



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209655418 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920162582.1

(22)申请日 2019.01.30

(73)专利权人 天津市鑫兴散热器有限公司

地址 301700 天津市武清区下朱庄街南北
辛庄立交桥西侧

(72)发明人 赵桂强

(51)Int.Cl.

F24D 13/04(2006.01)

F24D 19/10(2006.01)

F24D 19/06(2006.01)

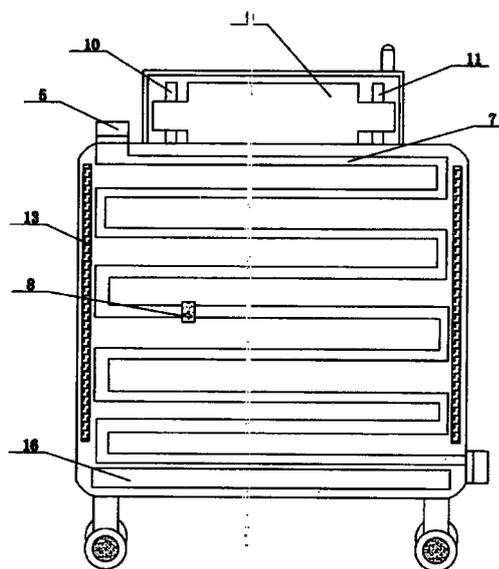
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铜铝复合散热器

(57)摘要

一种铜铝复合散热器,它涉及散热器技术领域。它包含散热器壳体、散热片、翻转盖、散热孔、螺纹塞头、垫片、水管、液位计、控制器、电源模块、通讯模块、报警器和加热电阻,散热器壳体为矩形壳体,散热片穿过散热器壳体且固定在散热器壳体的外侧,散热片为铜铝片,散热片的周边环绕有若干个长条片状的翻转盖,翻转盖与散热片契合连接,翻转盖的上下两端设置有多个散热孔,散热器壳体的内部安装有水管,水管结构为曲形结构,水管的进出口端均安装有螺纹塞头,螺纹塞头与水管螺纹连接,螺纹塞头与水管的衔接处设置有垫片。本实用新型有益效果为:能实现智能控温,远程控制,散热性能好,能够防尘,操作简单,使用寿命长,具有较高的市场推广价值。



1. 一种铜铝复合散热器,其特征在于:它包含散热器壳体(1)、散热片(2)、翻转盖(3)、散热孔(4)、螺纹塞头(5)、垫片(6)、水管(7)、液位计(8)、控制器(9)、电源模块(10)、通讯模块(11)、报警器(12)和加热电阻(13),所述的散热器壳体(1)为矩形壳体,所述的散热片(2)穿过所述散热器壳体(1)且固定在所述散热器壳体(1)的外侧,所述的散热片(2)为铜铝片,所述的散热片(2)的周边环绕有若干个长条片状的翻转盖(3),所述的翻转盖(3)与所述散热片(2)契合连接,所述的翻转盖(3)的上下两端设置有多个散热孔(4),所述的散热器壳体(1)的内部安装有水管(7),所述的水管(7)结构为曲形结构,所述的水管(7)的进出口端均安装有螺纹塞头(5),所述的螺纹塞头(5)与所述水管(7)螺纹连接,所述的螺纹塞头(5)与所述水管(7)的衔接处设置有垫片(6),所述的水管(7)通过所述垫片(6)与所述螺纹塞头(5)密封固定,所述的水管(7)的内部安装有液位计(8),所述的液位计(8)为耐高温液位计,所述的散热器壳体(1)的顶端安装有控制器(9),所述的控制器(9)与所述散热器壳体(1)固定连接,所述的控制器(9)的左侧设置有电源模块(10),所述的电源模块(10)的输入端与外部电源电性连接,所述的电源模块(10)的输出端与所述控制器(9)电性连接,所述的控制器(9)的右侧设置有通讯模块(11),所述的通讯模块(11)的输入端与所述控制器(9)电性连接,所述的控制器(9)的上端设置有报警器(12),所述的水管(7)的两侧且在所述散热器壳体(1)的内部设置有加热电阻(13),所述的加热电阻(13)与所述散热器壳体(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的散热片(2)和翻转盖(3)的外层设置有防烫层。

3. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的散热孔(4)可为圆形散热孔、矩形散热孔、柱形散热孔或不规则形散热孔其中的一种。

4. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的水管(7)的外层设置有耐高温环保性隔离涂料。

5. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的垫片(6)为丁腈橡胶垫片。

6. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的散热器壳体(1)的下端侧角上安装有固定支柱(14),所述的固定支柱(14)与所述散热器壳体(1)为一体化整体,所述的固定支柱(14)的下方安装有万向滚轮(15),所述的万向滚轮(15)与所述固定支柱(14)的连接方式为可拆式连接。

7. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的散热器壳体(1)的外层设置有防尘层。

8. 根据权利要求1所述的一种铜铝复合散热器,其特征在于:所述的散热器壳体(1)的底端设置有散热窗(16)。

一种铜铝复合散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域,具体涉及一种铜铝复合散热器。

背景技术

[0002] 铜铝复合散热器是铜水道散热器的一种,多采用“双水道”方式,尽管散热器的厚度增加了,但散热效果更加理想。立体双水道散热器的数量比传统单水道散热器要高出80%;优化的对流空间,使得在散热量相等的情况下,消耗量减少,降低了资源消耗。目前的散热器只要开启,都是保持着不断散热的状态,只能通过人为才能控制散热器的启闭和室内的温度,冬季的时候人在进屋的时候,为省电散热器还是处于关闭的状态。因此在这个时间段屋里还处于不暖的状态,造成使用感降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种铜铝复合散热器,该散热器能实现智能控温,远程控制,散热性能好,能够防尘,操作简单,使用寿命长,具有较高的市场推广价值。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案是:它包含散热器壳体1、散热片2、翻转盖3、散热孔4、螺纹塞头5、垫片6、水管7、液位计8、控制器9、电源模块10、通讯模块11报警器12和加热电阻13,所述的散热器壳体1为矩形壳体,所述的散热片2穿过所述散热器壳体1且固定在所述散热器壳体1的外侧,所述的散热片2为铜铝片,所述的散热片2的周边环绕有若干个长条片状的翻转盖3,所述的翻转盖3与所述散热片2契合连接,所述的翻转盖3的上下两端设置有多个散热孔4,所述的散热器壳体1的内部安装有水管7,所述的水管7结构为曲形结构,所述的水管7的进出口端均安装有螺纹塞头5,所述的螺纹塞头5与所述水管7螺纹连接,所述的螺纹塞头5与所述水管7的衔接处设置有垫片6,所述的水管7通过所述垫片6与所述螺纹塞头5密封固定,所述的水管7的内部安装有液位计8,所述的液位计8为耐高温液位计,所述的散热器壳体1的顶端安装有控制器9,所述的控制器9与所述散热器壳体1固定连接,所述的控制器9的左侧设置有电源模块10,所述的电源模块10的输入端与外部电源电性连接,所述的电源模块10的输出端与所述控制器9电性连接,所述的控制器9的右侧设置有通讯模块10,所述的通讯模块10的输入端与所述控制器9电性连接,所述的控制器9的上端设置有报警器12,所述的水管7的两侧且在所述散热器壳体1的内部设置有加热电阻13,所述的加热电阻13与所述散热器壳体1固定连接。

[0005] 所述的散热片2和翻转盖3的外层设置有防烫层。

[0006] 所述的散热孔4可为圆形散热孔、矩形散热孔、柱形散热孔或不规则形散热孔其中的一种。

[0007] 所述的水管7的外层设置有耐高温环保性隔离涂料。

[0008] 所述的垫片6为丁腈橡胶垫片。

[0009] 所述的散热器壳体1的下端侧角上安装有固定支柱14,所述的固定支柱14与所述

散热器壳体1为一体化整体,所述的固定支柱14的下方安装有万向滚轮15,所述的万向滚轮15与所述固定支柱14的连接方式为可拆式连接。

[0010] 所述的散热器壳体1的外层设置有防尘层。

[0011] 所述的散热器壳体1的底端设置有散热窗16。

[0012] 采用上述技术方案后,本实用新型有益效果为:能实现智能控温,远程控制,散热性能好,能够防尘,操作简单,使用寿命长,具有较高的市场推广价值。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3是对应图1的A向放大图。

[0017] 附图标记说明:散热器壳体1、散热片2、翻转盖3、散热孔4、螺纹塞头5、垫片6、水管7、液位计8、控制器9、电源模块10、通讯模块11、报警器12、加热电阻13、固定支柱14、万向滚轮15、散热窗16。

具体实施方式

[0018] 参看图1-图3所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含散热器壳体1、散热片2、翻转盖3、散热孔4、螺纹塞头5、垫片6、水管7、液位计8、控制器9、电源模块10、通讯模块11、报警器12和加热电阻13,所述的散热器壳体1为矩形壳体,所述的散热片2穿过所述散热器壳体1且固定在所述散热器壳体1的外侧,所述的散热片2为铜铝片,所述的铜铝片具有较高额导热性,使得散热效果更好,所述的散热片2的周边环绕有若干个长条片状的翻转盖3,所述的翻转盖3与所述散热片2契合连接,通过翻转所述翻转盖3可以调整翻转盖3与所述散热器壳体1的开口大小,进而提高散热效率,所述的翻转盖3的上下两端设置有多多个散热孔4,多个散热孔4连通散热器壳体1内部的空气与外部室内的空气,加快了内部的热量散发出去,增强了散热效率,所述的散热器壳体1的内部安装有水管7,所述的水管7结构为曲形结构,该曲形结构在一定的体积内能增加水管7的长度,使得水管7内部能容纳更多的水产生更多的热量,提高了散热效率,所述的水管7的进出口端均安装有螺纹塞头5,所述的螺纹塞头5与所述水管7螺纹连接,通过螺纹连接使得螺纹塞头5与水管7便于拆卸而清洗方便,所述的螺纹塞头5与所述水管7的衔接处设置有垫片6,所述的水管7通过所述垫片6与所述螺纹塞头5密封固定,所述的水管7的内部安装有液位计8,所述的液位计8为耐高温液位计,所述的液位计8主要用于检测水管7内的水位,防止水管7内的水被烧干使得散热器损坏,所述的散热器壳体1的顶端安装有控制器9,所述的控制器9与所述散热器壳体1固定连接,所述的控制器9的左侧设置有电源模块10,所述的电源模块10的输入端与外部电源电性连接,所述的电源模块10的输出端与所述控制器9电性连接,所述的控制器9的右侧设置有通讯模块10,所述的通讯模块10的输入端与所述控制器9电性连接,所述的控制器9的上端设置有报

警器12,所述的报警器12主要用于报警作用,所述的水管7的两侧且在所述散热器壳体1的内部设置有加热电阻13,所述的加热电阻13与所述散热器壳体1固定连接,通过加热电阻13对水管7内的水进行加热。

[0019] 所述的散热片2和翻转盖3的外层设置有防烫层,能够防止人们不小心触碰的时候烫伤,减少安全隐患。

[0020] 所述的散热孔4可为圆形散热孔、矩形散热孔、柱形散热孔或不规则形散热孔其中的一种。

[0021] 所述的水管7的外层设置有耐高温环保性隔离涂料,保证水管7不易被腐蚀生锈而影响散热器的工作效率和寿命。

[0022] 所述的垫片6为丁腈橡胶垫片,该丁腈橡胶垫片耐磨性较高,耐热性较好且粘附性强。

[0023] 所述的散热器壳体1的下端侧角上安装有固定支柱14,所述的固定支柱14与所述散热器壳体1为一体化的整体,所述的固定支柱14的下方安装有万向滚轮15,所述的万向滚轮15便于移动,所述的万向滚轮15与所述固定支柱14的连接方式为可拆式连接。

[0024] 所述的散热器壳体1的外层设置有防尘层,能够防止散热器壳体1沾染尘土不易清理而使得散热器外观老化不美观。

[0025] 所述的散热器壳体1的底端设置有散热窗16,所述的散热窗16能够提高散热效果。

[0026] 本实用新型的工作原理:该散热器中的水管装满水后,通过螺纹塞头和垫片密封固定,控制器控制加热电阻加热,在散热器外部的室内安装温度传感器,控制器能够接收室内温度传感器的信号,进而调整加热电阻的工作状态,当水管内的液位计检测到水管内水量不足时,报警器报警提醒,通过散热孔、翻转盖和散热窗大大提高了散热效果,控制器通过通讯模块与手机端相连接,实现远程控制散热器的开关及工作状态。

[0027] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

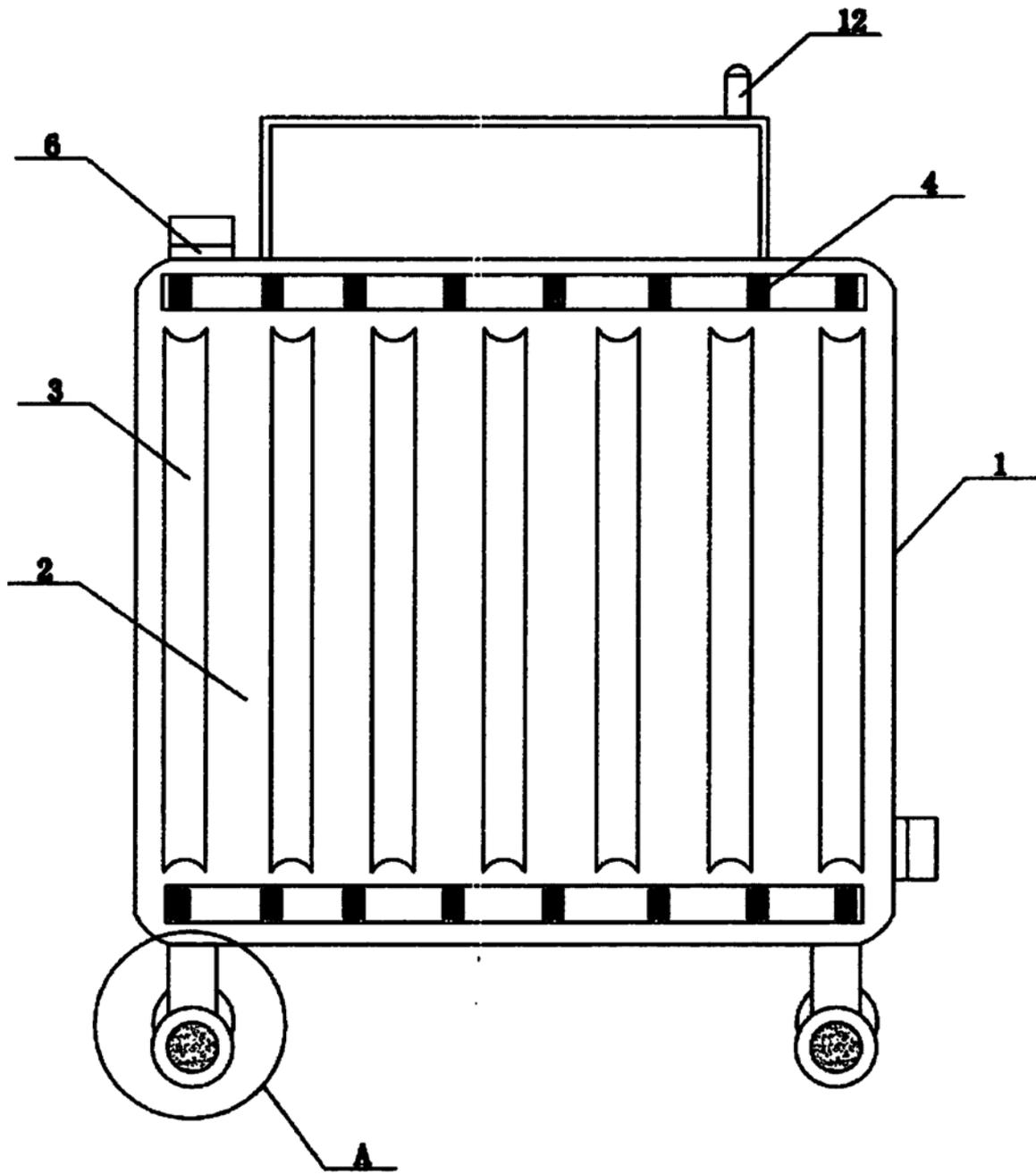


图1

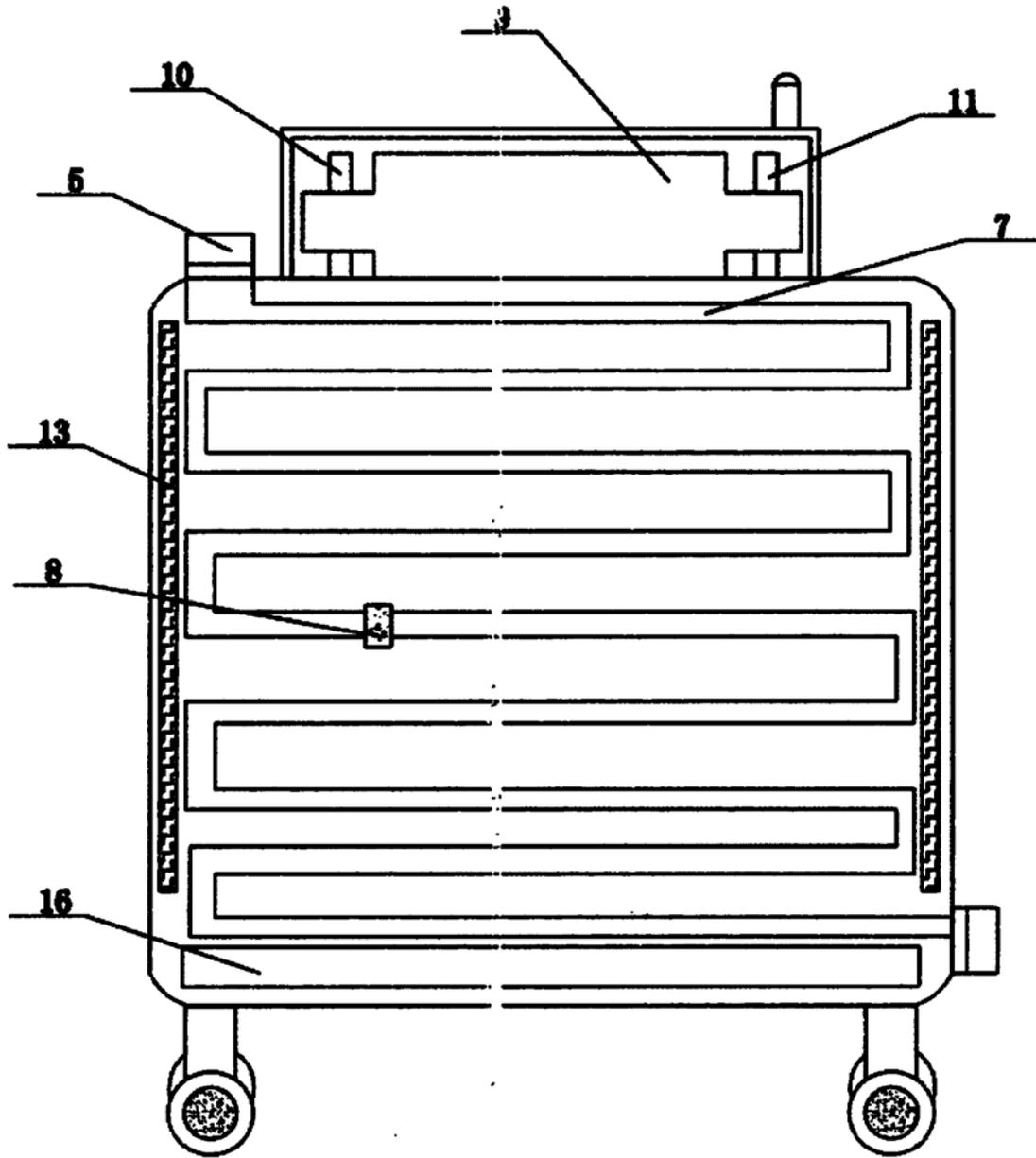


图2

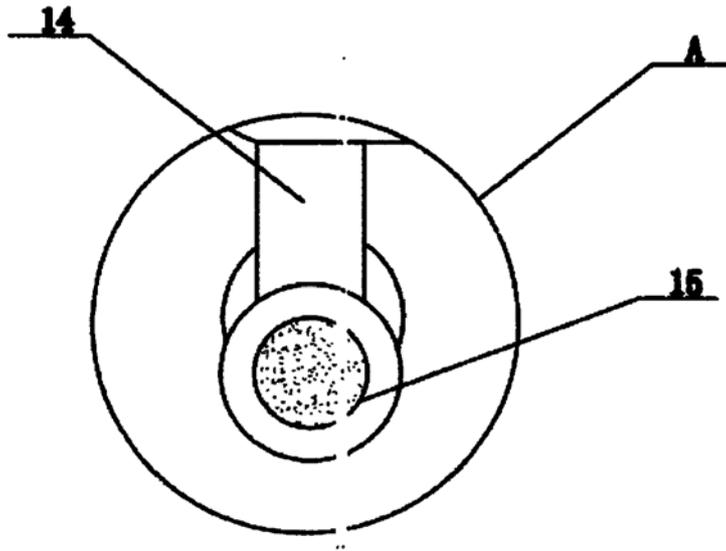


图3