(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 214204416 U
(45)授权公告日 2021.09.14

(21)申请号 202120421576.0

(22)申请日 2021.02.25

(73)专利权人 通变电器有限公司
地址 650000 云南省昆明市高新技术开发区新城高新技术产业基地

(72)发明人 罗明凯 柴锡知 李虎 李艳华 杨正乾 钱中俊 王胜超 文家柱 尹谷双 吴永康 谢青宏 陈家森

(74)专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 53203
代理人 王辉

(51)Int.Cl.
H02B 1/38(2006.01)

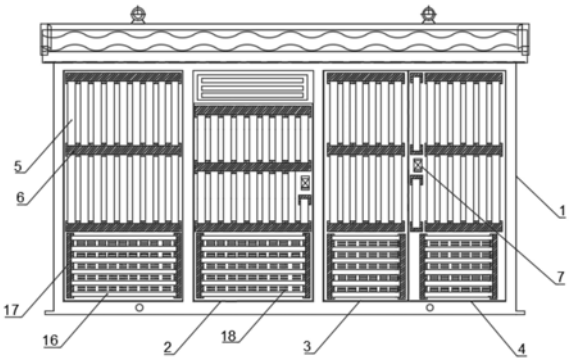
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便开关门的多门开关柜

(57)摘要

一种方便开关门的多门开关柜,包括开关柜体1;所述开关柜体1设置为中空的长方体形结构;开关柜体1的一个侧面上设置有柜门;所述柜门包括第一柜门2、第二柜门3和第三柜门4;第一柜门2设置为单开门;第二柜门3和第三柜门4组合双开门;开关柜体1的侧壁外部设置有第一固定板组;第一固定板组包括竖直平行设置的若干条第一固定板5和水平设置的第一固定条6;第一固定条6通过螺钉活动固定设置在开关柜体1的侧壁上;第一固定板5活动穿插固定设置在第一固定条6上;本实用新型便于移动拆卸,结构坚固耐用,同时方便开关,适宜推广使用。



CN 214204416 U

1.一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,包括开关柜体(1);

所述开关柜体(1)设置为中空的长方体形结构;开关柜体(1)的一个侧面上设置有柜门;所述柜门包括第一柜门(2)、第二柜门(3)和第三柜门(4);

第一柜门(2)设置为单开门;第二柜门(3)和第三柜门(4)组合双开门;

开关柜体(1)的侧壁外部设置有第一固定板组;

第一固定板组包括竖直平行设置的若干条第一固定板(5)和水平设置的第一固定条(6);第一固定条(6)通过螺钉活动固定设置在开关柜体(1)的侧壁上;第一固定板(5)活动穿插固定设置在第一固定条(6)上。

2.根据权利要求1所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,所述第一柜门(2)、第三柜门(4)上设置有箱体门锁(7);第二柜门(3)的内侧面上设置有第二柜门固定装置;所述第二柜门固定装置包括U形固定架(8)、活动杆(9);U形固定架(8)的两个端头与第二柜门(3)的内壁固定连接;U形固定架(8)的两个端头所在的面上分别设置有通孔(10);活动杆(9)穿插设置在两个通孔(10)中;活动杆(9)竖直设置;U形固定架(8)朝向活动杆(9)的面上由上到下设置有第一横槽(11)和第二横槽(12);活动杆(9)上设置有突起(13);位于活动杆(9)顶部的开关柜体(1)的边缘上对应设置有孔槽(14)。

3.根据权利要求2所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,所述活动杆(9)上套设有弹簧(15);弹簧(15)设置在突起(13)与U形固定架(8)靠下方的一端中间。

4.根据权利要求1所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,开关柜体(1)的侧壁外部设置有第二固定板组;第二固定板组包括水平平行设置的若干条第二固定板(16)和竖直设置的第二固定条;第二固定条(17)通过螺钉活动固定设置在开关柜体(1)的侧壁上;第二固定板(16)活动穿插固定设置在第二固定条(17)上。

5.根据权利要求2所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,所述第一固定板组设置在开关柜体(1)侧壁的上方;第一固定板组设置有若干组;第二固定板组设置在开关柜体(1)侧壁的下方;第二固定板组设置有若干组。

6.根据权利要求1所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,第一固定条(6)包括但不限于设置在第一固定板(5)的两端和中央。

7.根据权利要求4所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,第二固定条(17)设置在第二固定板(16)的两端。

8.根据权利要求1所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,所述开关柜体(1)的底部设置有若干个通风口(18)。

9.根据权利要求1所述的一种方便开关门的多门开关柜,其特征在于,所述第一固定板组和第一固定板组设置在开关柜体(1)侧壁和柜门上。

一种方便开关门的多门开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于变压器制造技术领域，具体涉及一种铁心叠片辅助工具。

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，有的还设有为保主要设备的低周减载。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。

[0003] 在对于负荷较大的开关柜相应的体型也较大，体型较大的开关柜需要配套多个柜门，满足不同工作区的作业要求，柜门一般采用双开门和单开门，单开门的柜门作业空间较窄不能满足所有的使用情况的要求，因此需要有双开门形式的柜门；在实际使用时，双开门的柜门需要先将一边的柜门固定，然后再上锁，在固定的时候由于柜体较高导致在一边柜门固定时出现困难；

[0004] 另一方面，体型较大的开关柜为了保证其强度重量也较大，起吊困难，因此，如何设计一种方便部分拆卸，同时强度安全性较高的结构也是需要研究的方向。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于避免现有技术的不足，提供一种方便开关门的多门开关柜，从而有效解决现有技术的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 一种方便开关门的多门开关柜，包括开关柜体1；

[0008] 所述开关柜体1设置为中空的长方体形结构；开关柜体1的一个侧面上设置有柜门；所述柜门包括第一柜门2、第二柜门3和第三柜门4；第一柜门2设置为单开门；第二柜门3和第三柜门4组合双开门；

[0009] 开关柜体1的侧壁外部设置有第一固定板组；

[0010] 第一固定板组包括竖直平行设置的若干条第一固定板5和水平设置的第一固定条6；第一固定条6通过螺钉活动固定设置在开关柜体1的侧壁上；第一固定板5活动穿插固定设置在第一固定条6上；

[0011] 进一步的，所述第一柜门2、第三柜门4上设置有箱体门锁7；第二柜门3的内侧面上设置有第二柜门固定装置；所述第二柜门固定装置包括U形固定架8、活动杆9；U形固定架8的两个端头与第二柜门3的内壁固定连接；U形固定架8的两个端头所在的面上分别设置有通孔10；活动杆9穿插设置在两个通孔10中；活动杆9竖直设置；U形固定架8朝向活动杆9的面上由上到下设置有第一横槽11和第二横槽12；活动杆9上设置有突起13；位于活动杆9顶部的开关柜体1的边缘上对应设置有孔槽14；在需要关闭第二柜门3时，旋转活动杆9使突起

13远离第二横槽12;然后向上移动活动杆9;当活动杆9顶部进入孔槽14时维持此时高度,旋转活动杆9,使突起13旋入第一横槽11,第二柜门3固定关闭;当要打开第二柜门3时,旋转下移活动杆9,然后再旋转进入到第二横槽12,即可完成固定。

[0012] 进一步的,所述活动杆9上套设有弹簧15;弹簧15设置在突起13与U形固定架8靠下方的一端中间。

[0013] 进一步的,开关柜体1的侧壁外部设置有第二固定板组;第二固定板组包括水平平行设置的若干条第二固定板16和竖直设置的第二固定条;第二固定条17通过螺钉活动固定设置在开关柜体1的侧壁上;第二固定板16活动穿插固定设置在第二固定条17上。

[0014] 进一步的,所述第一固定板组设置在开关柜体1侧壁的上方;第一固定板组设置有若干组;第二固定板组设置在开关柜体1侧壁的下方;第二固定板组设置有若干组。

[0015] 进一步的,第一固定条6包括但不限于设置在第一固定板5的两端和中央。

[0016] 进一步的,第二固定条17设置在第二固定板16的两端。

[0017] 进一步的,所述开关柜体1的底部设置有若干个通风口18。

[0018] 进一步的,所述第一固定板组和第一固定板组设置在开关柜体1侧壁和柜门上。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型至少具有以下有益效果:

[0020] 1、本实用新型设置了单开门和双开门形式的柜门,满足了开关柜的不同情况的使用需求;

[0021] 2、本实用新型设置了可以活动拆卸的第一固定板组和第二固定板组,减轻了吊装重量,同时保障了柜体的强度;

[0022] 3、本实用新型设置了第二柜门固定装置,通过第二柜门固定装置可以实现体型高大的柜门的固定。

[0023] 综上,本实用新型便于移动拆卸,结构坚固耐用,同时方便开关,适宜推广使用。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的正视结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的第二柜门固定装置固定状态的结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型的第二柜门固定装置开启状态的结构示意图;

[0027] 图中:开关柜体1;第一柜门2;第二柜门3;第三柜门4;第一固定板5;第一固定条6;箱体门锁7;U形固定架8;活动杆9;通孔10;第一横槽11;第二横槽12;突起13;孔槽14;弹簧15;第二固定板16;第二固定条17;通风口18。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0029] 如图所示:

[0030] 实施例1:

[0031] 一种方便开关门的多门开关柜,包括开关柜体1;

[0032] 所述开关柜体1设置为中空的长方体形结构;开关柜体1的一个侧面上设置有柜门;所述柜门包括第一柜门2、第二柜门3和第三柜门4;第一柜门2设置为单开门;第二柜门3

和第三柜门4组合双开门；

[0033] 开关柜体1的侧壁外部设置有第一固定板组；

[0034] 第一固定板组包括竖直平行设置的若干条第一固定板5和水平设置的第一固定条6；第一固定条6通过螺钉活动固定设置在开关柜体1的侧壁上；第一固定板5活动穿插固定设置在第一固定条6上。

[0035] 实施例2：

[0036] 在实施例1的基础上，所述第一柜门2、第三柜门4上设置有箱体门锁7；第二柜门3的内侧面上设置有第二柜门固定装置；所述第二柜门固定装置包括U形固定架8、活动杆9；U形固定架8的两个端头与第二柜门3的内壁固定连接；U形固定架8的两个端头所在的面上分别设置有通孔10；活动杆9穿插设置在两个通孔10中；活动杆9竖直设置；U形固定架8朝向活动杆9的面上由上到下设置有第一横槽11和第二横槽12；活动杆9上设置有突起13；位于活动杆9顶部的开关柜体1的边缘上对应设置有孔槽14。在需要关闭第二柜门3时，旋转活动杆9使突起13远离第二横槽12；然后向上移动活动杆9；当活动杆9顶部进入孔槽14时维持此时高度，旋转活动杆9，使突起13旋入第一横槽11，第二柜门3固定关闭；当要打开第二柜门3时，旋转下移活动杆9，然后再旋转进入到第二横槽12，即可完成固定。

[0037] 实施例3：

[0038] 在实施例1-2的基础上，所述活动杆9上套设有弹簧15；弹簧15设置在突起13与U形固定架8靠下方的一端中间。

[0039] 实施例4：

[0040] 在实施例1-3的基础上，开关柜体1的侧壁外部设置有第二固定板组；第二固定板组包括水平平行设置的若干条第二固定板16和竖直设置的第二固定条；第二固定条17通过螺钉活动固定设置在开关柜体1的侧壁上；第二固定板16活动穿插固定设置在第二固定条17上。

[0041] 实施例5：

[0042] 在实施例1-4的基础上，所述第一固定板组设置在开关柜体1侧壁的上方；第一固定板组设置有若干组；第二固定板组设置在开关柜体1侧壁的下方；第二固定板组设置有若干组。。

[0043] 实施例6：

[0044] 在实施例1-5的基础上，第一固定条6包括但不限于设置在第一固定板5的两端和中央。

[0045] 实施例7:

[0046] 在实施例1-6的基础上，第二固定条17设置在第二固定板16的两端。

[0047] 实施例8：

[0048] 在实施例1-7的基础上，所述开关柜体1的底部设置有若干个通风口18。

[0049] 实施例9：

[0050] 在实施例1-8的基础上，所述第一固定板组和第一固定板组设置在开关柜体1侧壁和柜门上。

[0051] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，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。

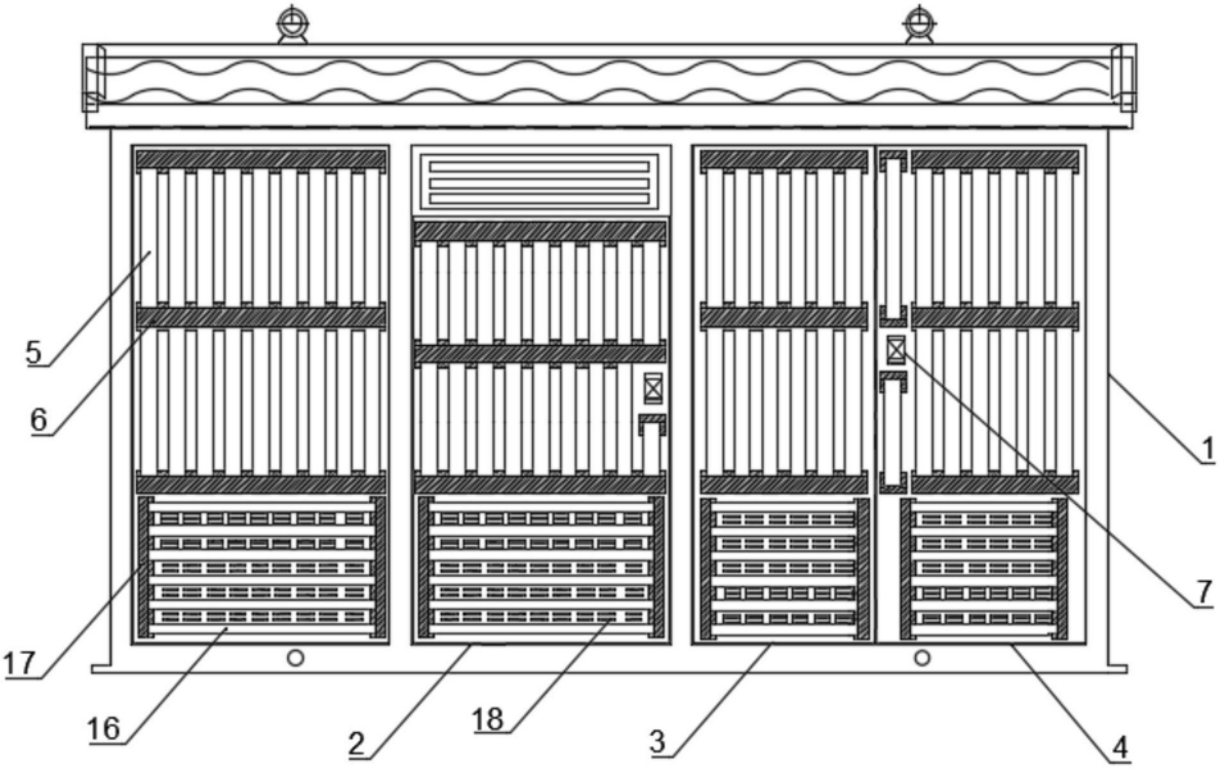


图1

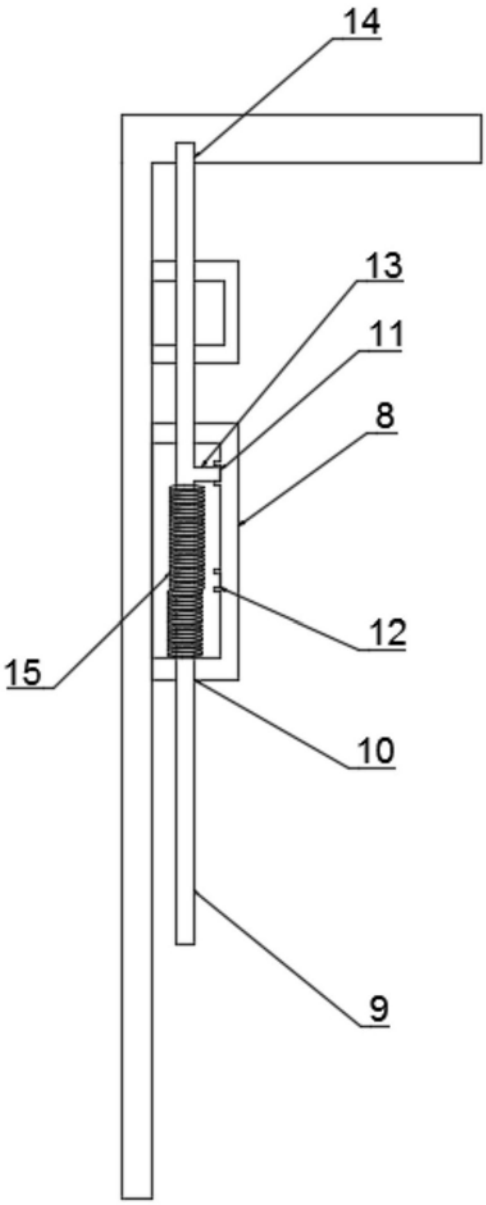


图2

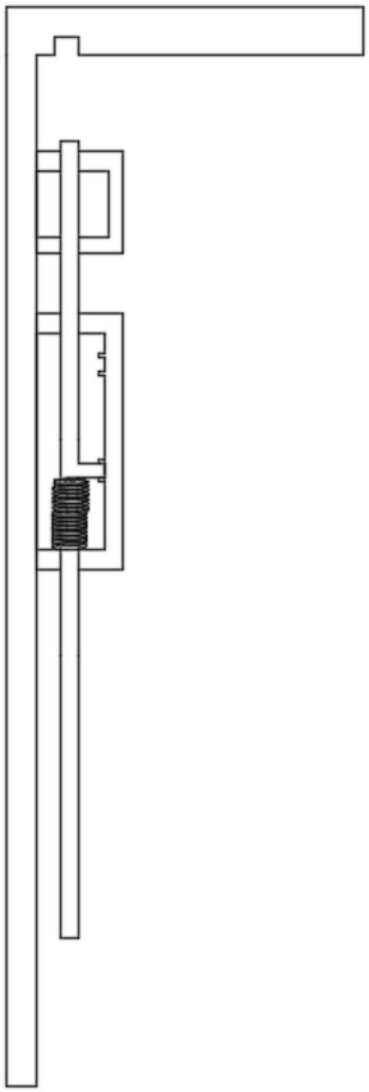


图3