(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216903973 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202123419002.9
(22)申请日 2021.12.31
(73)专利权人 苏正智能电气有限公司
地址 212211 江苏省镇江市扬中市新坝大港南路1号
(72)发明人 刘荣余 丁孝鹏 吴志军 陈玉龙
(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 张丽娜
(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)

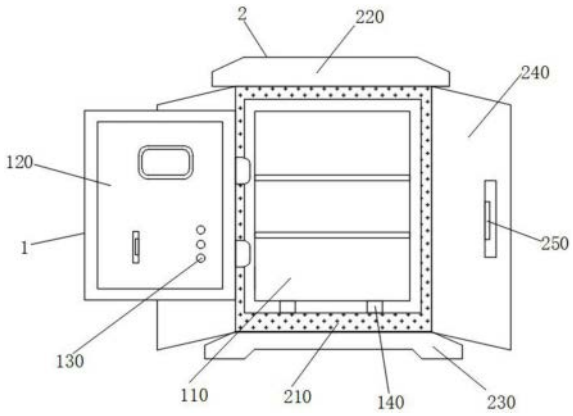
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防尘结构的开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘结构的开关柜，包括装置本体、保护机构和散热机构，所述装置本体包括柜体，所述柜体的左侧滑动连接有第一开关门，所述第一开关门的内壁固定连接有按钮，所述柜体的底端固定连接有连接块，所述保护机构包括保护壳，所述柜体的外壁固定连接有保护壳，所述保护壳的顶端固定连接有保护盖，所述保护壳的底端固定连接有底座，所述保护壳的一侧滑动连接有第二开关门，所述第二开关门的外壁固定连接有把手。本实用新型通过一系列的结构使得本装置具有防尘保护和散热性能好等特点。



CN 216903973 U

1.一种具有防尘结构的开关柜,包括装置本体(1)、保护机构(2)和散热机构(3),其特征在于:所述装置本体(1)包括柜体(110),所述柜体(110)的左侧滑动连接有第一开关门(120),所述第一开关门(120)的内壁固定连接有按钮(130),所述柜体(110)的底端固定连接有连接块(140),所述保护机构(2)包括保护壳(210),所述柜体(110)的外壁固定连接有保护壳(210),所述保护壳(210)的顶端固定连接有保护盖(220),所述保护壳(210)的底端固定连接有底座(230),所述保护壳(210)的一侧滑动连接有第二开关门(240),所述第二开关门(240)的外壁固定连接有把手(250),所述散热机构(3)包括过滤板(310),所述保护壳(210)的背面设置有过滤板(310)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的开关柜,其特征在于:所述柜体(110)和第一开关门(120)的面积相等,所述连接块(140)的底端和保护壳(210)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的开关柜,其特征在于:所述保护壳(210)内部为空心,所述保护壳(210)的两侧等距开设有两组第二开关门(240)。

4.根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的开关柜,其特征在于:所述保护盖(220)的顶端设置有防水垫,所述过滤板(310)的内壁固定连接有风扇(320)。

5.根据权利要求4所述的一种具有防尘结构的开关柜,其特征在于:所述风扇(320)的背面固定连接有清洁刷(330),所述清洁刷(330)底端和过滤板(310)相交。

一种具有防尘结构的开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域，具体为一种具有防尘结构的开关柜。

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，有的还设有为保主要设备的低周减载。目前，市场上的开关柜在使用过程中，因为其使用场所的多样性和差异性，大部分开关柜在使用过程中都是摆放在地面上，长期放置灰尘容易进入内部进行堆积，从而阻碍开关柜内部工作，增加了清理成本，容易阻碍内部零件工作，造成损坏，遇到阴雨天气时容易受潮，影响柜体内零件的使用性能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的开关柜外在保护较差不能防止灰尘的缺陷，提供一种具有防尘结构的开关柜。所述一种具有防尘结构的开关柜具有防止灰尘进入等特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种具有防尘结构的开关柜，包括装置本体、保护机构和散热机构，所述装置本体包括柜体，所述柜体的左侧滑动连接有第一开关门，所述第一开关门的内壁固定连接有按钮，所述柜体的底端固定连接有连接块，所述保护机构包括保护壳，所述柜体的外壁固定连接有保护壳，所述保护壳的顶端固定连接有保护盖，所述保护壳的底端固定连接有底座，所述保护壳的一侧滑动连接有第二开关门，所述第二开关门的外壁固定连接有把手，所述散热机构包括过滤板，所述保护壳的背面设置有过滤板。

[0006] 优选的，所述柜体和第一开关门的面积相等，所述连接块的底端和保护壳固定连接。

[0007] 优选的，所述保护壳内部为空心，所述保护壳的两侧等距开设有两组第二开关门。

[0008] 优选的，所述保护盖的顶端设置有防水垫，所述过滤板的内壁固定连接有风扇。

[0009] 优选的，所述风扇的背面固定连接有清洁刷，所述清洁刷底端和过滤板相交。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该具有防尘结构的开关柜通过在柜体外部固定连接保护壳，保护盖顶端设置有防水垫，有利于防止阴雨天气时，雨水进入从而对内部电路造成损坏，同时保护壳有利于防止灰尘进入，防止灰尘堆积阻碍柜体内部零件工作，降低了清洁成本，延长了柜体的使用寿命。

[0012] 2、该具有防尘结构的开关柜通过在保护壳背面开设过滤板，风扇和过滤板固定连接，有利于加快散热的速度，有利于防止温度过高柜体内部零件烧坏，增加了安全性，延长了柜体内部零件的使用寿命，在风扇背面固定连接清洁刷，风扇转动带动清洁刷转动，从而

对过滤板进行清洁，有利于降低清洁成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型保护壳和过滤板的背视剖面结构示意图。

[0015] 图中标号：1、装置本体；110、柜体；120、第一开关门；130、按钮；140、连接块；2、保护机构；210、保护壳；220、保护盖；230、底座；240、第二开关门；250、把手；3、散热机构；310、过滤板；320、风扇；330、清洁刷。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0018] 一种具有防尘结构的开关柜，包括装置本体1、保护机构2和散热机构3，装置本体1包括柜体110，柜体110的左侧滑动连接有第一开关门120，第一开关门120的内壁固定连接有按钮130，柜体110的底端固定连接有连接块140，保护机构2包括保护壳210，柜体110的外壁固定连接有保护壳210，有利于防止灰尘进入，防止灰尘堆积阻碍柜体110内部零件工作，降低了清洁成本，延长了柜体110的使用寿命，保护壳210的顶端固定连接有保护盖220，有利于防止阴雨天气时，雨水进入从而对内部电路造成损坏，保护壳210的底端固定连接有底座230，保护壳210的一侧滑动连接有第二开关门240，第二开关门240的外壁固定连接有把手250，有利于防盗，散热机构3包括过滤板310，保护壳210的背面设置有过滤板310。

[0019] 进一步的，柜体110和第一开关门120的面积相等，连接块140的底端和保护壳210固定连接，有利于防止灰尘进入，对柜体110起到保护作用。

[0020] 进一步的，保护壳210内部为空心，保护壳210的两侧等距开设有两组第二开关门240，有利于防盗。

[0021] 进一步的，保护盖220的顶端设置有防水垫，过滤板310的内壁固定连接有风扇320，有利于加快散热的速度，防止温度过高柜体110内部零件烧坏，增加了安全性，延长了柜体110内部零件的使用寿命。

[0022] 进一步的，风扇320的背面固定连接有清洁刷330，清洁刷330底端和过滤板310相交，有利于保持柜体110内部的干净，降低了清洁成本。

[0023] 工作原理：该具有防尘结构的开关柜通过在柜体110外部固定连接保护壳210，将柜体110放置在保护壳210内部，保护盖220顶端设置有防水垫，有利于防止阴雨天气时，雨水进入从而对内部电路造成损坏，同时保护壳210有利于防止灰尘进入，防止灰尘堆积阻碍柜体110内部零件工作，降低了清洁成本，延长了柜体110的使用寿命，当使用柜体110时，打开第二开关门240和第一开关门120，当不使用时，关闭第二开关门240和第一开关门120，有利于防盗。

[0024] 该具有防尘结构的开关柜通过在保护壳210背面开设过滤板310，风扇320和过滤

板310固定连接，当柜体110内部零件工作时，产生的热量通过过滤板310排出，风扇320转动有利于加快散热的速度，防止温度过高柜体110内部零件烧坏，增加了安全性，延长了柜体110内部零件的使用寿命，在风扇320背面固定连接清洁刷330，风扇320转动带动清洁刷330转动，从而对过滤板310进行清洁，有利于保持柜体110内部的干净，降低了清洁成本。

[0025] 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。

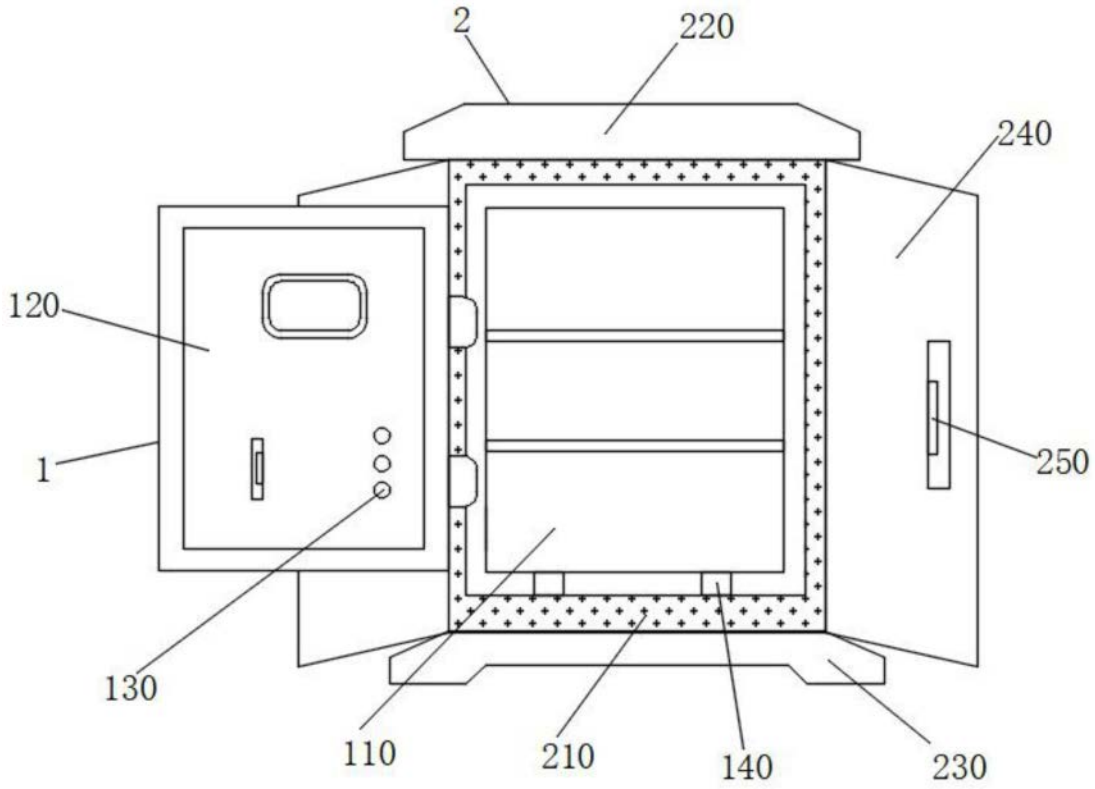


图1

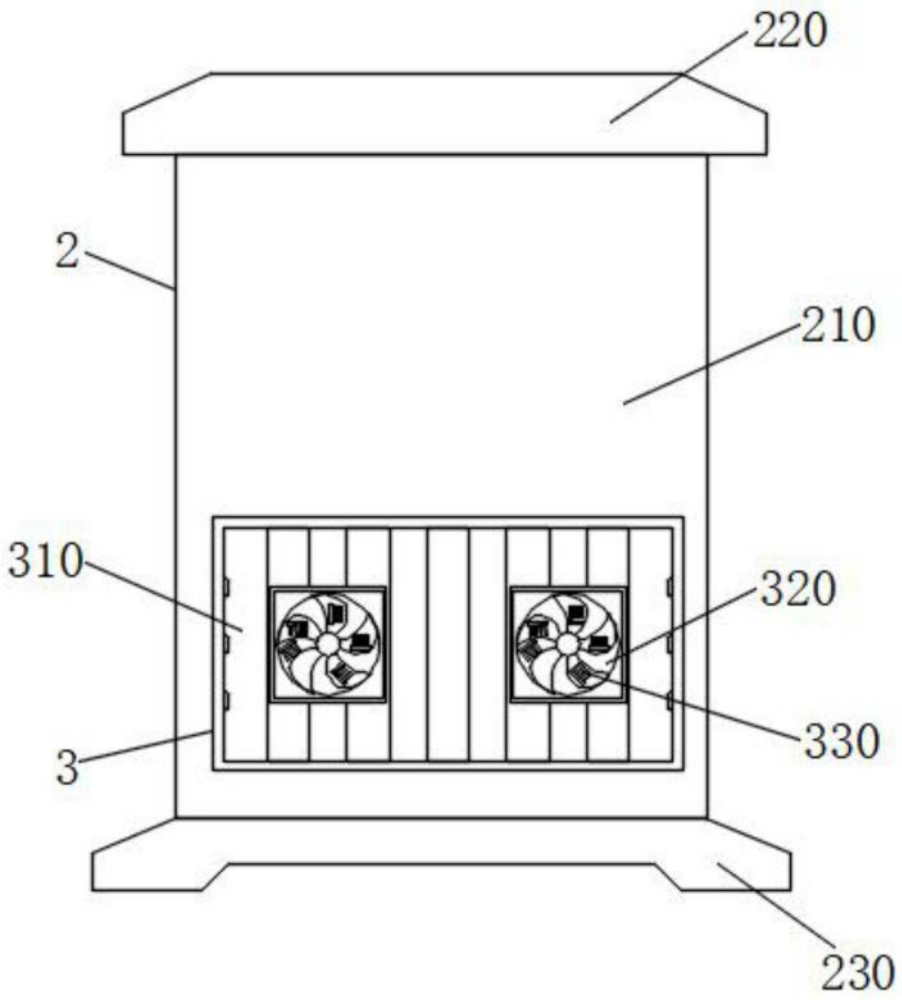


图2