



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210050929 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201920635260.4

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 苏州德奥电梯有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区仪塔路588号

(72)发明人 沈华 宋艾峰

(74)专利代理机构 苏州国诚专利代理有限公司
32293

代理人 李凤娇

(51) Int. Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

B66B 11/02(2006.01)

B66B 11/00(2006.01)

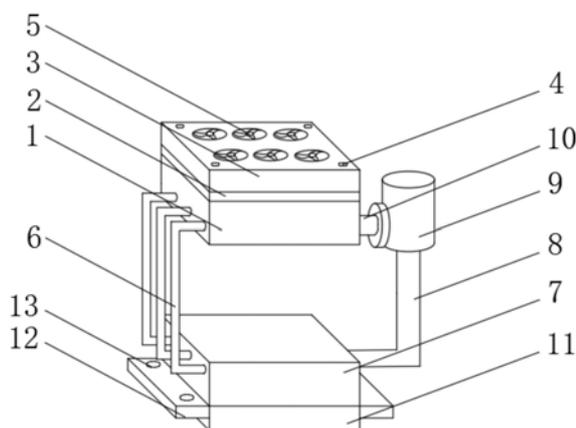
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电梯用降温装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电梯用降温装置,包括上部水箱,所述上部水箱的上端外表面设置有导热片,所述导热片的上端外表面设置有散热箱,所述散热箱的上端外表面设置有散热风扇,所述上部水箱的一侧外表面设置有连接水管,所述连接水管的下端设置有下部水箱,所述下部水箱的一侧外表面设置有第一连接管,所述第一连接管的上端设置有循环泵。本实用新型所述的一种电梯用降温装置,通过设置有上部水箱与下部水箱,具被降温效果的同时,能耗低,较为环保,可以通过控制按钮调节不同的功率来达到不同的降温效果,灵活实用,在安装时较为便利,免去了吊顶等繁琐环节,带来更好的使用前景。



1. 一种电梯用降温装置,包括上部水箱(1),其特征在于:所述上部水箱(1)的上端外表面设置有导热片(2),所述导热片(2)的上端外表面设置有散热箱(3),所述散热箱(3)的上端外表面设置有散热风扇(5),所述上部水箱(1)的一侧外表面设置有连接水管(6),所述连接水管(6)的下端设置有下部水箱(7),所述下部水箱(7)的一侧外表面设置有第一连接管(8),所述第一连接管(8)的上端设置有循环泵(9),所述循环泵(9)的一侧外表面设置有第二连接管(10),所述下部水箱(7)的下端外表面设置有冷风箱(11),所述冷风箱(11)的一侧外表面设置有安装块(12),所述安装块(12)的上端外表面设置有安装孔(13),所述冷风箱(11)的下端外表面设置有冷风扇(16),所述冷风箱(11)的下端外表面靠近冷风扇(16)的一侧设置有控制面板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯用降温装置,其特征在于:所述散热风扇(5)的数量为若干组,所述散热风扇(5)呈阵列排布,所述散热风扇(5)的输入端口与控制面板(14)的输出端口电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯用降温装置,其特征在于:所述散热箱(3)的上端外表面拐角处设置有紧固螺丝(4),所述紧固螺丝(4)的数量为若干组,所述紧固螺丝(4)贯穿于上部水箱(1)与导热片(2)的上端外表面,所述导热片(2)与散热箱(3)之间通过紧固螺丝(4)固定连接,所述导热片(2)与上部水箱(1)之间为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电梯用降温装置,其特征在于:所述连接水管(6)的上下两端分别贯穿于上部水箱(1)与下部水箱(7)的内部,所述连接水管(6)的数量为三组,所述连接水管(6)呈直线排布,所述第一连接管(8)贯穿于下部水箱(7)的一侧外表面,所述第二连接管(10)贯穿于上部水箱(1)的一侧外表面,所述循环泵(9)的输入端口与控制面板(14)的输出端口电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯用降温装置,其特征在于:所述控制面板(14)的外表面设置有控制按钮(15),所述控制按钮(15)的数量为若干组,所述控制按钮(15)呈阵列排布,所述控制按钮(15)的输入端口与冷风箱(11)的输出端口电性连接,所述控制面板(14)的输入端口与控制按钮(15)的输出端口电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电梯用降温装置,其特征在于:所述安装块(12)与冷风箱(11)之间为固定连接,所述安装孔(13)贯穿于安装块(12)的上端外表面,所述安装块(12)与安装孔(13)于冷风箱(11)的两侧外表面呈对称排布,所述冷风扇(16)的输入端口与控制面板(14)的输出端口电性连接。

一种电梯用降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯降温技术领域,特别涉及一种电梯用降温装置。

背景技术

[0002] 消防电梯是在建筑物发生火灾时,供消防人员进行灭火与救援使用且具有一定功能的电梯,消防电梯在正常情况下可供乘客使用,消防电梯内的降温装置可以为电梯内部降温;现有的消防电梯用降温装置在使用时存在一定的弊端,首先,大多数为空调降温,功率较大,产生能耗较大且不够环保,其次,空调降温的功率乘客无法直接调节,影响乘客体验,还有,安装时通过电梯内部吊顶进行安装,较为繁琐不便,为此,我们提出一种电梯用降温装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电梯用降温装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种电梯用降温装置,包括上部水箱,所述上部水箱的上端外表面设置有导热片,所述导热片的上端外表面设置有散热箱,所述散热箱的上端外表面设置有散热风扇,所述上部水箱的一侧外表面设置有连接水管,所述连接水管的下端设置有下部水箱,所述下部水箱的一侧外表面设置有第一连接管,所述第一连接管的上端设置有循环泵,所述循环泵的一侧外表面设置有第二连接管,所述下部水箱的下端外表面设置有冷风箱,所述冷风箱的一侧外表面设置有安装块,所述安装块的上端外表面设置有安装孔,所述冷风箱的下端外表面设置有冷风扇,所述冷风箱的下端外表面靠近冷风扇的一侧设置有控制面板。

[0006] 优选的,所述散热风扇的数量为若干组,所述散热风扇呈阵列排布,所述散热风扇的输入端口与控制面板的输出端口电性连接。

[0007] 优选的,所述散热箱的上端外表面拐角处设置有紧固螺丝,所述紧固螺丝的数量为若干组,所述紧固螺丝贯穿于上部水箱与导热片的上端外表面,所述导热片与散热箱之间通过紧固螺丝固定连接,所述导热片与上部水箱之间为固定连接。

[0008] 优选的,所述连接水管的上下两端分别贯穿于上部水箱与下部水箱的内部,所述连接水管的数量为三组,所述连接水管呈直线排布,所述第一连接管贯穿于下部水箱的一侧外表面,所述第二连接管贯穿于上部水箱的一侧外表面,所述循环泵的输入端口与控制面板的输出端口电性连接。

[0009] 优选的,所述控制面板的外表面设置有控制按钮,所述控制按钮的数量为若干组,所述控制按钮呈阵列排布,所述控制按钮的输入端口与冷风箱的输出端口电性连接,所述控制面板的输入端口与控制按钮的输出端口电性连接。

[0010] 优选的,所述安装块与冷风箱之间为固定连接,所述安装孔贯穿于安装块的上端外表面,所述安装块与安装孔于冷风箱的两侧外表面呈对称排布,所述冷风扇的输入端口

与控制面板的输出端口电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该消防电梯用降温装置,通过设置有上部水箱与下部水箱,冷风扇转动,在下部水箱内部水的作用下,使冷风扇吹出的风较为凉爽,对电梯内部起到降温作用,吸收热量的水经过循环泵,通过第一连接管与第二连接管送至上部水箱处,热量通过导热片进入散热箱处,在散热风扇的作用下将热量带出,再通过连接水管送至下部水箱内,以此循环实现降温,能耗低,较为环保,通过设置有控制面板,配合冷风扇、循环泵以及散热风扇与控制面板的电性连接,通过控制按钮可以调节不同的功率来达到不同的降温效果,灵活实用,通过设置有安装块与安装孔,在安装时将上部水箱安装于电梯顶板的外侧的表面,将下部水箱安装于电梯内侧的顶面,钻出适当大小的通孔将连接水管与第一连接管安装,再通过螺丝于安装孔处进行加固,即可完成安装,较为便利,免去了吊顶等繁琐环节,整个一种电梯用降温装置结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种电梯用降温装置的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种电梯用降温装置的局部视图。

[0014] 图3为本实用新型一种电梯用降温装置的图2中A的放大图。

[0015] 图4为本实用新型一种电梯用降温装置的冷风箱的结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型一种电梯用降温装置的安装的正面剖切示意图。

[0017] 图中:1、上部水箱;2、导热片;3、散热箱;4、紧固螺丝;5、散热风扇;6、连接水管;7、下部水箱;8、第一连接管;9、循环泵;10、第二连接管;11、冷风箱;12、安装块;13、安装孔;14、控制面板;15、控制按钮;16、冷风扇。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-5所示,一种电梯用降温装置,包括上部水箱1,上部水箱1的上端外表面设置有导热片2,导热片2的上端外表面设置有散热箱3,散热箱3的上端外表面设置有散热风扇5,上部水箱1的一侧外表面设置有连接水管6,连接水管6的下端设置有下部水箱7,下部水箱7的一侧外表面设置有第一连接管8,第一连接管8的上端设置有循环泵9,循环泵9的一侧外表面设置有第二连接管10,下部水箱7的下端外表面设置有冷风箱11,冷风箱11的一侧外表面设置有安装块12,安装块12的上端外表面设置有安装孔13,冷风箱11的下端外表面设置有冷风扇16,冷风箱11的下端外表面靠近冷风扇16的一侧设置有控制面板14。

[0020] 散热风扇5的数量为若干组,散热风扇5呈阵列排布,散热风扇5的输入端口与控制面板14的输出端口电性连接,散热风扇5的型号为SJ2006HA2;散热箱3的上端外表面拐角处设置有紧固螺丝4,紧固螺丝4的数量为若干组,紧固螺丝4贯穿于上部水箱1与导热片2的上端外表面,导热片2与散热箱3之间通过紧固螺丝4固定连接,导热片2与上部水箱1之间为固定连接,导热片2加快热量的传递;连接水管6的上下两端分别贯穿于上部水箱1与下部水箱7的内部,连接水管6的数量为三组,连接水管6呈直线排布,第一连接管8贯穿于下部水箱7

的一侧外表面,第二连接管10贯穿于上部水箱1的一侧外表面,循环泵9的输入端口与控制面板14的输出端口电性连接,循环泵9的型号为2415-1;控制面板14的外表面设置有控制按钮15,控制按钮15的数量为若干组,控制按钮15呈阵列排布,控制按钮15的输入端口与冷风箱11的输出端口电性连接,控制面板14的输入端口与控制按钮15的输出端口电性连接,控制面板14的型号为H0257;安装块12与冷风箱11之间为固定连接,安装孔13贯穿于安装块12的上端外表面,安装块12与安装孔13于冷风箱11的两侧外表面呈对称排布,冷风扇16的输入端口与控制面板14的输出端口电性连接,冷风扇16的型号为SJ2006HA1。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种电梯用降温装置,在使用时,使用者将上部水箱1安装于电梯顶板的外侧的表面,将下部水箱7安装于电梯内侧的顶面,钻出适当大小的通孔将连接水管6与第一连接管8安装,使用者再通过螺丝于安装孔13处进行加固,即可完成安装,免去了吊顶等繁琐环节,使用者通过控制按钮15可以调节冷风扇16、循环泵9以及散热风扇5的不同功率来达到不同的降温效果,灵活实用,开启装置时,冷风扇16转动,在下部水箱7内部水的作用下,使冷风扇16吹出的风较为凉爽,对电梯内部起到降温作用,吸收热量的水经过循环泵9,通过第一连接管8与第二连接管10送至上部水箱1处,热量通过导热片2进入散热箱3处,在散热风扇5的作用下将热量带出,再通过连接水管6送至下部水箱7内,以此循环实现降温,耗能低,较为环保。

[0022] 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。

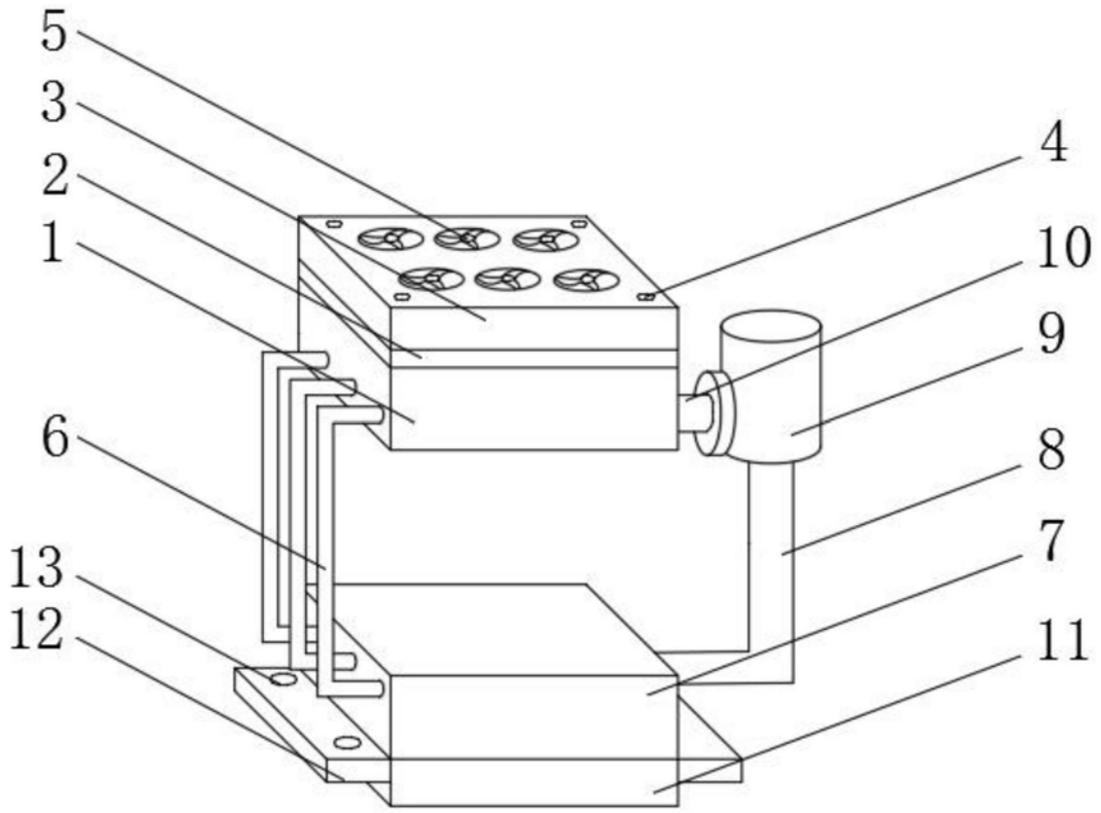


图1

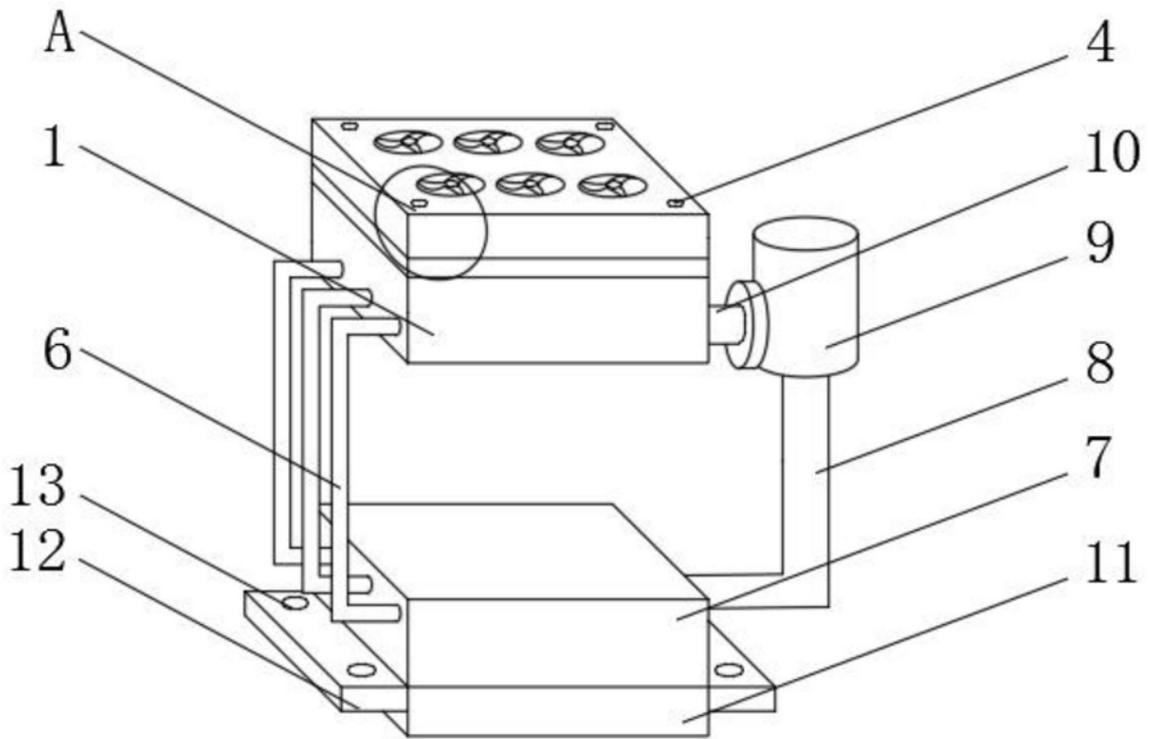


图2

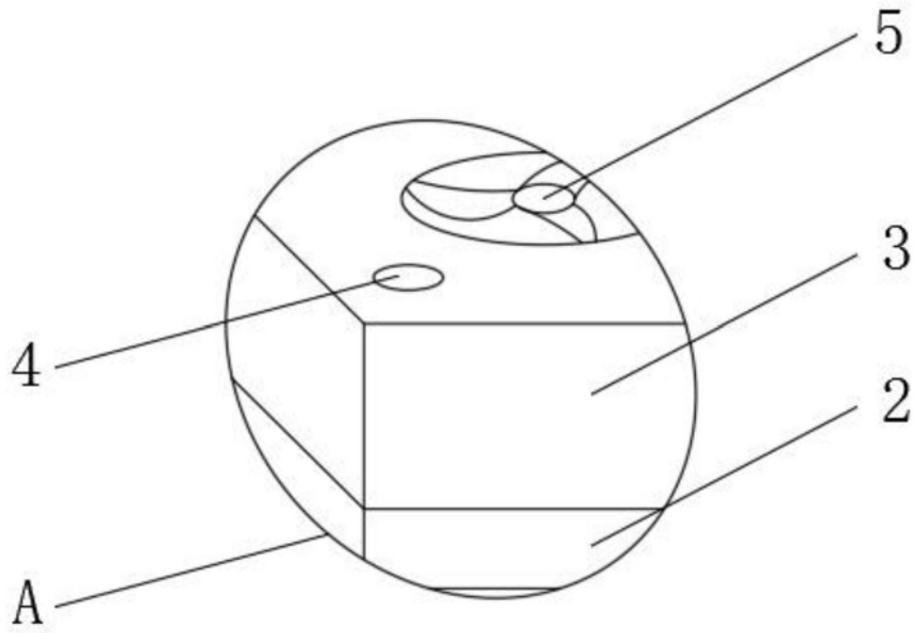


图3

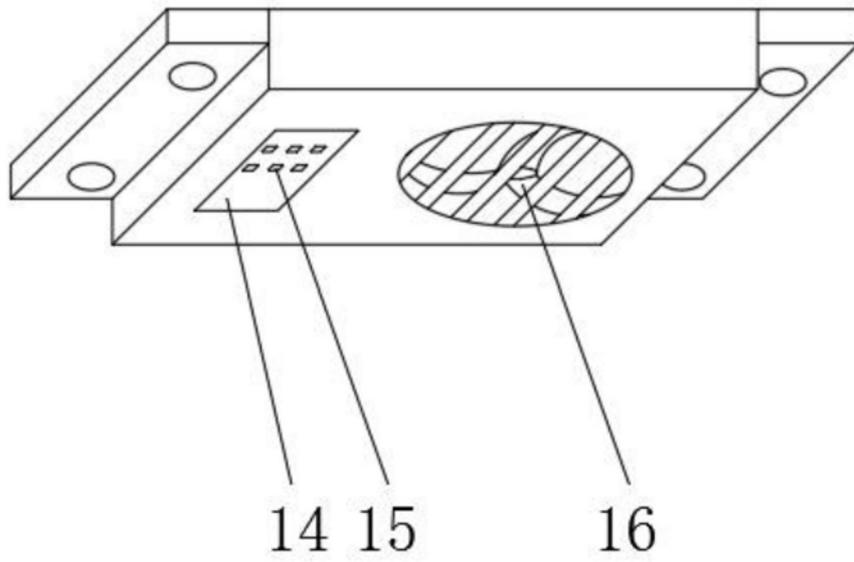


图4

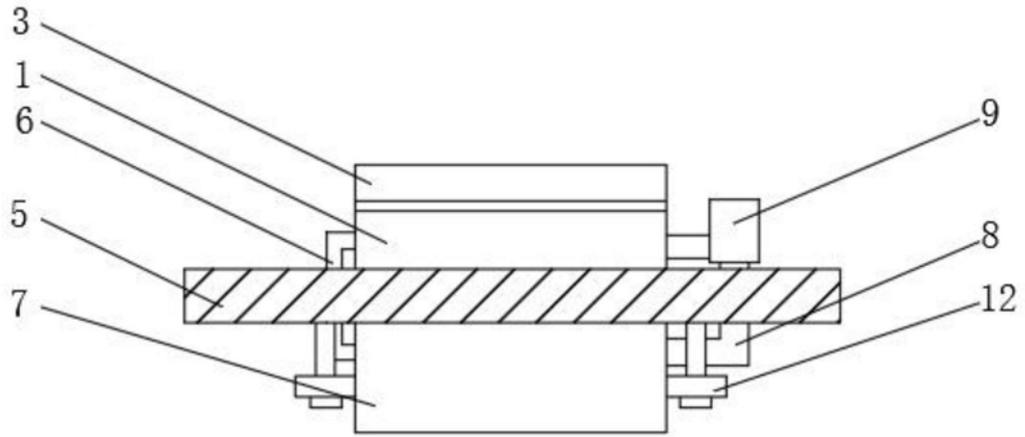


图5