



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222484084 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202421113750.5

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 福建玖捌电力科技有限公司
地址 363000 福建省漳州市漳浦县绥安工
业开发区金浦工业园119号

(72) 发明人 汤添源

(74) 专利代理机构 滁州天顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 34302
专利代理师 詹俊英

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

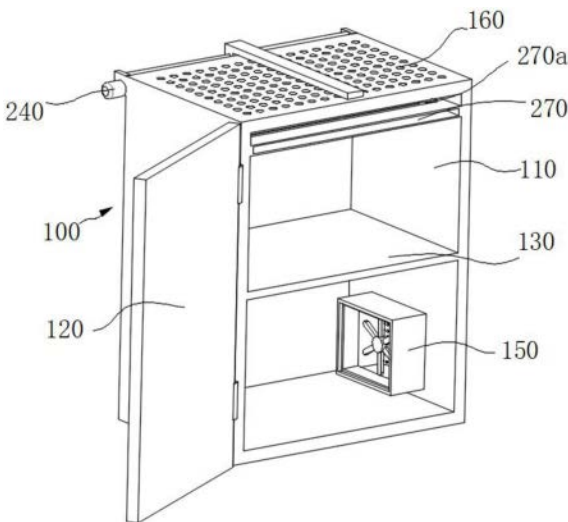
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低压固定式开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开一种低压固定式开关柜,其包括开关柜组件,包括柜体、铰接在所述柜体上的封闭门、固定在所述柜体内壁中的隔板、安装在所述柜体外壁上的通风窗、安装在所述通风窗处的散热扇和开设在所述柜体上的换气孔;清理灰尘组件,设置在所述柜体上,可对所述换气孔上堆积的灰尘进行清理,包括对称固定在所述柜体上的固定板、固定在所述固定板上的导向杆、转动安装在所述固定板上的螺纹杆、同轴连接在所述螺纹杆上的电机、套接在所述导向杆上且同时与所述螺纹杆啮合的移动块和固定在所述移动块上的刮板,所述刮板贴合在所述柜体的表面上,增加开关柜通风和散热效果。



1. 一种低压固定式开关柜,其特征在于,包括:

开关柜组件(100),包括柜体(110)、铰接在所述柜体(110)上的封闭门(120)、固定在所述柜体(110)内壁中的隔板(130)、安装在所述柜体(110)外壁上的通风窗(140)、安装在所述通风窗(140)处的散热扇(150)和开设在所述柜体(110)上的换气孔(160);

清理灰尘组件(200),设置在所述柜体(110)上,可对所述换气孔(160)上堆积的灰尘进行清理。

2. 根据权利要求1所述的一种低压固定式开关柜,其特征在于,所述清理灰尘组件(200)包括对称固定在所述柜体(110)上的固定板(210)、固定在所述固定板(210)上的导向杆(220)、转动安装在所述固定板(210)上的螺纹杆(230)、同轴连接在所述螺纹杆(230)上的电机(240)、套接在所述导向杆(220)上且同时与所述螺纹杆(230)啮合的移动块(250)和固定在所述移动块(250)上的刮板(260),所述刮板(260)贴合在所述柜体(110)的表面上。

3. 根据权利要求2所述的一种低压固定式开关柜,其特征在于,所述柜体(110)的内壁上固定有过滤框(270),所述过滤框(270)上开设有过滤孔(270a),所述过滤框(270)位于所述换气孔(160)的下方。

4. 根据权利要求3所述的一种低压固定式开关柜,其特征在于,所述过滤框(270)的内腔中放置有活性炭。

5. 根据权利要求1所述的一种低压固定式开关柜,其特征在于,所述柜体(110)的外壁上对称开设有卡槽(110a),所述卡槽(110a)内插入有可相对所述卡槽(110a)移动的卡块(110b),所述卡块(110b)上固定有贴合所述通风窗(140)的扫板(110c)。

一种低压固定式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种低压固定式开关柜。

背景技术

[0002] 定式开关柜是采用钢板制成封闭外壳,进出线回路的电器元件都安装在可抽出的抽屉中,构成能完成某一类供电任务的功能单元。固定式开关柜有较高的可靠性、安全性和互换性,是比较先进的开关柜,目前生产的开关柜,多数是固定式开关柜。它们适用于要求供电可靠性较高的工矿企业、高层建筑,作为集中控制的配电中心。

[0003] 现有的低压固定式开关柜在使用过程中存在着不足,首先,其工作环境中难免会有灰尘和水份,灰尘会堆积在通风口处,降低开关柜通风和散热效果。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有一种低压固定式开关柜中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种低压固定式开关柜,在使用本装置时,开启散热扇,将通风窗外的空气吹到柜体内腔中,空气带着热量从换气孔排出,空气经过过滤框时,小杂质和难闻的气味被活性炭吸收,当通风窗表面沾有灰尘杂质时,拨动扫板将灰尘杂质刮掉;当换气孔外部也沾有灰尘杂质时,开启电机带动螺纹杆转动,驱动移动块和刮板移动,将换气孔上的灰尘杂质刮掉,在一定程度上,增加开关柜通风和散热效果。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种低压固定式开关柜,其包括:

[0009] 开关柜组件,包括柜体、铰接在所述柜体上的封闭门、固定在所述柜体内壁中的隔板、安装在所述柜体外壁上的通风窗、安装在所述通风窗处的散热扇和开设在所述柜体上的换气孔;

[0010] 清理灰尘组件,设置在所述柜体上,可对所述换气孔上堆积的灰尘进行清理。

[0011] 作为本实用新型所述的一种低压固定式开关柜的一种优选方案,其中,所述清理灰尘组件包括对称固定在所述柜体上的固定板、固定在所述固定板上的导向杆、转动安装在所述固定板上的螺纹杆、同轴连接在所述螺纹杆上的电机、套接在所述导向杆上且同时与所述螺纹杆啮合的移动块和固定在所述移动块上的刮板,所述刮板贴合在所述柜体的表面上。

[0012] 作为本实用新型所述的一种低压固定式开关柜的一种优选方案,其中,所述柜体的内壁上固定有过滤框,所述过滤框上开设有过滤孔,所述过滤框位于所述换气孔的下方。

[0013] 作为本实用新型所述的一种低压固定式开关柜的一种优选方案,其中,所述过滤框的内腔中放置有活性炭。

[0014] 作为本实用新型所述的一种低压固定式开关柜的一种优选方案,其中,所述柜体的外壁上对称开设有卡槽,所述卡槽内插入有可相对所述卡槽移动的卡块,所述卡块上固定有贴合所述通风窗的扫板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:在使用本装置时,开启散热扇,将通风窗外的空气吹到柜体内腔中,空气带着热量从换气孔排出,空气经过过滤框时,小杂质和难闻的气味被活性炭吸收,当通风窗表面沾有灰尘杂质时,拨动扫板将灰尘杂质刮掉;当换气孔外部也沾有灰尘杂质时,开启电机带动螺纹杆转动,驱动移动块和刮板移动,将换气孔上的灰尘杂质刮掉,在一定程度上,增加开关柜通风和散热效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0017] 图1为本实用新型一种低压固定式开关柜的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种低压固定式开关柜的通风窗的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种低压固定式开关柜的清理灰尘组件的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0021] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0023] 本实用新型提供一种低压固定式开关柜,在使用本装置时,开启散热扇,将通风窗外的空气吹到柜体内腔中,空气带着热量从换气孔排出,空气经过过滤框时,小杂质和难闻的气味被活性炭吸收,当通风窗表面沾有灰尘杂质时,拨动扫板将灰尘杂质刮掉;当换气孔外部也沾有灰尘杂质时,开启电机带动螺纹杆转动,驱动移动块和刮板移动,将换气孔上的灰尘杂质刮掉,在一定程度上,增加开关柜通风和散热效果。

[0024] 图1-图3示出的是本实用新型一种低压固定式开关柜一实施方式的整体结构示意图,请参阅图1-图3,本实施方式的一种低压固定式开关柜,其主体部分包括开关柜组件100和清理灰尘组件200。

[0025] 开关柜组件100,包括柜体110、铰接在柜体110上的封闭门120、固定在柜体110内壁中的隔板130、安装在柜体110外壁上的通风窗140、安装在通风窗140处的散热扇150和开

设在柜体110上的换气孔160;其中,柜体110的外壁上对称开设有卡槽110a,卡槽110a内插入有可相对卡槽110a移动的卡块110b,卡块110b上固定有贴合通风窗140的扫板110c;

[0026] 清理灰尘组件200,设置在柜体110上,可对换气孔160上堆积的灰尘进行清理;清理灰尘组件200包括对称固定在柜体110上的固定板210、固定在固定板210上的导向杆220、转动安装在固定板210上的螺纹杆230、同轴连接在螺纹杆230上的电机240、套接在导向杆220上且同时与螺纹杆230啮合的移动块250和固定在移动块250上的刮板260,刮板260贴合在柜体110的表面上;柜体110的内壁上固定有过滤框270,过滤框270上开设有过滤孔270a,过滤框270位于换气孔160的下方;过滤框270的内腔中放置有活性炭。

[0027] 结合图1-图3,本实施方式的一种低压固定式开关柜,具体使用过程如下:在使用本装置时,开启散热扇150,将通风窗140外的空气吹到柜体110内腔中,空气带着热量从换气孔160排出,空气经过过滤框270时,小杂质和难闻的气味被活性炭吸收,当通风窗140表面沾有灰尘杂质时,拨动扫板110c将灰尘杂质刮掉;当换气孔160外部也沾有灰尘杂质时,开启电机240带动螺纹杆230转动,驱动移动块250和刮板260移动,将换气孔160上的灰尘杂质刮掉,在一定程度上,增加开关柜通风和散热效果。

[0028] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

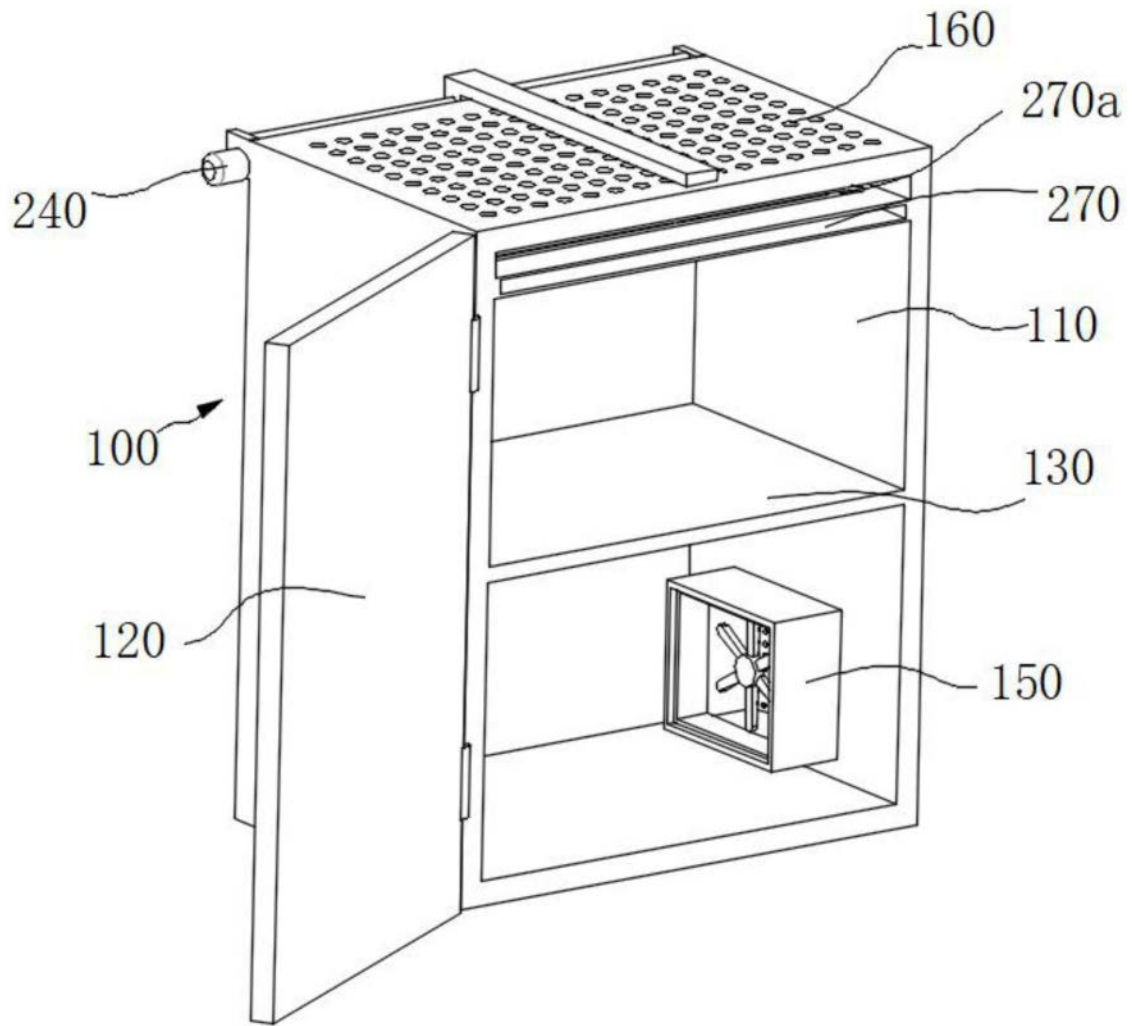


图1

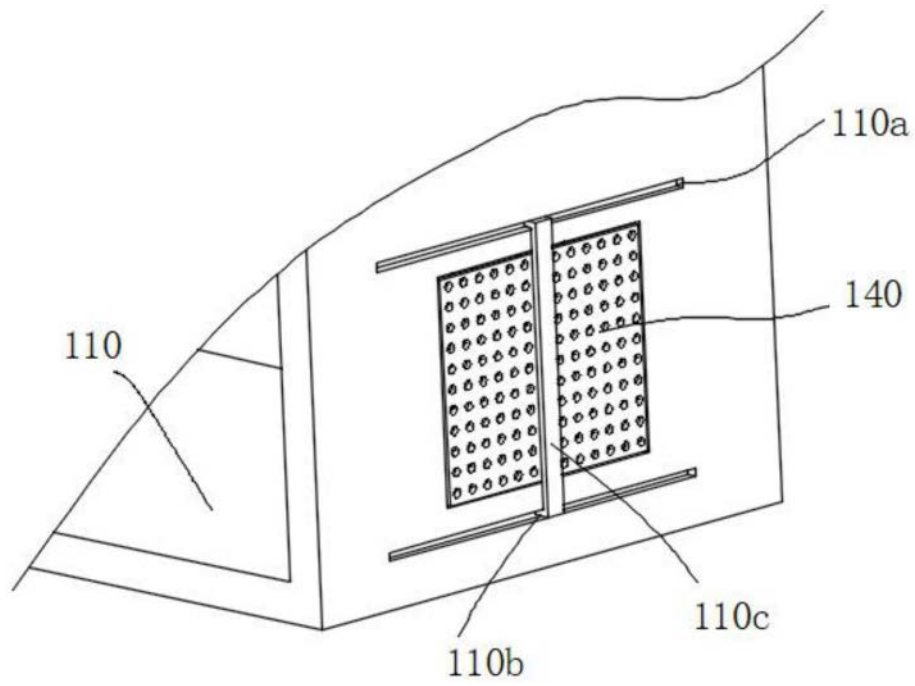


图2

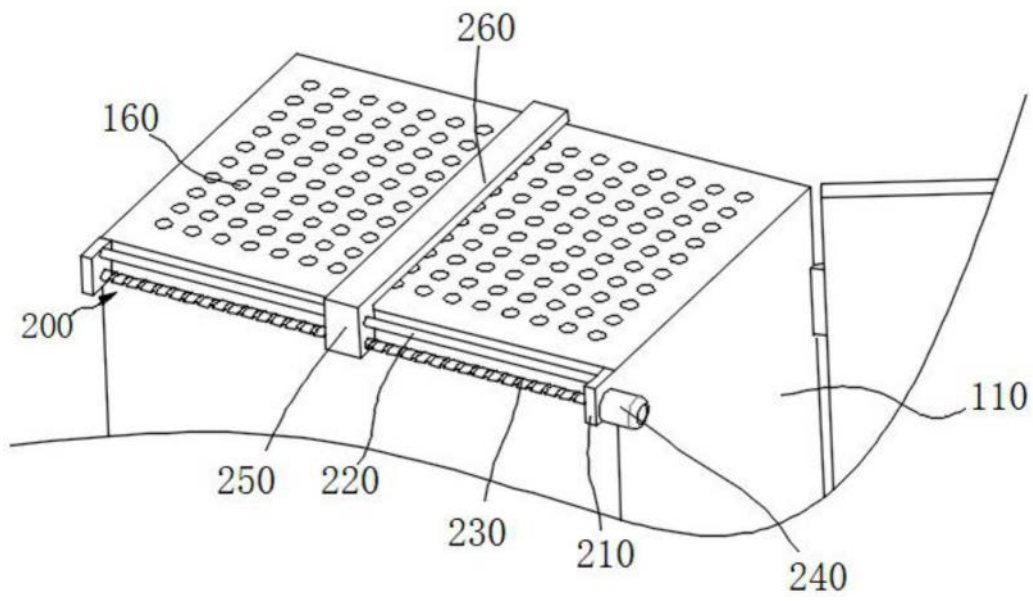


图3