



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215645752 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121927415.5

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 湖北西迈电气设备有限公司

地址 436000 湖北省鄂州市燕矶镇燕矶金
刚石工业园区燕沙路1号

(72) 发明人 喻全明

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 曾敬

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

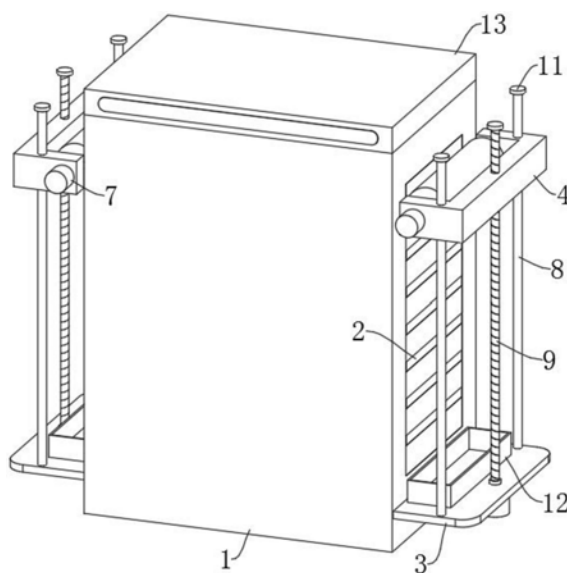
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种变电柜防尘散热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及变电柜技术领域,尤其是一种变电柜防尘散热装置,包括柜体,柜体两侧均开设有若干均匀分布的散热槽,柜体两侧均设有除尘机构,两侧的除尘机构镜像分布,除尘机构均设置在散热槽处,除尘机构包括底板,底板顶端设有U形座,U形座内设有转轴,转轴两端分别可转动安装在U形座内侧,转轴上套设有毛刷套,U形座上固定安装有第一电机,底板顶端设有驱动机构,驱动机构可驱动U形座上下移动。通过在两侧的散热槽处设置除尘机构,第一电机带动转轴上的毛刷套转动,毛刷套与散热槽处接触,从而通过毛刷套对散热槽粘结的灰尘进行清理,同时通过驱动机构带动U形座上下移动,从而带动毛刷套上下移动,可对区域性的散热槽进行除尘。



1. 一种变电柜防尘散热装置,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)两侧均开设有若干均匀分布的散热槽(2),所述柜体(1)两侧均设有除尘机构,两侧的所述除尘机构镜像分布,所述除尘机构均设置在散热槽(2)处,所述除尘机构包括底板(3),所述底板(3)顶端设有U形座(4),所述U形座(4)内设有转轴(5),所述转轴(5)两端分别可转动安装在U形座(4)内侧,所述转轴(5)上套设有毛刷套(6),所述毛刷套(6)与转轴(5)固连,所述U形座(4)上固定安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴贯穿U形座(4)并与转轴(5)固连,所述底板(3)顶端设有驱动机构,所述驱动机构可驱动U形座(4)上下移动。

2. 根据权利要求1所述的一种变电柜防尘散热装置,其特征在于,所述驱动机构包括两根导向杆(8),两根所述导向杆(8)间隔设置,两根所述导向杆(8)上端贯穿U形座(4),所述底板(3)顶部可转动安装有螺杆(9),所述螺杆(9)上端贯穿U形座(4)并与U形座(4)螺纹连接,所述底板(3)底部固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴贯穿底板(3)并与螺杆(9)固连。

3. 根据权利要求2所述的一种变电柜防尘散热装置,其特征在于,两根所述导向杆(8)和所述螺杆(9)顶部均固定安装有挡片(11),所述底板(3)顶部固定安装有收集盒(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种变电柜防尘散热装置,其特征在于,所述柜体(1)顶部安装有控制器(13),所述控制器(13)可控制第一电机(7)和第二电机(10)工作。

一种变电柜防尘散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电柜技术领域,尤其涉及一种变电柜防尘散热装置。

背景技术

[0002] 变电柜是高压变低压或者是低压变高压的配电设备,他们的输入和输出一般为10KV/630V;10KV/380V;220V/12V;配电柜一般是控制设备、保护设备、减压启动设备。

[0003] 现有一种变电柜通过在两侧开设有散热槽来对柜体内部进行散热,但由于外部灰尘易由散热槽进入柜体内部,导致柜体内灰尘较多而易发生短路且不便清理,因此现有的变电柜在散热槽处不具有防尘机构,为此我们提出一种变电柜防尘散热装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在变电柜在散热槽处不具有防尘机构的缺点,而提出的一种变电柜防尘散热装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种变电柜防尘散热装置,包括柜体,所述柜体两侧均开设有若干均匀分布的散热槽,所述柜体两侧均设有除尘机构,两侧的所述除尘机构镜像分布,所述除尘机构均设置在散热槽处,所述除尘机构包括底板,所述底板顶端设有U形座,所述U形座内设有转轴,所述转轴两端分别可转动安装在U形座内侧,所述转轴上套设有毛刷套,所述毛刷套与转轴固连,所述U形座上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿U形座并与转轴固连,所述底板顶端设有驱动机构,所述驱动机构可驱动U形座上下移动。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括两根导向杆,两根所述导向杆间隔设置,两根所述导向杆上端贯穿U形座,所述底板顶部可转动安装有螺杆,所述螺杆上端贯穿U形座并与U形座螺纹连接,所述底板底部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿底板并与螺杆固连。

[0008] 优选的,两根所述导向杆和所述螺杆顶部均固定安装有挡片,所述底板顶部固定安装有收集盒。

[0009] 优选的,所述柜体顶部安装有控制器,所述控制器可控制第一电机和第二电机工作。

[0010] 本实用新型提出的一种变电柜防尘散热装置,有益效果在于:通过在两侧的散热槽处设置除尘机构,除尘机构工作时,第一电机带动转轴上的毛刷套转动,毛刷套与散热槽处接触,从而通过毛刷套对散热槽粘结的灰尘进行清理,同时通过驱动机构带动U形座上下移动,从而带动毛刷套上下移动,可对区域性的散热槽进行除尘。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种变电柜防尘散热装置的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型提出的一种变电柜防尘散热装置的主视图。

[0013] 图3为本实用新型提出的一种变电柜防尘散热装置的除尘机构的放大示意图。

[0014] 图中：柜体1、散热槽2、底板3、U形座4、转轴5、毛刷套6、第一电机7、导向杆8、螺杆9、第二电机10、挡片11、收集盒12、控制器13。

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。

[0016] 实施例1：

[0017] 参照图1-3，一种变电柜防尘散热装置，包括柜体1，柜体1两侧均开设有若干均匀分布的散热槽2，柜体1两侧均设有除尘机构，两侧的除尘机构镜像分布，除尘机构均设置在散热槽2处，除尘机构包括底板3，底板3顶端设有U形座4，U形座4内设有转轴5，转轴5两端分别可转动安装在U形座4内侧，转轴5上套设有毛刷套6，毛刷套6与转轴5固连，U形座4上固定安装有第一电机7，第一电机7的输出轴贯穿U形座4并与转轴5固连，底板3顶端设有驱动机构，驱动机构可驱动U形座4上下移动。通过在两侧的散热槽2处设置除尘机构，除尘机构工作时，第一电机7带动转轴5上的毛刷套6转动，毛刷套6与散热槽2处接触，从而通过毛刷套6对散热槽2粘结的灰尘进行清理，同时通过驱动机构带动U形座4上下移动，从而带动毛刷套6上下移动，可对区域性的散热槽2进行除尘。

[0018] 实施例2：

[0019] 参照图1-3，作为本实用新型的另一优选实施例，与实施例1的区别在于，驱动机构包括两根导向杆8，两根导向杆8间隔设置，两根导向杆8上端贯穿U形座4，底板3顶部可转动安装有螺杆9，螺杆9上端贯穿U形座4并与U形座4螺纹连接，底板3底部固定安装有第二电机10，第二电机10的输出轴贯穿底板3并与螺杆9固连。驱动机构工作时，第二电机10带动螺杆9转动，配合两根导向杆8的导向作用，从而带动U形座4沿着导向杆8上下移动。

[0020] 两根导向杆8和螺杆9顶部均固定安装有挡片11，可阻挡U形座4移动至导向杆8外端，底板3顶部固定安装有收集盒12，清理后的灰尘大部分可落到收集盒12内，收集盒12起到灰尘收集作用。柜体1顶部安装有控制器13，控制器13可控制第一电机7和第二电机10工作。通过控制器13控制第一电机7和第二电机10工作，可实现自动化工作。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

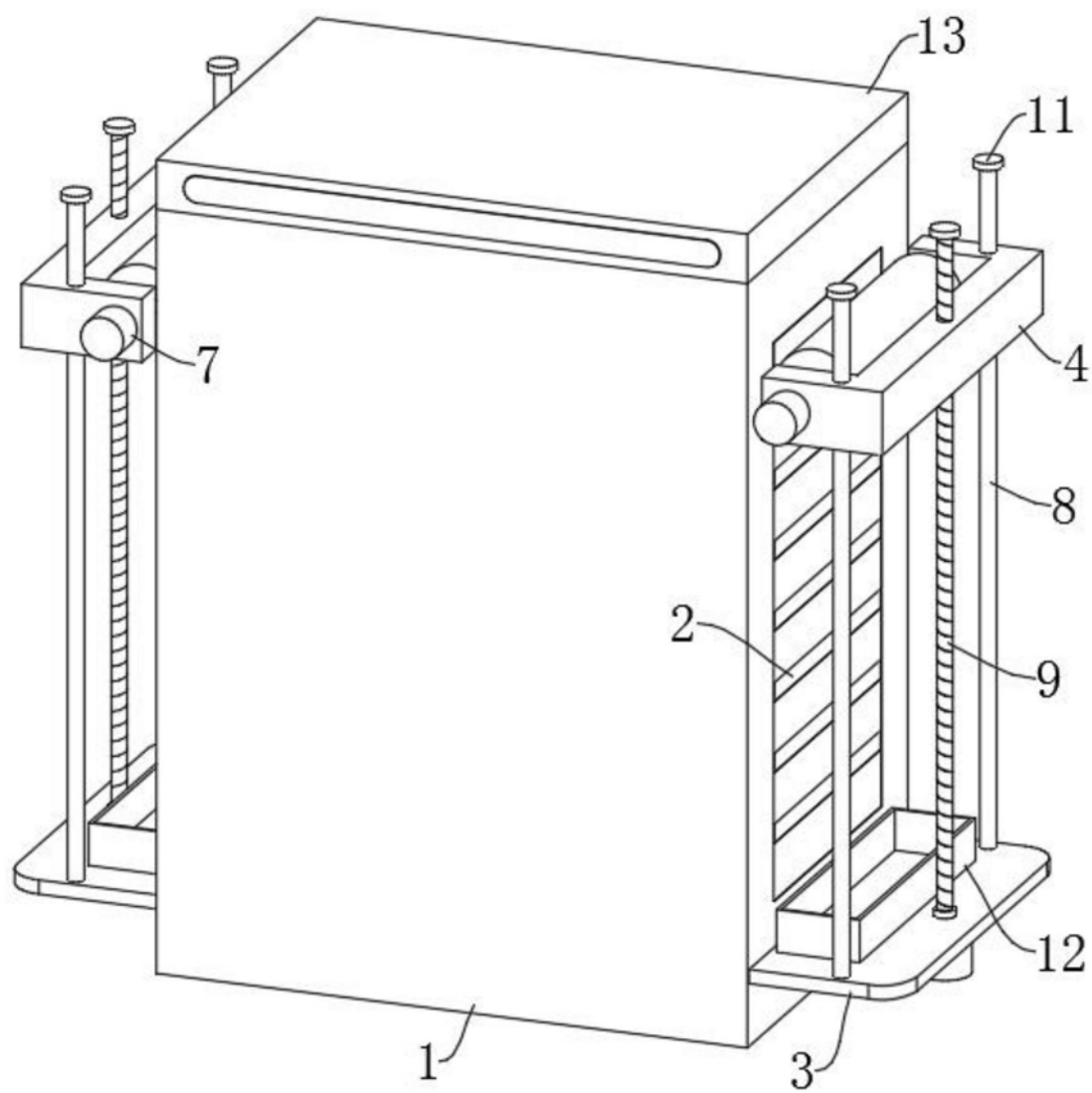


图1

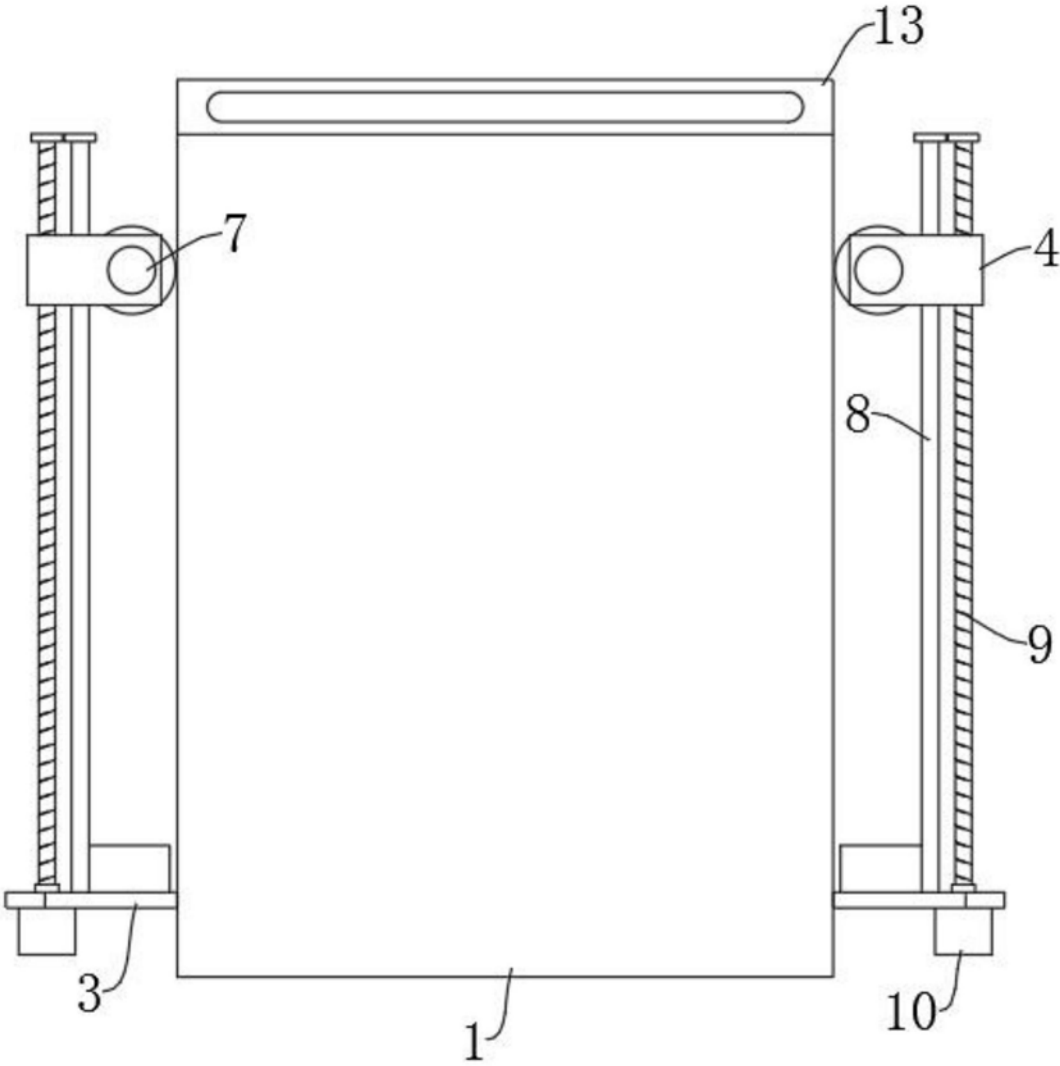


图2

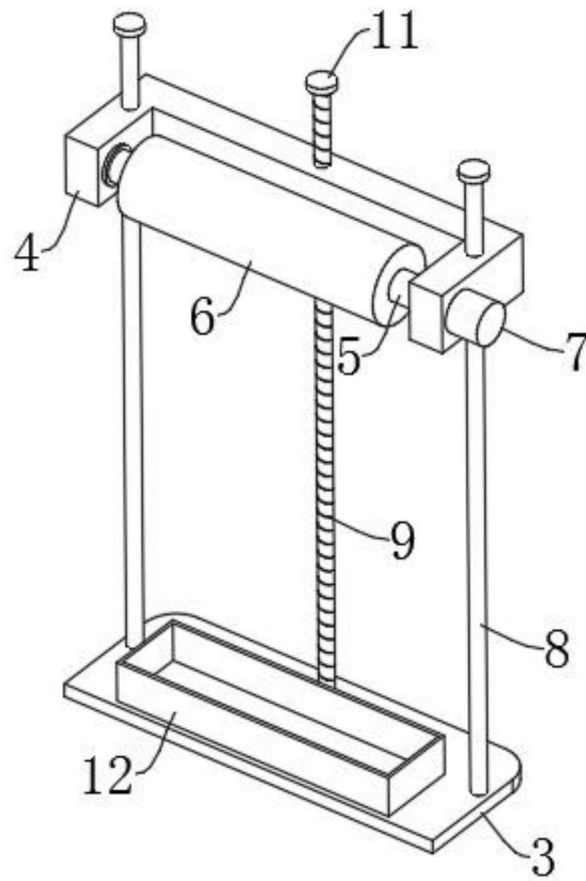


图3