



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206948795 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720521905.2

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 成都雷纳斯科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区肖家河  
沿街39号附2号

(72)发明人 罗文明

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

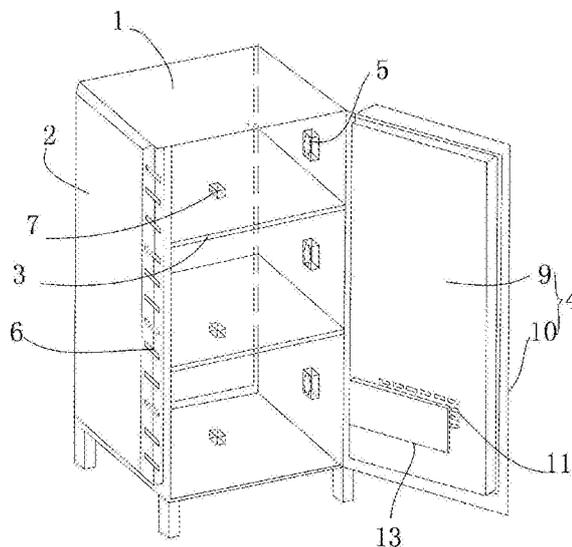
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种具有散热功能的防水防尘电气柜

## (57)摘要

本实用新型公开一种具有散热功能的防水防尘电气柜,包括柜体,设于柜体外侧的隔热板,设于柜体内部的隔板,设于柜体前部的隔热门板,设于柜体侧面的散热器和通风孔,设于隔板上的温度传感器,以及设于门板外侧的温度显示器;隔热门板包括内侧板和外侧板,内侧板与外侧板之间设有间隙并形成封闭空间,内侧板上设置有第一通风口,外侧板上设置有第二通风口,第一通风口上设有过滤装置;温度传感器电连接散热器和温度显示器,通风孔和散热器分别设在柜体两侧壁;散热器包括散热风扇,驱动散热风扇的电机,以及控制电机和散热风扇的控制器,控制器与温度传感器、电机、散热风扇电连接。本实用新型散热效果好,能自动调节电气柜内部的温度。



1. 一种具有散热功能的防水防尘电气柜,其特征在于,包括柜体(1),设置于柜体外侧的隔热板(2),设置于柜体内部的隔板(3),设置于柜体前部的隔热门板(4),设置于柜体侧面的散热器(5)和通风孔(6),设置于隔板上的温度传感器(7),以及设置于门板外侧的温度显示器(8);所述隔热门板包括内侧板(9)和外侧板(10),内侧板与外侧板之间设有间隙并形成封闭空间,所述内侧板上设置有第一通风口(11),所述外侧板上设置有第二通风口(12),第一通风口上设置有过滤装置(13);所述温度传感器电连接散热器和温度显示器,所述通风孔和散热器分别设置在柜体两侧壁;所述散热器包括散热风扇,驱动散热风扇的电机,以及控制电机和散热风扇的控制器,所述控制器与温度传感器、电机、散热风扇电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的防水防尘电气柜,其特征在于,所述隔热门板侧边设置有防水胶条。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的防水防尘电气柜,其特征在于,所述通风孔为百叶窗结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的防水防尘电气柜,其特征在于,所述隔板、温度传感器和散热器为三个。

## 一种具有散热功能的防水防尘电气柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备领域,具体涉及的是一种具有散热功能的防水防尘电气柜。

### 背景技术

[0002] 目前户外电气柜种类繁多,大部分电气柜防水防尘结构与散热结构互相影响,在设计上往往由于兼顾一方面性能而让其他性能减弱,大量灰尘和雨水的进入势必会引起电气柜内设备工作异常。现有的电气柜内部为相对密封的空间,虽然具有防水防尘效果,但散热效果较差,不能根据电气柜内部的温度,自动调节。

[0003] 综上,如何设计一种兼具有散热功能的防水防尘电气柜,便成为本领域技术人员亟需解决的问题之一。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有散热功能的防水防尘电气柜。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种具有散热功能的防水防尘电气柜,包括柜体,设置于柜体外侧的隔热板,设置于柜体内部的隔板,设置于柜体前部的隔热门板,设置于柜体侧面的散热器和通风孔,设置于隔板上的温度传感器,以及设置于门板外侧的温度显示器;所述隔热门板包括内侧板和外侧板,内侧板与外侧板之间设有间隙并形成封闭空间,所述内侧板上设置有第一通风口,所述外侧板上设置有第二通风口,第一通风口上设置有过滤装置;所述温度传感器电连接散热器和温度显示器,所述通风孔和散热器分别设置在柜体两侧壁;所述散热器包括散热风扇,驱动散热风扇的电机,以及控制电机和散热风扇的控制器,所述控制器与温度传感器、电机、散热风扇电连接。

[0007] 进一步的,所述隔热门板侧边设置有防水胶条。

[0008] 具体的,所述通风孔为百叶窗结构。

[0009] 具体的,所述隔板、温度传感器和散热器为三个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型通过内侧板与外侧板组成隔热门板,并分别在内侧板和外侧板上设置通风孔,内侧门板的通风口上设置过滤装置,能够有效的防止灰尘和雨水进入箱体,通过散热器的设置,能够及时的将机箱内的热量排散出去,置物板对空间进行分割能根据不同类别电气设备安装放置在不同空间,进行温度分区控制,温度传感器和温度显示器的设置能够方便的知道电气柜中的温度,并自动调节开启散热风扇,温度降低后自动关闭风扇节约电能。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的总体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型外侧板示意图。

[0014] 其中,附图标记对应的名称为:

[0015] 1-柜体,2-隔热板,3-隔板,4-隔热门板,5-散热器,6-通风孔,7-温度传感器,8-温度显示器,9-内侧板,10-外侧板,11-第一通风口,12-第二通风口,13-过滤装置

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图说明和实施例对本实用新型作进一步说明,本实用新型的方式包括但不限于以下实施例。

[0017] 如图1~2所示,一种具有散热功能的防水防尘电气柜,包括柜体1,设置于柜体1外侧的隔热板2,设置于柜体1内部的隔板3,设置于柜体1前部的隔热门板4,设置于柜体1侧面的散热器5和通风孔6,设置于隔板3上的温度传感器7,以及设置于隔热门板4外侧的温度显示器8;所述隔热门板4包括内侧板9和外侧板10,内侧板9与外侧板10之间设有间隙并形成封闭空间,所述内侧板9上设置有第一通风口11,所述外侧板10上设置有第二通风口12,第一通风口11上设置有过滤装置13;所述温度传感器7电连接散热器5和温度显示器8,所述通风孔6和散热器5分别设置在柜体1两侧壁;所述散热器5包括散热风扇,驱动散热风扇的电机,以及控制电机和散热风扇的控制器,所述控制器与温度传感器7、电机、散热风扇电连接。

[0018] 所述隔热门板4侧边设置有防水胶条。

[0019] 所述通风孔6为百叶窗结构。

[0020] 所述隔板3、温度传感器7和散热器5为三个。

[0021] 上述实施例仅为本实用新型的优选实施方式之一,不应当用于限制本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的主体设计思想和精神上作出的毫无实质意义的改动或润色,其所解决的技术问题仍然与本实用新型一致的,均应当包含在本实用新型的保护范围之内。

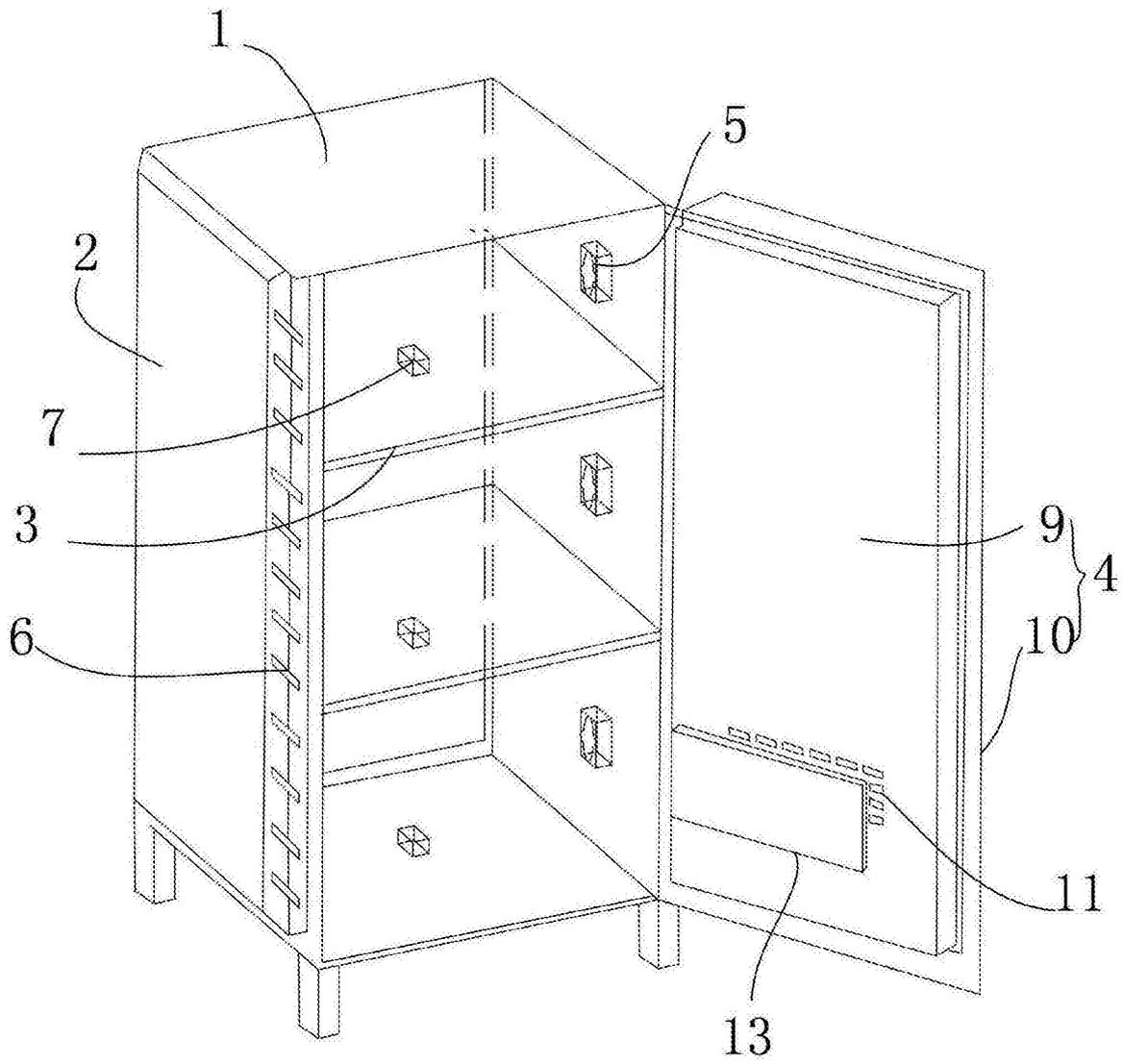


图1

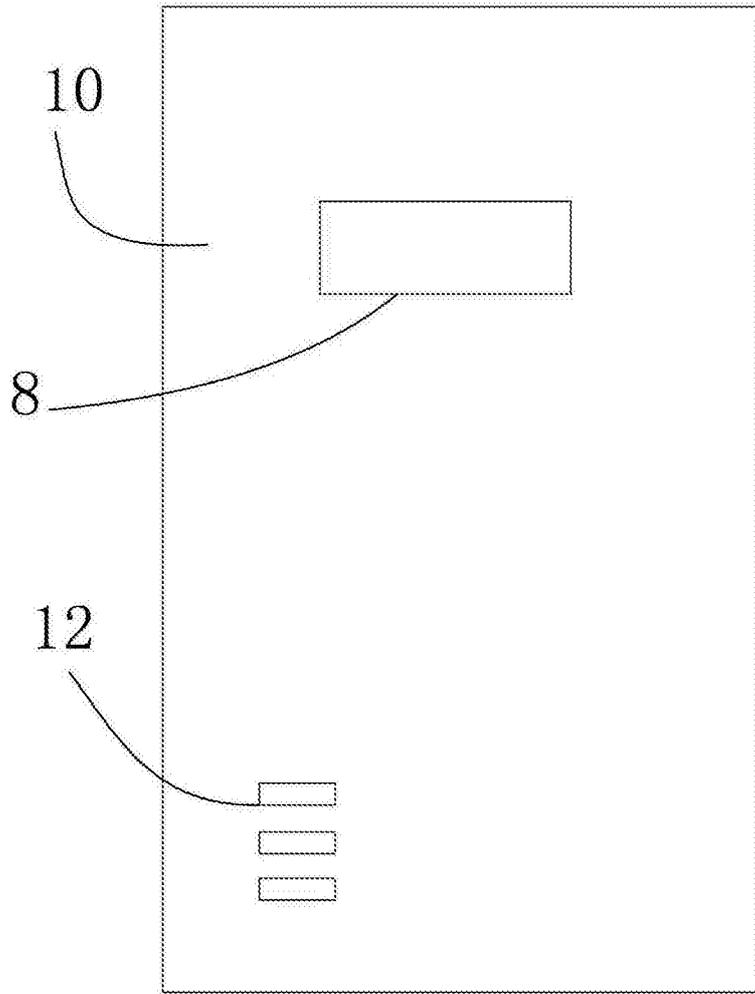


图2