



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217720298 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221905568.4

(22) 申请日 2022.07.22

(73) 专利权人 武俊标

地址 510000 广东省广州市黄埔区科学大
道48号1710-1711房

(72) 发明人 武俊标

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

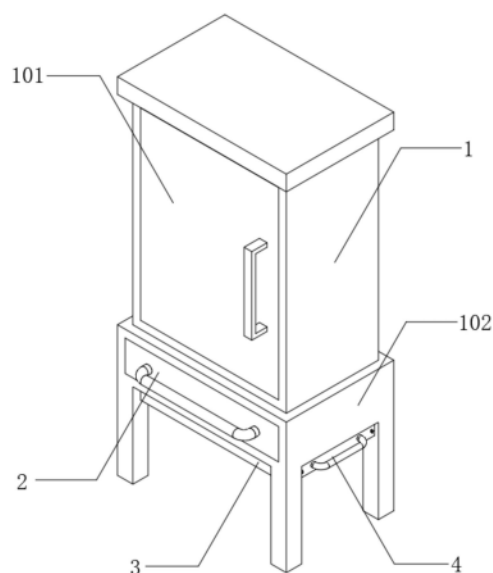
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电控制柜用的散热结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种配电控制柜用的散热结构,涉及配电控制柜技术领域。该配电控制柜用的散热结构,包括配电控制柜,所述配电控制柜的下表面滑动连接有连接框,所述配电控制柜的下表面固定连接有固定板,所述挡灰机构设置在固定板的内部。该配电控制柜用的散热结构,通过设置挡灰板,当需要避免配电控制柜的内部增加灰尘时,首先在固定板的内部插接有滑块,通过滑块两侧开设的散热槽,便于对配电控制柜的内部进行散热,而滑块的内部设置有挡灰板,通过挡灰板便于对灰尘进行散热,该装置便于避免配电控制柜的内部增加灰尘。



1. 一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于,包括:

配电控制柜(1),所述配电控制柜(1)的下表面滑动连接有连接框(2),所述配电控制柜(1)的下表面固定连接固定板(3);

挡灰机构(4),所述挡灰机构(4)设置在固定板(3)的内部,所述挡灰机构(4)包括挡板(401)和挡灰板(402),所述挡板(401)滑动连接在固定板(3)的一侧,所述挡板(401)的一侧固定连接挡灰板(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于:所述挡灰机构(4)还包括转块(403)、卡杆(404)和卡块(405),所述转块(403)转动连接在挡板(401)的一侧,所述转块(403)的一侧固定连接卡杆(404),所述卡杆(404)的一侧固定连接卡块(405)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于:所述配电控制柜(1)的一侧转动连接有转门(101),所述配电控制柜(1)的下表面固定连接支撑体(102),所述支撑体(102)的一侧开设有滑槽(103),所述连接框(2)的内部固定连接固定框(202)。

4. 根据权利要求3所述的一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于:所述固定框(202)的内部固定连接连接杆(203),所述连接杆(203)的内部转动连接风扇(204),所述连接框(2)的一侧固定连接拉环(201),所述固定板(3)的一侧开设有连接槽(301)。

5. 根据权利要求4所述的一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于:所述连接槽(301)的内部滑动连接滑块(302),所述滑块(302)的上表面开设有散热槽(303),所述滑块(302)的一侧开设卡槽(304)。

6. 根据权利要求2所述的一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于:所述卡杆(404)转动连接在挡板(401)的内部,所述卡块(405)转动连接在滑块(302)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种配电控制柜用的散热结构,其特征在于:所述滑块(302)滑动插接在固定板(3)的内部,所述滑块(302)设置在支撑体(102)的底部。

一种配电控制柜用的散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电控制柜技术领域,具体为一种配电控制柜用的散热结构。

背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号,常用于各发、配、变电所中。

[0003] 配电控制柜是电动机控制中心的统称,主要作用在于应对线路提供保护、监视和控制,由于配电柜内部安装有刀熔开关、二次控制元件和变频器等多种器件,配电柜的结构就显得非常重要了,但是,现有的配电柜上的散热结构在使用一段时间后,其内部灰尘较多,影响元器件的使用寿命,基于现有的技术不足,本实用新型设计了一种配电控制柜用的散热结构。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种配电控制柜用的散热结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种配电控制柜用的散热结构,包括配电控制柜,所述配电控制柜的下表面滑动连接有连接框,所述配电控制柜的下表面固定连接固定板;

[0008] 挡灰机构,所述挡灰机构设置在固定板的内部,所述挡灰机构包括挡板和挡灰板,所述挡板滑动连接在固定板的一侧,所述挡板的一侧固定连接挡灰板。

[0009] 优选的,所述挡灰机构还包括转块、卡杆和卡块,所述转块转动连接在挡板的一侧,所述转块的一侧固定连接卡杆,所述卡杆的一侧固定连接卡块。

[0010] 优选的,所述配电控制柜的一侧转动连接有转门,所述配电控制柜的下表面固定连接支撑体,所述支撑体的一侧开设有滑槽,所述连接框的内部固定连接固定框。

[0011] 优选的,所述固定框的内部固定连接连接杆,所述连接杆的内部转动连接有风扇,所述连接框的一侧固定连接拉环,所述固定板的一侧开设有连接槽。

[0012] 优选的,所述连接槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的上表面开设有散热槽,所述滑块的一侧开设有卡槽。

[0013] 优选的,所述卡杆转动连接在挡板的内部,所述卡块转动连接在滑块的内部。

[0014] 优选的,所述滑块滑动插接在固定板的内部,所述滑块设置在支撑体的底部。

[0015] 本实用新型公开了一种配电控制柜用的散热结构,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该配电控制柜用的散热结构,通过设置挡灰板,当需要避免配电控制柜的内部增加灰尘时,首先在固定板的内部插接有滑块,通过滑块两侧开设的散热槽,便于对配电控制柜的内部进行散热,而滑块的内部设置有挡灰板,通过挡灰板便于对灰尘进行散热,该装置便于避免配电控制柜的内部增加灰尘。

[0017] 2、该配电控制柜用的散热结构,当需要清洗挡灰板时,首先转动转块,使得转块带动卡杆和卡块转动,当卡块转动时,可从滑块的内部抽出,当拉动挡板时,挡板带动挡灰板从滑块的内部抽出,以便于清洗,该装置便于清洗挡灰板。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型配电控制柜结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型滑块结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型挡灰机构结构示意图。

[0022] 图中:1、配电控制柜;101、转门;102、支撑体;103、滑槽;2、连接框;201、拉环;202、固定框;203、连接杆;204、风扇;3、固定板;301、连接槽;302、滑块;303、散热槽;304、卡槽;4、挡灰机构;401、挡板;402、挡灰板;403、转块;404、卡杆;405、卡块。

具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例公开一种配电控制柜用的散热结构,如图1-4所示,包括配电控制柜1,配电控制柜1的下表面滑动连接有连接框2,配电控制柜1的下表面固定连接固定板3,通过设置连接框2便于连接风扇204;

[0024] 参照附图所示1-4,该装置还包括挡灰机构4,挡灰机构4设置在固定板3的内部,挡灰机构4包括挡板401和挡灰板402,挡板401滑动连接在固定板3的一侧,挡板401的一侧固定连接挡灰板402,挡灰机构4还包括转块403、卡杆404和卡块405,转块403转动连接在挡板401的一侧,转块403的一侧固定连接卡杆404,卡杆404的一侧固定连接卡块405,卡杆404转动连接在挡板401的内部,卡块405转动连接在滑块302的内部,通过在支撑体102的底部固定有固定板3,通过固定板3连接滑块302,在滑块302的内部开设有散热槽303和卡槽304,通过散热槽303便于散热,且滑块302的一侧开设有卡槽304,通过卡槽304连接挡灰机构4,其中挡灰板402便于过滤灰尘,而卡块405便于将挡灰板402卡接固定在滑块302的内部。

[0025] 参照附图1-3所示,该装置还包括配电控制柜1的一侧转动连接有转门101,配电控制柜1的下表面固定连接支撑体102,支撑体102的一侧开设有滑槽103,连接框2的内部固定连接固定框202,固定框202的内部固定连接连接杆203,连接杆203的内部转动连接有风扇204,连接框2的一侧固定连接拉环201,固定板3的一侧开设有连接槽301,通过在配电控制柜1的一侧转动有转门101,通过转门101便于开合配电控制柜1,在配电控制柜1的下表面固定有支撑体102,通过支撑体102便于支撑配电控制柜1,且在支撑体102的一侧开设有滑槽103,通过滑槽103连接连接框2,而连接框2的内部固定有固定框202,通过固定框202连接连接杆203,通过连接杆203便于连接风扇204,通过风扇204便于对配电控制柜

1的内部进行散热,在支撑体102的底部固定有固定板3。

[0026] 参照附图2-3所示,该装置还包括连接槽301的内部滑动连接有滑块302,滑块302的上表面开设有散热槽303,滑块302的一侧开设有卡槽304,滑块302滑动插接在固定板3的内部,滑块302设置在支撑体102的底部,通过转动转块403,使得转块403带动卡杆404和卡块405转动,当卡块405转动时,可从滑块302的内部抽出,当拉动挡板401时,挡板401带动挡灰板402从滑块302的内部抽出,以便于清洗。

[0027] 工作原理:当一种配电控制柜用的散热结构使用时,初始状态时,首先在配电控制柜1的一侧转动有转门101,通过转门101便于开合配电控制柜1,在配电控制柜1的下表面固定有支撑体102,通过支撑体102便于支撑配电控制柜1,且在支撑体102的一侧开设有滑槽103,通过滑槽103连接有连接框2,而连接框2的内部固定有固定框202,通过固定框202连接有连接杆203,通过连接杆203便于连接风扇204,通过风扇204便于对配电控制柜1的内部进行散热,在支撑体102的底部固定有固定板3,通过固定板3连接有滑块302,在滑块302的内部开设有散热槽303和卡槽304,通过散热槽303便于散热,且滑块302的一侧开设有卡槽304,通过卡槽304连接有挡灰机构4,其中挡灰板402便于过滤灰尘,而卡块405便于将挡灰板402卡接固定在滑块302的内部;

[0028] 当需要避免配电控制柜1的内部增加灰尘时,首先在固定板3的内部插接有滑块302,通过滑块302两侧开设的散热槽303,便于对配电控制柜1的内部进行散热,而滑块302的内部设置有挡灰板402,通过挡灰板402便于对灰尘进行散热,该装置便于避免配电控制柜1的内部增加灰尘。

[0029] 当需要清洗挡灰板402时,首先转动转块403,使得转块403带动卡杆404和卡块405转动,当卡块405转动时,可从滑块302的内部抽出,当拉动挡板401时,挡板401带动挡灰板402从滑块302的内部抽出,以便于清洗,该装置便于清洗挡灰板402。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

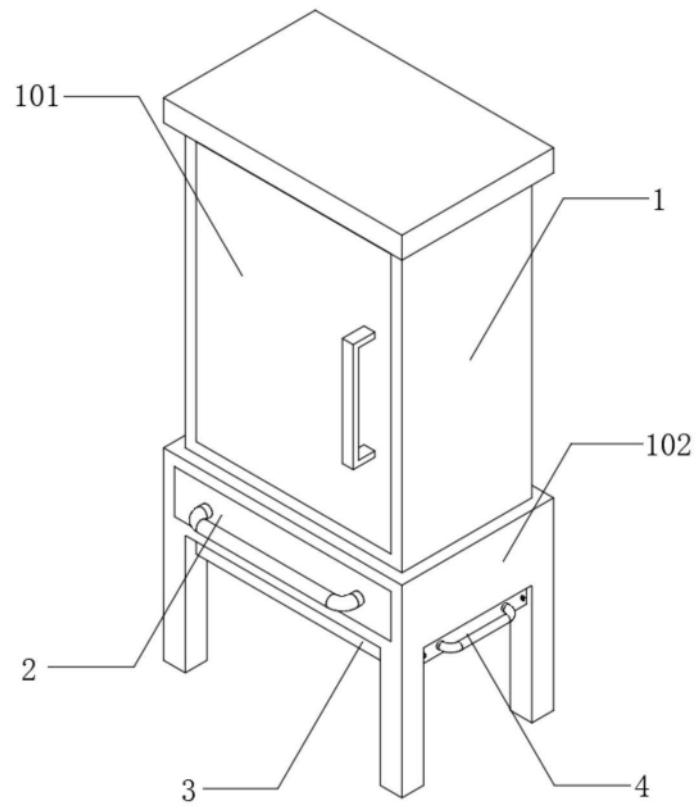


图1

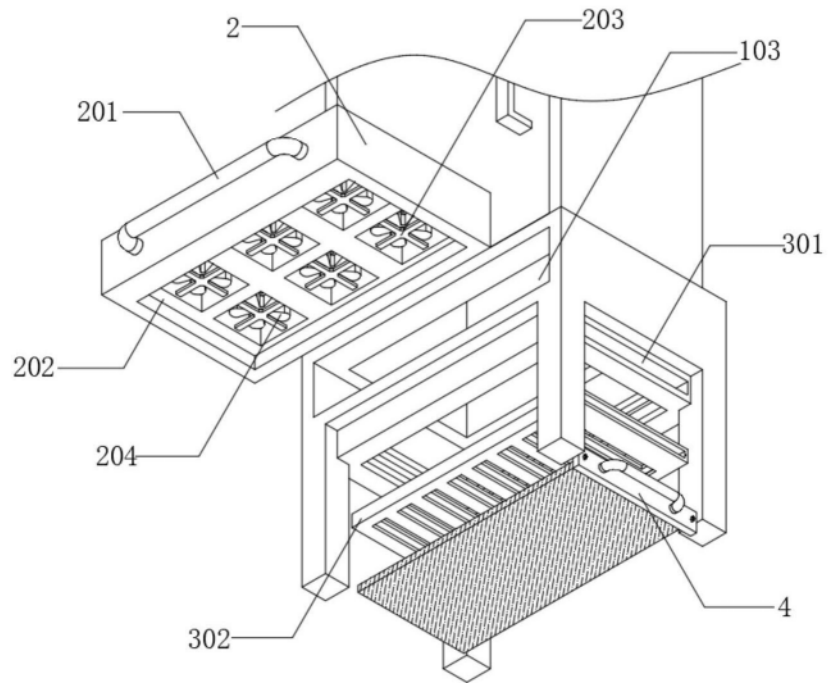


图2

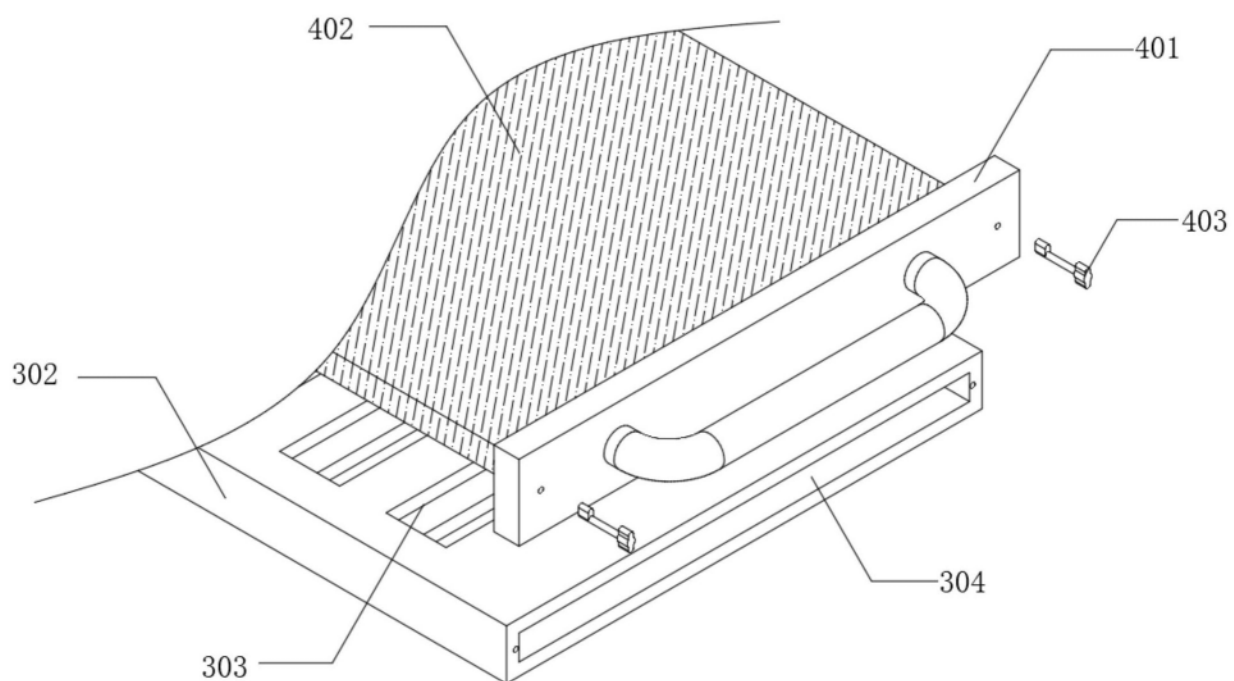


图3

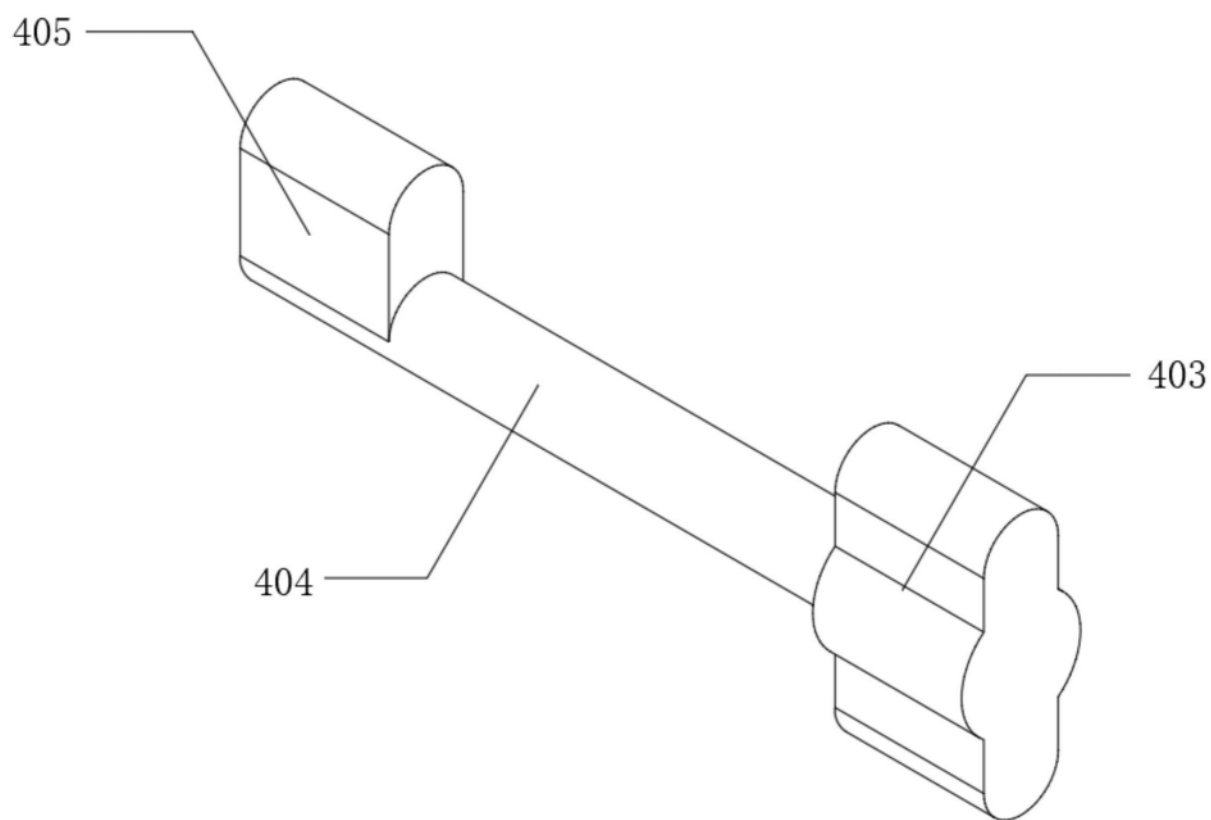


图4