



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216055980 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122645146.X

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 合肥市新标智能设备有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河区兰州路
88号青网科技园6栋1层102室

(72) 发明人 杜银洋

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

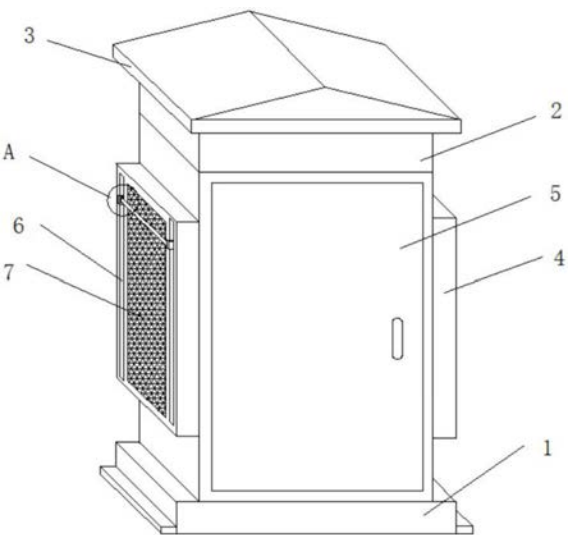
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘和散热结构的配电柜

(57) 摘要

本实用新型涉及配电柜设备技术领域,具体为一种具有除尘和散热结构的配电柜,包括安装底座、柜体和防水顶,本实用新型通过设置防尘箱和固定架,且在防尘箱表面通过螺栓固定有防尘网,固定架内部安装有风扇电机和散热叶片,从而有效对柜体内部的元件进行散热,同时防止灰尘进入柜体内,又通过在防尘箱内腔底部安装驱动电机,驱动电机输出轴连接有螺纹杆,且螺纹杆上设置有螺纹套、连接块和安装杆,安装杆表面设置有清洁刷,清洁刷与防尘网表面相贴合,可以有效对防尘网表面的灰尘进行清洁,保证防尘网的通风性,而且,清洁刷通过固定螺丝与安装杆相固定连接,便于对清洁刷进行更换,保证清洁效果。



1. 一种具有除尘和散热结构的配电柜,包括安装底座(1)、柜体(2)和防水顶(3),其特征在于:所述安装底座(1)顶部安装有柜体(2),所述柜体(2)正面中间通过合页连接有检修门(5),所述安装底座(1)顶部安装有防水顶(3),所述柜体(2)两侧面设置有防尘箱(4),所述防尘箱(4)表面中间安装有防尘网(7),所述防尘网(7)两侧于防尘箱(4)表面开设有两条平行的滑槽(6),所述防尘箱(4)内腔底部安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)输出轴连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)上安装有螺纹套(11),所述螺纹套(11)上设置有连接块(15),所述防尘箱(4)背面于柜体(2)内部连接有固定架(12),所述固定架(12)内腔侧面中间安装有风扇电机(13),所述风扇电机(13)输出轴于固定架(12)内部安装有散热叶片(14),所述柜体(2)内腔底部中间放置有安装架(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘和散热结构的配电柜,其特征在于:所述防尘网(7)与防尘箱(4)表面通过螺栓进行固定连接,所述防尘箱(4)和固定架(12)与柜体(2)内部相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘和散热结构的配电柜,其特征在于:所述螺纹杆(10)位置与滑槽(6)的位置相对应,且连接块(15)贯穿滑槽(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘和散热结构的配电柜,其特征在于:两个所述连接块(15)之间于防尘箱(4)表面连接有安装杆(16),所述安装杆(16)表面设置有清洁刷(17),且清洁刷(17)与防尘网(7)表面相贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除尘和散热结构的配电柜,其特征在于:所述清洁刷(17)与防尘网(7)平行安装,且清洁刷(17)通过固定螺丝(18)与安装杆(16)相固定连接。

一种具有除尘和散热结构的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜设备技术领域,具体为一种具有除尘和散热结构的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 现有的配电柜拥有很多种,但大多数都只是样式上的变化,其配电柜本身并没有太多功能上的改进,在配电柜使用时,由于内部电力元件工作时会产生大量高温,在长时间使用时,配电柜内的灰尘和高温如果不能得以解决,会对内部元件造成损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘和散热结构的配电柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘和散热结构的配电柜,包括安装底座、柜体和防水顶,所述安装底座顶部安装有柜体,所述柜体正面中间通过合页连接有检修门,所述安装底座顶部安装有防水顶,所述柜体两侧面设置有防尘箱,所述防尘箱表面中间安装有防尘网,所述防尘网两侧于防尘箱表面开设有两条平行的滑槽,所述防尘箱内腔底部安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆上安装有螺纹套,所述螺纹套上设置有连接块,所述防尘箱背面于柜体内部连接有固定架,所述固定架内腔侧面中间安装有风扇电机,所述风扇电机输出轴于固定架内部安装有散热叶片,所述柜体内腔底部中间放置有安装架。

[0006] 优选的,所述防尘网与防尘箱表面通过螺栓进行固定连接,所述防尘箱和固定架与柜体内部相连通,可以有效防止灰尘进入到柜体内部。

[0007] 优选的,所述螺纹杆位置与滑槽的位置相对应,且连接块贯穿滑槽,便于连接块沿着滑槽进行上下移动。

[0008] 优选的,两个所述连接块之间于防尘箱表面连接有安装杆,所述安装杆表面设置有清洁刷,且清洁刷与防尘网表面相贴合,可以有效对防尘网表面的灰尘进行清洁,保证防尘网的通风性。

[0009] 优选的,所述清洁刷与防尘网平行安装,且清洁刷通过固定螺丝与安装杆相固定连接,便于对清洁刷进行更换,保证清洁效果。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置防尘箱和固定架,且在防尘箱表面通过螺栓固定有防尘网,固定架内部安装有风扇电机和散热叶片,从而有效对柜体内部的元件进行散热,同时防止灰尘进入柜体内,又通过在防尘箱内腔底部安

装驱动电机,驱动电机输出轴连接有螺纹杆,且螺纹杆上设置有螺纹套、连接块和安装杆,安装杆表面设置有清洁刷,清洁刷与防尘网表面相贴合,可以有效对防尘网表面的灰尘进行清洁,保证防尘网的通风性,而且,清洁刷通过固定螺丝与安装杆相固定连接,便于对清洁刷进行更换,保证清洁效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0014] 图中:1、安装底座;2、柜体;3、防水顶;4、防尘箱;5、检修门;6、滑槽;7、防尘网;8、安装架;9、驱动电机;10、螺纹杆;11、螺纹套;12、固定架;13、风扇电机;14、散热叶片;15、连接块;16、安装杆;17、清洁刷;18、固定螺丝。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除尘和散热结构的配电柜,包括安装底座1、柜体2和防水顶3,安装底座1顶部安装有柜体2,柜体2正面中间通过合页连接有检修门5,安装底座1顶部安装有防水顶3,柜体2两侧面设置有防尘箱4,防尘箱4表面中间安装有防尘网7,防尘网7两侧于防尘箱4表面开设有两条平行的滑槽6,防尘箱4内腔底部安装有驱动电机9,驱动电机9输出轴连接有螺纹杆10,螺纹杆10上安装有螺纹套11,螺纹套11上设置有连接块15,防尘箱4背面于柜体2内部连接有固定架12,固定架12内腔侧面中间安装有风扇电机13,风扇电机13输出轴于固定架12内部安装有散热叶片14,柜体2内腔底部中间放置有安装架8。

[0019] 进一步的,防尘网7与防尘箱4表面通过螺栓进行固定连接,防尘箱4和固定架12与柜体2内部相通,可以有效防止灰尘进入到柜体2内部。

[0020] 进一步的,螺纹杆10位置与滑槽6的位置相对应,且连接块15贯穿滑槽6,便于连接块15沿着滑槽6进行上下移动。

[0021] 进一步的,两个连接块15之间于防尘箱4表面连接有安装杆16,安装杆16表面设置有清洁刷17,且清洁刷17与防尘网7表面相贴合,可以有效对防尘网7表面的灰尘进行清洁,保证防尘网7的通风性。

[0022] 进一步的,清洁刷17与防尘网7平行安装,且清洁刷17通过固定螺丝18与安装杆16相固定连接,便于对清洁刷28进行更换,保证清洁效果。

[0023] 本实用新型通过设置防尘箱4和固定架12,且在防尘箱4表面通过螺栓固定有防尘网7,固定架12内部安装有风扇电机13和散热叶片14,从而有效对柜体2内部的元件进行散热,同时防止灰尘进入柜体2内,又通过在防尘箱7内腔底部安装驱动电机9,驱动电机9输出轴连接有螺纹杆10,且螺纹杆10上设置有螺纹套11、连接块15和安装杆16,安装杆16表面设置有清洁刷17,清洁刷17与防尘网7表面相贴合,可以有效对防尘网7表面的灰尘进行清洁,保证防尘网7的通风性,而且,清洁刷17通过固定螺丝18与安装杆16相固定连接,便于对清洁刷17进行更换,保证清洁效果。

[0024] 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。

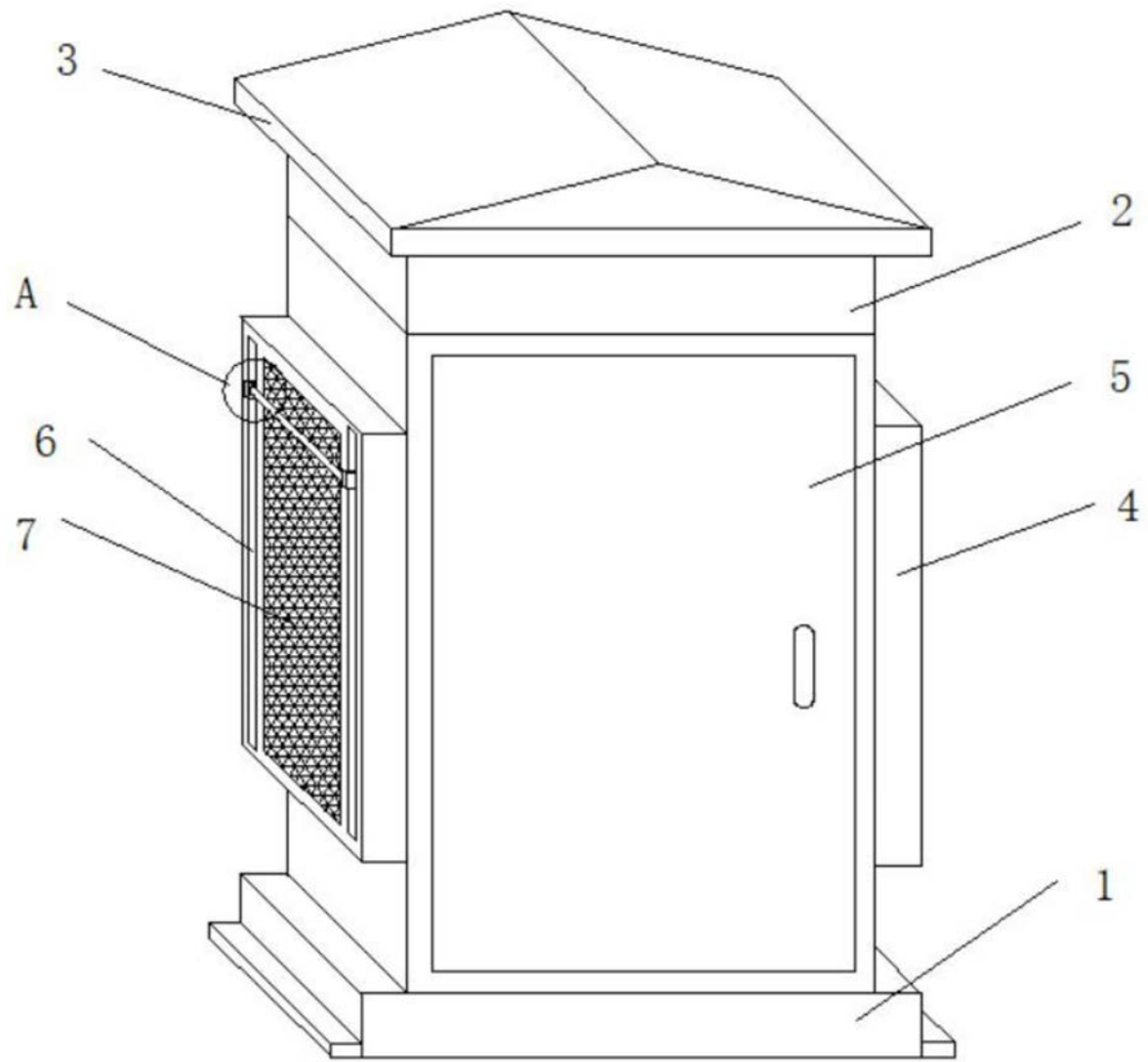


图1

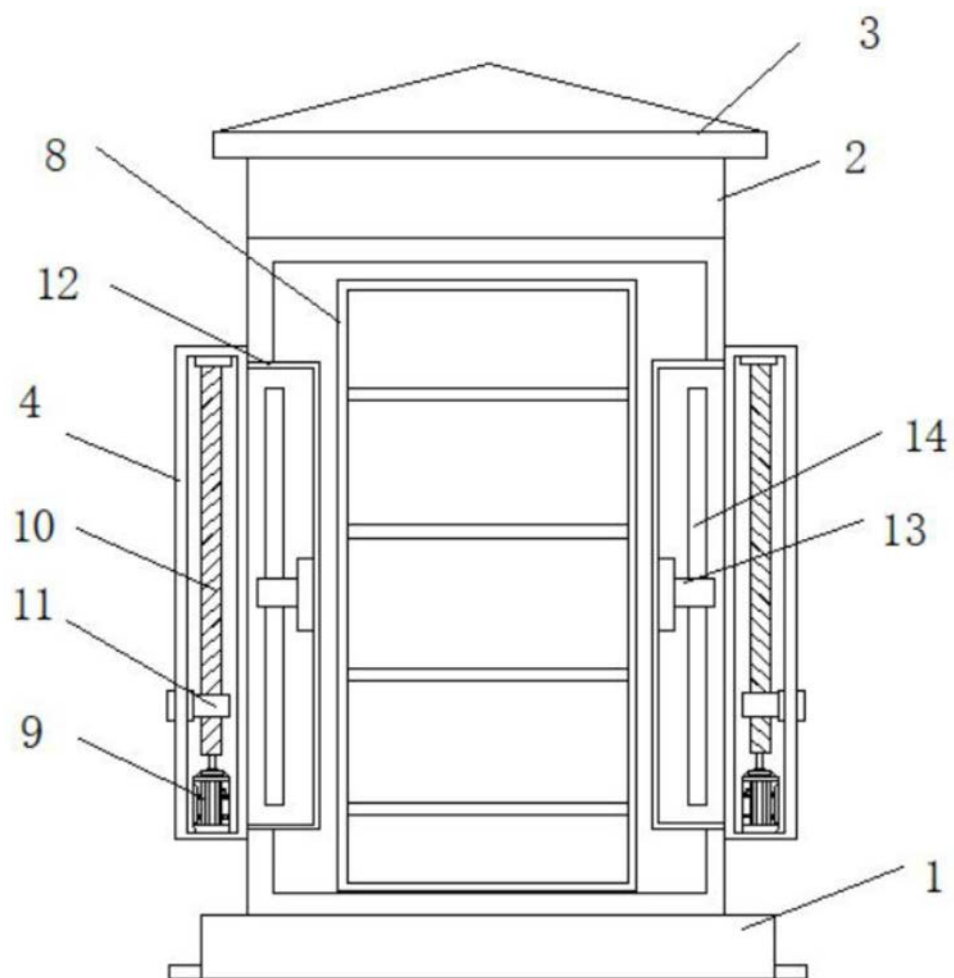


图2

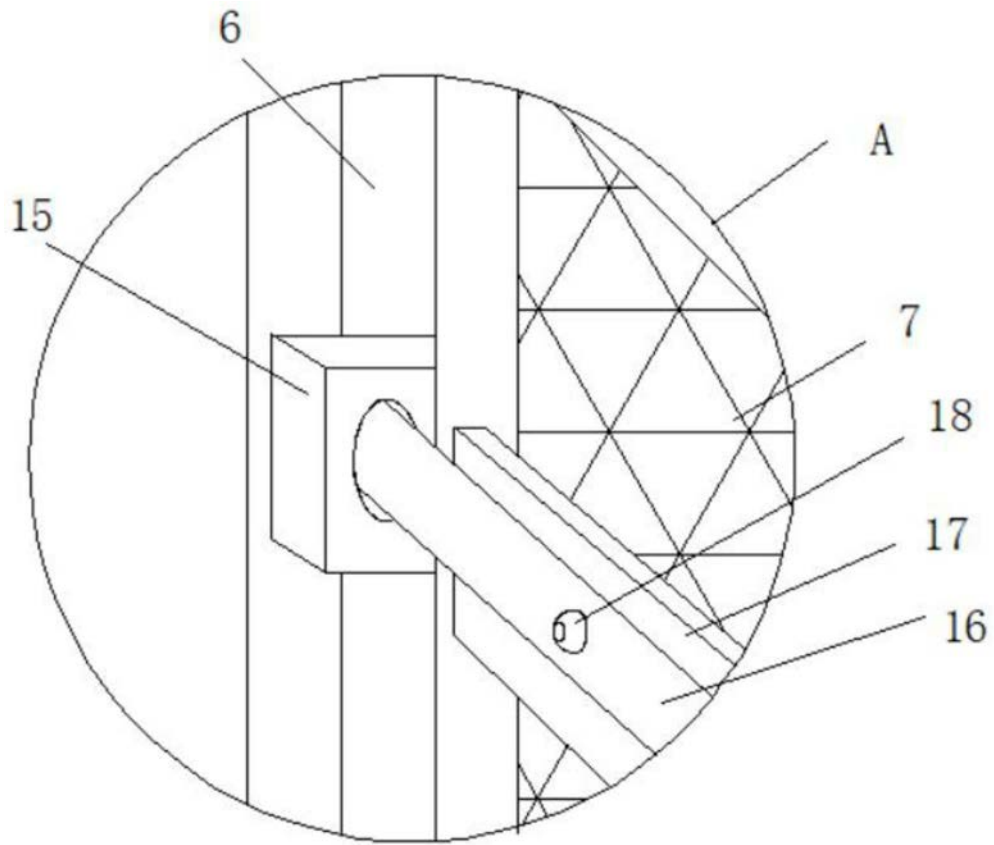


图3