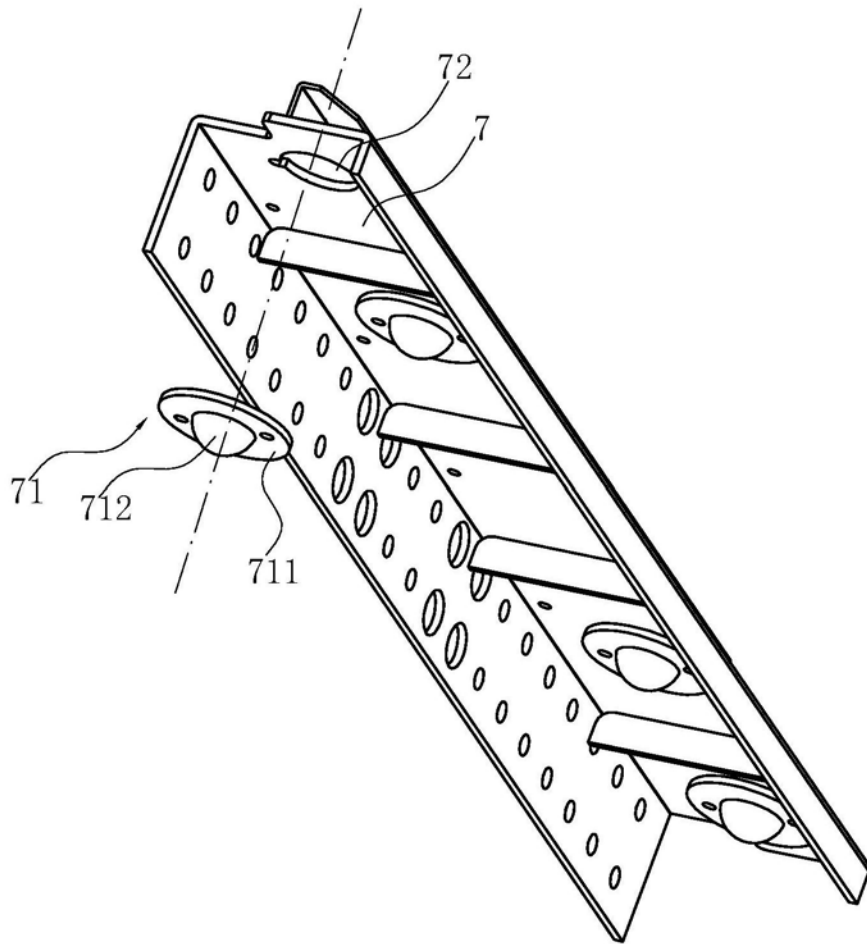


图5