



(21)申请号 201921913285.2

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 钟科明

地址 510000 广东省广州市白云区鹤龙一
路983号广东科技通信大厦

(72)发明人 钟科明 梁玉全

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 田颖

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/52(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/36(2006.01)

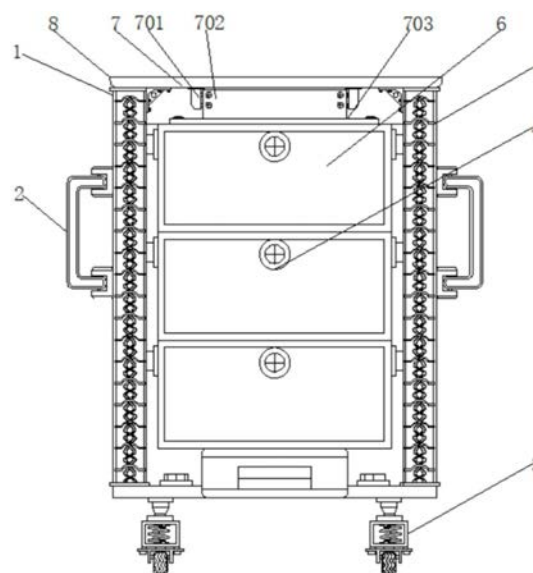
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种易于散热的低压开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种易于散热的低压开关柜,包括壳体、移动结构、加强结构和散热结构,所述壳体的两侧均固定有扶手,所述壳体的一端均匀设置有移动抽屉,且移动抽屉一端的顶端固定有把手,所述壳体的顶端设置有顶盖,所述顶盖和壳体之间通过拆卸结构固定连接,所述壳体的两侧设置有加强结构,所述壳体的另一端设置有散热结构,所述壳体底端的两侧安装有移动结构。本实用新型通过壳体的另一端设置的散热结构达到散热且防尘的效果,因为用传统的风机、散热孔和散热鳍片散热会存在积尘的弊端,积尘的隐患有很多,如不便打扫以及使内部的精密仪器容易老化损坏,该结构可以避免这些弊端且达到更均匀的散热的功效。



1. 一种易于散热的低压开关柜, 包括壳体(1)、移动结构(3)、加强结构(5)和散热结构(9), 其特征在于: 所述壳体(1)的两侧均固定有扶手(2), 所述壳体(1)的一端均匀设置有移动抽屉(6), 且移动抽屉(6)一端的顶端固定有把手(4), 所述壳体(1)的顶端设置有顶盖(8), 所述顶盖(8)和壳体(1)之间通过拆卸结构(7)固定连接, 所述壳体(1)的两侧设置有加强结构(5), 所述壳体(1)的另一端设置有散热结构(9), 所述壳体(1)底端的两侧安装有移动结构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于散热的低压开关柜, 其特征在于: 所述移动结构(3)的内部依次设置有防抖框(301)、减震弹簧(302)和脚轮(303), 防抖框(301)的内部中间位置处设置有减震弹簧(302), 且防抖框(301)的底端设置有脚轮(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种易于散热的低压开关柜, 其特征在于: 所述加强结构(5)的内部依次设置有真空层(501)、连接片(502)、第一加强筋(503)和第二加强筋(504), 真空层(501)内部中间位置处均匀设置有连接片(502)。

4. 根据权利要求3所述的一种易于散热的低压开关柜, 其特征在于: 所述连接片(502)的一侧设置有第一加强筋(503), 连接片(502)的另一侧设置有第二加强筋(504), 第一加强筋(503)和第二加强筋(504)呈等间距均匀排列。

5. 根据权利要求1所述的一种易于散热的低压开关柜, 其特征在于: 所述拆卸结构(7)的内部依次设置有固定块(701)、连接体(702)和底座(703), 连接体(702)的两侧均安装有固定块(701), 连接体(702)的底端固定有底座(703)。

6. 根据权利要求1所述的一种易于散热的低压开关柜, 其特征在于: 所述散热结构(9)的内部依次设置有水冷管(901)、稳定架(902)和腔体(903), 腔体(903)的两侧均固定有稳定架(902)。

7. 根据权利要求6所述的一种易于散热的低压开关柜, 其特征在于: 所述稳定架(902)的两侧均安装有水冷管(901), 且水冷管(901)呈“蛇形”均匀分布。

一种易于散热的低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种易于散热的低压开关柜。

背景技术

[0002] 易于散热的低压开关柜主要使用在电路维修行业,用来保护日常生活中经常使用到的电线,一般体积较大,在大型的工厂使用较多,但是现有的一种易于散热的低压开关柜存在很多问题或缺陷:

[0003] 第一,传统的一种的低压开关柜,不可散热,或使用传统的风机、散热孔和散热鳍片散热,存在容易积尘的弊端;

[0004] 第二,传统的一种的低压开关柜,因为低压开关柜一般集中存放,如果一个柜体发生意外,没有加强结构的柜体很容易影响周围的柜体,容易造成较大的财产损失;

[0005] 第三,传统的一种的低压开关柜,不方便维修拆卸,增加了时间成本。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种易于散热的低压开关柜,以解决上述背景技术中提出的不可散热、没有加强结构和不方便维修拆卸的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易于散热的低压开关柜,包括壳体、移动结构、加强结构和散热结构,所述壳体的两侧均固定有扶手,所述壳体的一端均匀设置有移动抽屉,且移动抽屉一端的顶端固定有把手,所述壳体的顶端设置有顶盖,所述顶盖和壳体之间通过拆卸结构固定连接,所述壳体的两侧设置有加强结构,所述壳体的另一端设置有散热结构,所述壳体底端的两侧安装有移动结构。

[0008] 优选的,所述移动结构的内部依次设置有防抖框、减震弹簧和脚轮,防抖框的内部中间位置处设置有减震弹簧,且防抖框的底端设置有脚轮。

[0009] 优选的,所述加强结构的内部依次设置有真空层、连接片、第一加强筋和第二加强筋,真空层内部中间位置处均匀设置有连接片。

[0010] 优选的,所述连接片的一侧设置有第一加强筋,连接片的另一侧设置有第二加强筋,第一加强筋和第二加强筋呈等间距均匀排列。

[0011] 优选的,所述拆卸结构的内部依次设置有固定块、连接体和底座,连接体的两侧均安装有固定块,连接体的底端固定有底座。

[0012] 优选的,所述散热结构的内部依次设置有水冷管、稳定架和腔体,腔体的两侧均固定有稳定架。

[0013] 优选的,所述稳定架的两侧均安装有水冷管,且水冷管呈“蛇形”均匀分布。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种易于散热的低压开关柜结构合理,具有以下优点:

[0015] (1) 通过壳体的另一端设置的散热结构达到散热且防尘的效果,因为用传统的风机、散热孔和散热鳍片散热会存在积尘的弊端,积尘的隐患有很多,如不便打扫以及使内部

的精密仪器容易老化损坏,该结构可以避免这些弊端且达到更均匀的散热的功效;

[0016] (2)通过壳体两侧设置的加强结构达到加强柜体强度的效果,最大程度的降低了在日常使用中无法避免的碰撞的伤害,避免了低压开关柜因为集中存放而存在的一个柜体发生意外可最终却导致周围的柜体的都损坏的情况;

[0017] (3)通过顶盖和壳体的连接处安装的拆卸结构达到方便维修的效果,只要通过拆卸结构把顶盖拆卸下来就可以不用拆掉移动抽屉再更换维修内部的零件,节约了时间成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的移动结构局部示意图;

[0021] 图4为本实用新型的加强结构局部示意图。

[0022] 图中:1、壳体;2、扶手;3、移动结构;301、防抖框;302、减震弹簧;303、脚轮;4、把手;5、加强结构;501、真空层;502、连接片;503、第一加强筋;504、第二加强筋;6、移动抽屉;7、拆卸结构;701、固定块;702、连接体;703、底座;8、顶盖;9、散热结构;901、水冷管;902、稳定架;903、腔体。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种易于散热的低压开关柜,包括壳体1、移动结构3、加强结构5和散热结构9,壳体1的两侧均固定有扶手2,壳体1的一端均匀设置有移动抽屉6,且移动抽屉6一端的顶端固定有把手4,壳体1的顶端设置有顶盖8,顶盖8和壳体1之间通过拆卸结构7固定连接;

[0025] 拆卸结构7的内部依次设置有固定块701、连接体702和底座703,连接体702的两侧均安装有固定块701,连接体702的底端固定有底座703;

[0026] 使用该结构时,通过顶盖8和壳体1的连接处安装的拆卸结构7达到方便维修的效果,只要通过拆卸结构7把顶盖8拆卸下来就可以不用拆掉移动抽屉6再更换维修内部的零件,节约了时间成本;

[0027] 壳体1的两侧设置有加强结构5;

[0028] 加强结构5的内部依次设置有真空层501、连接片502、第一加强筋503和第二加强筋504,真空层501内部中间位置处均匀设置有连接片502,连接片502的一侧设置有第一加强筋503,连接片502的另一侧设置有第二加强筋504,第一加强筋503和第二加强筋504呈等间距均匀排列;

[0029] 使用该结构时,通过壳体1两侧设置的加强结构5达到加强柜体强度的效果,最大程度的降低了在日常使用中无法避免的碰撞的伤害;

[0030] 壳体1的另一端设置有散热结构9;

[0031] 散热结构9的内部依次设置有水冷管901、稳定架902和腔体903,腔体903的两侧均固定有稳定架902,稳定架902的两侧均安装有水冷管901,且水冷管901呈“蛇形”均匀分布;

[0032] 使用该结构时,通过壳体1的另一端设置的散热结构9达到散热且防尘的效果;

[0033] 壳体1底端的两侧安装有移动结构3;

[0034] 移动结构3的内部依次设置有防抖框301、减震弹簧302和脚轮303,防抖框301的内部中间位置处设置有减震弹簧302,且防抖框301的底端设置有脚轮303;

[0035] 使用该结构时,通过扶手2和移动结构3相互配合达到移动装置的效果,便于移动有助于提高使用者的利用率。

[0036] 工作原理:使用时,通过壳体1的另一端设置的散热结构9达到散热且防尘的效果,因为用传统的风机、散热孔和散热鳍片散热会存在积尘的弊端,积尘的隐患有很多,如不便打扫以及使内部的精密仪器容易老化损坏,该结构可以避免这些弊端且达到更均匀的散热的功效,通过顶盖8和壳体1的连接处安装的拆卸结构7达到方便维修的效果,只要通过拆卸结构7把顶盖8拆卸下来就可以不用拆掉移动抽屉6再更换维修内部的零件,节约了时间成本,通过扶手2和移动结构3相互配合达到移动装置的效果,便于移动有助于提高使用者的利用率,通过壳体1两侧设置的加强结构5达到加强柜体强度的效果,最大程度的降低了在日常使用中无法避免的碰撞的伤害。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

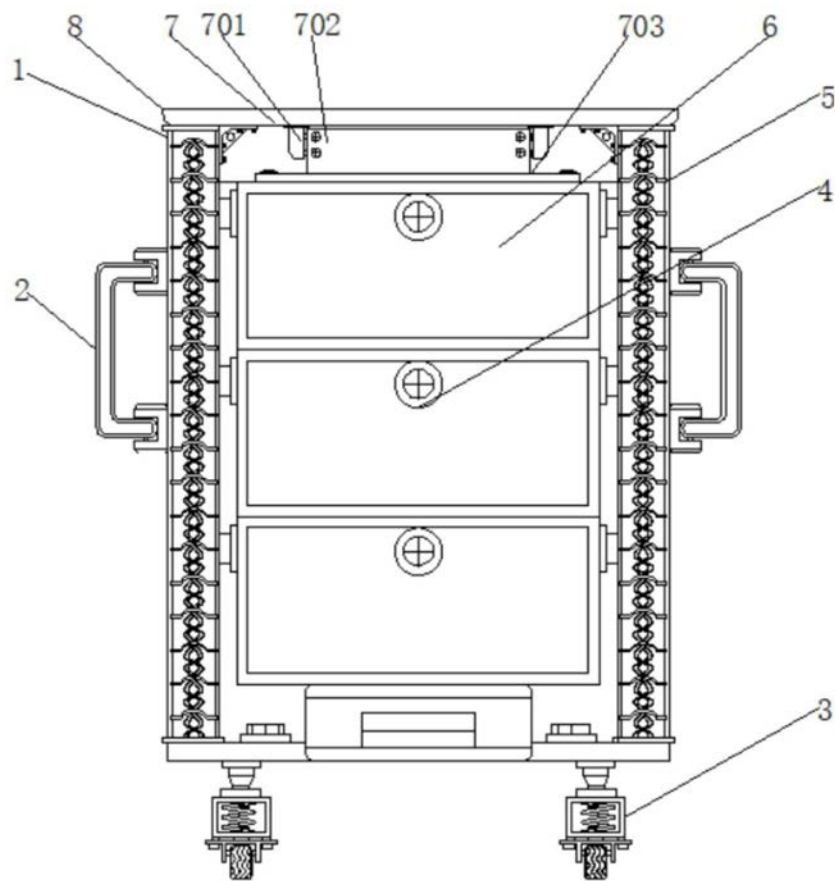


图1

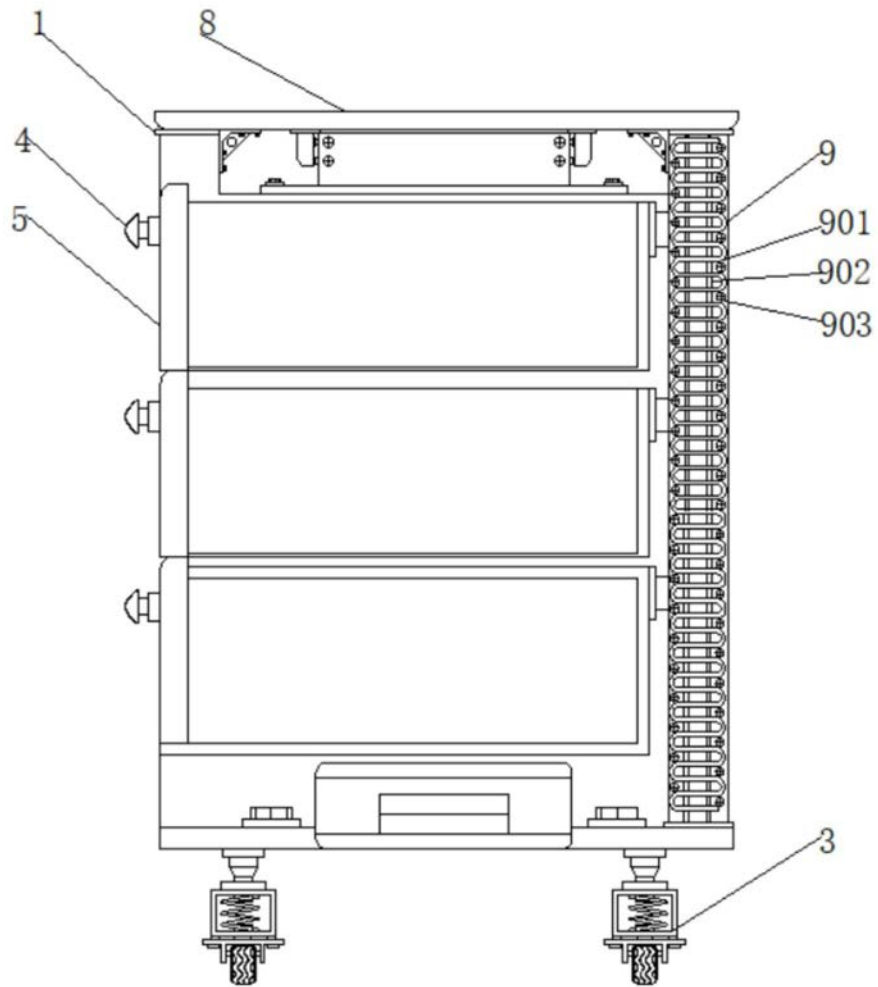


图2

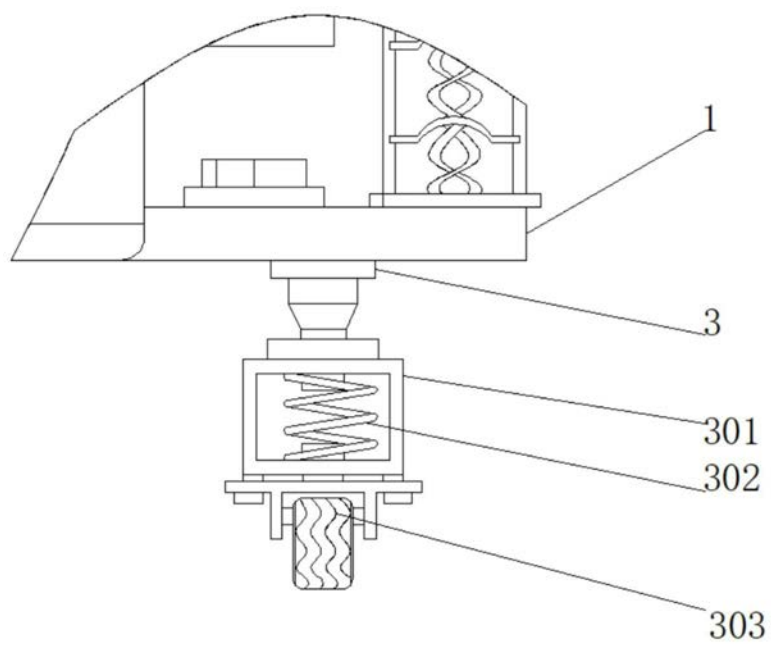


图3

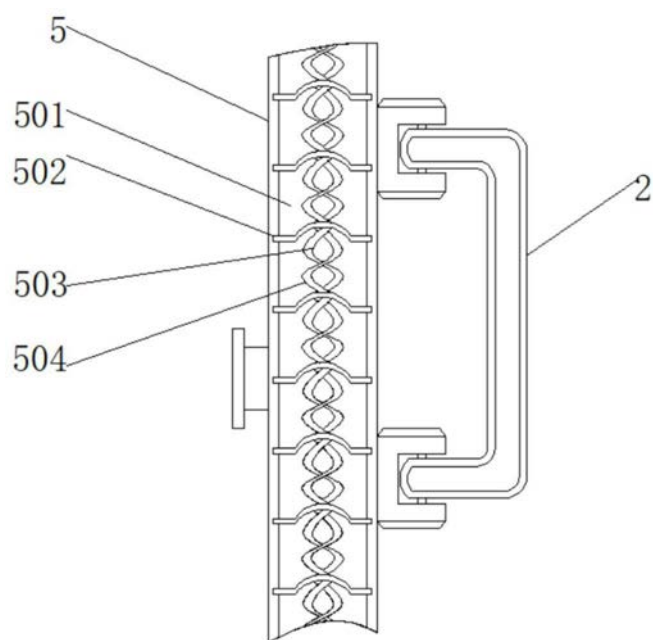


图4