



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208835477 U

(45)授权公告日 2019. 05. 07

(21)申请号 201821477209.7

H02B 1/38(2006.01)

(22)申请日 2018.09.10

H02B 1/56(2006.01)

(73)专利权人 国网山西省电力公司信息通信分公司

H02B 1/28(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

地址 030000 山西省太原市杏花岭区府东街71号

(72)发明人 李庄 谷良 孟亚宁 段婕 徐欣
秦梦瑶 刘海涛 安毅 禹宁
罗江 竹瑞博 巫健 宁忠荣
屈蓓蓓 江冰

(74)专利代理机构 上海百一领御专利代理事务所(普通合伙) 31243

代理人 姜伯炎 王路丰

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

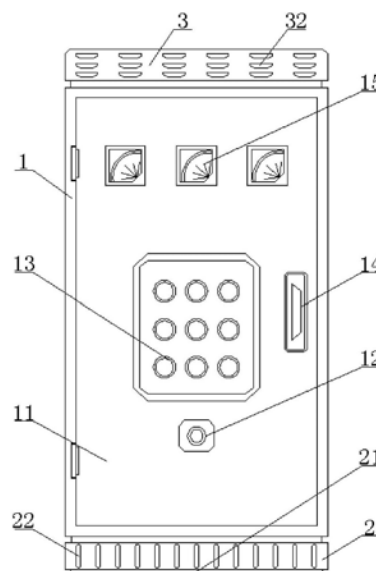
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力设备用散热防尘装置

(57)摘要

本实用新型属于电力设备技术领域,公开了一种电力设备用散热防尘装置,包括柜体、底壳和顶壳,所述柜体的前表面设置有柜门,所述柜门与所述柜体铰接连接,所述柜门的前表面设置有总开关,所述总开关与所述柜门固定连接,所述总开关的上方设置有按钮,所述按钮与所述柜门固定连接,所述按钮的一侧设置有门把手,所述门把手与所述柜门固定连接;冷风通过入风口进入柜体的内部,且通过在底壳与柜体的连接处设置过滤网,使过滤网过滤空气中的灰尘,最后通过在柜体的上方设置顶壳,在顶壳的内部设置散热风机,使散热风机抽出柜体内的热空气,通过底壳的入风口和顶壳的出风口相配合,有效地提升柜体内的散热效果,从而提高其使用寿命。



1. 一种电力设备用散热防尘装置,其特征在于:包括柜体(1)、底壳(2)和顶壳(3),所述柜体(1)的前表面设置有柜门(11),所述柜门(11)与所述柜体(1)铰接连接,所述柜门(11)的前表面设置有总开关(12),所述总开关(12)与所述柜门(11)固定连接,所述总开关(12)的上方设置有按钮(13),所述按钮(13)与所述柜门(11)固定连接,所述按钮(13)的一侧设置有门把手(14),所述门把手(14)与所述柜门(11)固定连接,所述按钮(13)的上方设置有电表(15),所述电表(15)与所述柜门(11)固定连接,所述柜体(1)的底部设置有所述底壳(2),所述底壳(2)与所述柜体(1)固定连接,所述底壳(2)的底部设置有底座(21),所述底座(21)与所述底壳(2)固定连接,所述底壳(2)的外侧壁开设有入风口(22),所述底壳(2)的内侧壁设置有过滤板(23),所述过滤板(23)与所述底壳(2)固定连接,所述过滤板(23)的外侧壁设置有过滤网(24),所述过滤网(24)与所述过滤板(23)固定连接,所述柜体(1)的顶部设置有所述顶壳(3),所述顶壳(3)与所述柜体(1)固定连接,所述顶壳(3)的底部设置有顶壳接口(31),所述顶壳接口(31)与所述顶壳(3)固定连接,所述顶壳(3)的外侧壁设置有开设有出风口(32),所述顶壳(3)的内侧壁设置有散热风机(33),所述散热风机(33)与所述顶壳(3)固定连接,所述散热风机(33)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力设备用散热防尘装置,其特征在于:所述按钮(13)与所述柜门(11)的连接处设置有面板,且所述按钮(13)通过所述面板与所述柜门(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力设备用散热防尘装置,其特征在于:所述过滤网(24)位于所述底壳(2)与所述柜体(1)的连接处,且所述过滤网(24)通过所述过滤板(23)与所述底壳(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力设备用散热防尘装置,其特征在于:所述顶壳接口(31)位于所述顶壳(3)与所述柜体(1)的连接处,且所述顶壳(3)通过所述顶壳接口(31)与所述柜体(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电力设备用散热防尘装置,其特征在于:所述散热风机(33)与所述顶壳(3)的连接处设置有连接座,且所述散热风机(33)通过所述连接座与所述顶壳(3)固定连接。

一种电力设备用散热防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域,具体涉及一种电力设备用散热防尘装置。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等,生活中的电器不断增加,很多的人工劳动用电子设备代替了,电力的稳定需要有合格的设备作保证。新型的电力机柜在具有传统产品特点的基础上提高工艺。

[0003] 原有的电力柜的结构简单、一体成型,只通过开设散热孔进行简单的散热,从而影响电力柜内的设备,降低其使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力设备用散热防尘装置,以解决上述背景技术中提出的电力设备的结构简单、一体成型,只通过开设散热孔进行简单的散热,从而影响电力设备内的元件,降低其使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力设备用散热防尘装置,包括柜体、底壳和顶壳,所述柜体的前表面设置有柜门,所述柜门与所述柜体铰接连接,所述柜门的前表面设置有总开关,所述总开关与所述柜门固定连接,所述总开关的上方设置有按钮,所述按钮与所述柜门固定连接,所述按钮的一侧设置有门把手,所述门把手与所述柜门固定连接,所述按钮的上方设置有电表,所述电表与所述柜门固定连接,所述柜体的底部设置有所述底壳,所述底壳与所述柜体固定连接,所述底壳的底部设置有底座,所述底座与所述底壳固定连接,所述底壳的外侧壁开设有入风口,所述底壳的内侧壁设置有过滤板,所述过滤板与所述底壳固定连接,所述过滤板的外侧壁设置有过滤网,所述过滤网与所述过滤板固定连接,所述柜体的顶部设置有所述顶壳,所述顶壳与所述柜体固定连接,所述顶壳的底部设置有顶壳接口,所述顶壳接口与所述顶壳固定连接,所述顶壳的外侧壁设置有开设有出风口,所述顶壳的内侧壁设置有散热风机,所述散热风机与所述顶壳固定连接,所述散热风机与外部电源电性连接。

[0006] 优选地,所述按钮与所述柜门的连接处设置有面板,且所述按钮通过所述面板与所述柜门固定连接。

[0007] 优选地,所述过滤网位于所述底壳与所述柜体的连接处,且所述过滤网通过所述过滤板与所述底壳固定连接。

[0008] 优选地,所述顶壳接口位于所述顶壳与所述柜体的连接处,且所述顶壳通过所述顶壳接口与所述柜体固定连接。

[0009] 优选地,所述散热风机与所述顶壳的连接处设置有连接座,且所述散热风机通过所述连接座与所述顶壳固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种电力设备用散热

防尘装置,通过设置底壳,在底壳的外侧壁开设入风口,使冷风通过入风口进入柜体的内部,且通过在底壳与柜体的连接处设置过滤网,使过滤网过滤空气中的灰尘,最后通过在柜体的上方设置顶壳,在顶壳的内部设置散热风机,使散热风机抽出柜体内的热空气,通过底壳的入风口和顶壳的出风口相配合,有效地提升柜体内的散热效果,从而提高其使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型底壳的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型顶壳的结构示意图。

[0014] 附图标记说明:

[0015] 1、柜体;11、柜门;12、总开关;13、按钮;14、门把手;15、电表;2、底壳;21、底座;22、入风口;23、过滤板;24、过滤网;3、顶壳;31、顶壳接口;32、出风口;33、散热风机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种电力设备用散热防尘装置,包括柜体1、底壳2和顶壳3,柜体1的前表面设置有柜门11,柜门11与柜体1铰接连接,柜门11的前表面设置有总开关12,总开关12与柜门11固定连接,总开关12的上方设置有按钮13,按钮13与柜门11固定连接,按钮13的一侧设置有门把手14,门把手14与柜门11固定连接,按钮13的上方设置有电表15,电表15与柜门11固定连接,柜体1的底部设置有底壳2,底壳2与柜体1固定连接,底壳2的底部设置有底座21,底座21与底壳2固定连接,底壳2的外侧壁开设有入风口22,底壳2的内侧壁设置有过滤板23,过滤板23与底壳2固定连接,过滤板23的外侧壁设置有过滤网24,过滤网24与过滤板23固定连接,柜体1的顶部设置有顶壳3,顶壳3与柜体1固定连接,顶壳3的底部设置有顶壳接口31,顶壳接口31与顶壳3固定连接,顶壳3的外侧壁设置有开设有出风口32,顶壳3的内侧壁设置有散热风机33,散热风机33与顶壳3固定连接,散热风机33与外部电源电性连接。

[0018] 本实施方案中,通过在底壳2的外侧壁开设入风口22,使冷风通过入风口22进入柜体1的内部,且通过在底壳2与柜体1的连接处设置过滤网24,使过滤网24过滤空气中的灰尘,最后通过在柜体1的上方设置顶壳3,在顶壳3的内部设置散热风机33,使散热风机33抽出柜体1内的热空气,通过底壳2的入风口22和顶壳3的出风口32相配合,有效地提升柜体1内的散热效果,从而提高其使用寿命。

[0019] 进一步地,按钮13与柜门11的连接处设置有面板,且按钮13通过面板与柜门11固定连接。

[0020] 本实施例中,按钮13通过面板与柜门11固定连接,结构简单,安装方便。

[0021] 进一步地,过滤网24位于底壳2与柜体1的连接处,且过滤网24通过过滤板23与底壳2固定连接。

- [0022] 本实施例中,过滤网24通过过滤板23与底壳2固定连接,结构简单,安装方便。
- [0023] 进一步地,顶壳接口31位于顶壳3与柜体1的连接处,且顶壳3通过顶壳接口31与柜体1固定连接。
- [0024] 本实施例中,顶壳3通过顶壳接口31与柜体1固定连接,结构简单,安装方便。
- [0025] 进一步地,散热风机33与顶壳3的连接处设置有连接座,且散热风机33通过连接座与顶壳3固定连接。
- [0026] 本实施例中,散热风机33通过连接座与顶壳3固定连接,结构简单,安装方便。
- [0027] 本实施例中,散热风机33的型号可以为APC-15。
- [0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,散热风机33接通外部电源,冷风通过入风口22进入柜体1的内部,且通过在底壳2与柜体1的连接处设置过滤网24,使过滤网24过滤空气中的灰尘,最后通过在柜体1的上方设置顶壳3,在顶壳3的内部设置散热风机33,使散热风机33抽出柜体1内的热空气,通过底壳2的入风口22和顶壳3的出风口32相配合,有效地提升柜体1内的散热效果,从而提高其使用寿命。
- [0029] 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。

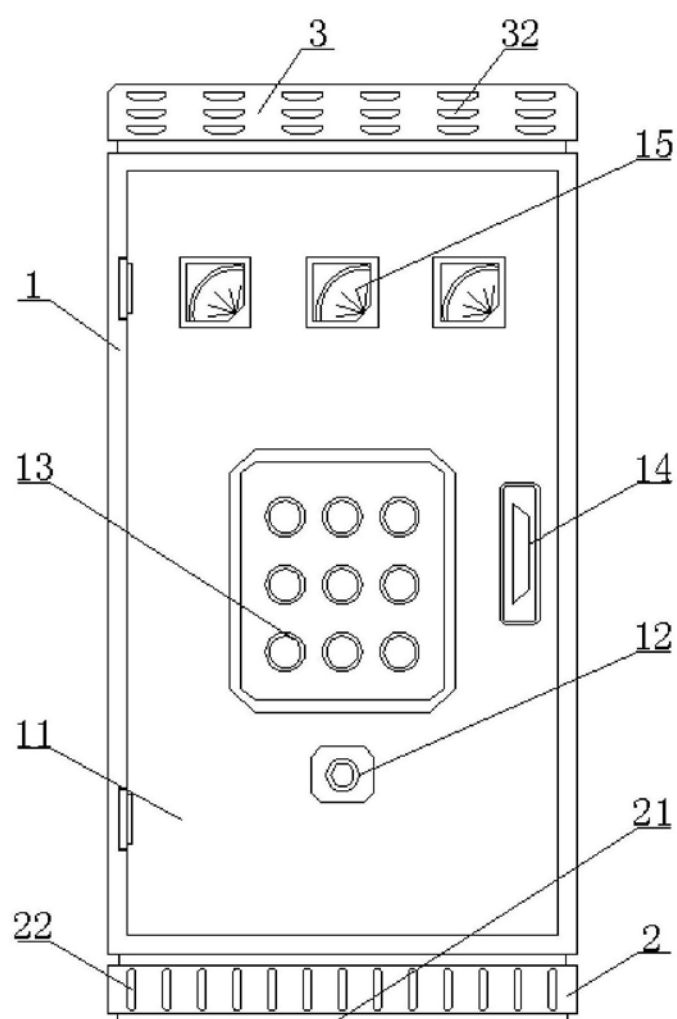


图1

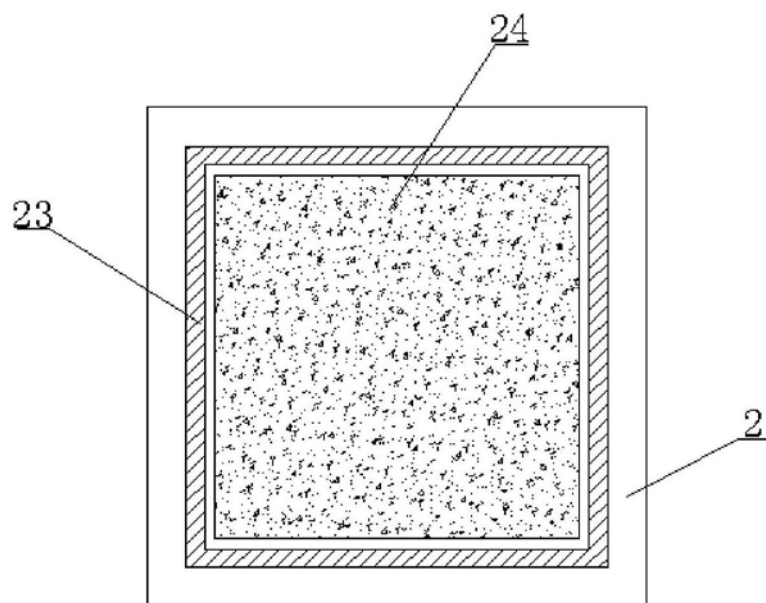


图2

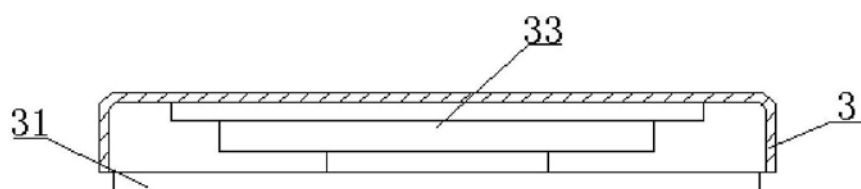


图3