(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113347861 A
(43)申请公布日 2021.09.03

(21)申请号 202110775710.1

(22)申请日 2021.07.08

(71)申请人 佛山市八炉君电器配件有限公司
地址 528399 广东省佛山市顺德区大良街道新滘社区顺翔路16号车间二座二层之六

(72)发明人 刘威

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 韦廷建

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)

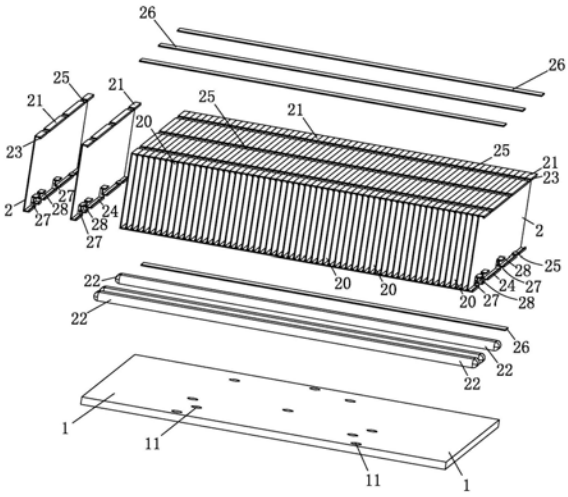
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种快速散热式散热器

(57)摘要

本发明公开了一种快速散热式散热器，包括安装座板，所述安装座板上设有若干散热翅片，所述散热翅片顶端设有翻折边，所述翻折边与相邻的散热翅片贴合形成散热器的顶盖板，相邻两个散热翅片之间的间隙形成封闭的散热风道，还包括导热铜管，所述导热铜管贯穿连接在每一个散热翅片上，以将温度快速传导至每一个散热翅片，与现有技术相比，散热器的散热翅片顶端设有翻折边，翻折边与相邻的散热翅片贴合形成散热器的顶盖板，相邻两个散热翅片与顶盖板及安装座板之间形成封闭的散热风道，导热铜管贯穿连接于散热翅片，热量能快速传导至每一个散热翅片上，通过风机将热量迅速从散热风道排散，其具有导热迅速、散热快，使用寿命长的优点。



CN 113347861 A

1.一种快速散热式散热器,包括安装座板,其特征在于:

所述安装座板上设有若干散热翅片,所述散热翅片顶端设有隔板,所述隔板向一侧伸出并与相邻的散热翅片贴合,相邻两个散热翅片之间的间隙形成封闭的散热风道;

还包括导热铜管,所述导热铜管贯穿连接在每一个散热翅片上,以将温度快速传导至每一个散热翅片。

2.根据权利要求1所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述隔板为设于散热翅片顶端的翻折边,所述翻折边与散热翅片垂直,翻折边末端设有与散热翅片平行的贴合板,贴合板与相邻的散热翅片贴合;

散热翅片底端设有固定板,固定板与翻折边对应并与相邻的散热翅片贴合,以将散热翅片固定在安装座板上。

3.根据权利要求2所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述散热翅片等距排列设置在安装座板上,相邻两个散热翅片平行。

4.根据权利要求3所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述散热翅片顶端及底端设有第一凹槽,所述第一凹槽嵌设有紧固板,以使散热翅片安装平整。

5.根据权利要求4所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述紧固板为四个,其中,三个紧固板嵌设于散热翅片顶端,一个紧固板嵌设于散热翅片底端。

6.根据权利要求1所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述隔板设有扣合部,相邻两个隔板扣合连接。

7.根据权利要求1-6任一项所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述散热翅片、安装座板、隔板及紧固板均由铝合金材料制成。

8.根据权利要求1所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:

所述散热翅片底端设有第二凹槽,所述第二凹槽设有安装板,其用于固定导热铜管。

9.根据权利要求8所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:所述导热铜管为三根,导热铜管内灌注有冷却液。

10.根据权利要求1所述的一种快速散热式散热器,其特征在于:所述安装座板上设有若干散热孔。

一种快速散热式散热器

技术领域

[0001] 本发明属于电器技术领域，具体地说，尤其涉及一种快速散热式散热器。

背景技术

[0002] 电器在工作过程中会大量发热，需要配设散热器进行有效地散热，现有技术中，散热器包括底板和散热片，将电器的发热量传导到散热片上，通过风机吹风将散热片上的热量排散出电器外，存在的问题：导热、散热慢，不能快速地将电器内的发热量排散，散热器上会有余留的余热，影响散热器的使用寿命。

发明内容

[0003] 有鉴于现有技术存在的问题，本发明提供一种快速散热式散热器，其具有导热迅速、散热快，使用寿命长的优点，旨在解决现有技术中存在的问题之一。

[0004] 为了实现上述技术目的，本发明采用了以下技术方案：

[0005] 一种快速散热式散热器，包括安装座板，其特殊之处在于，所述安装座板上设有若干散热翅片，所述散热翅片顶端设有隔板，所述隔板向一侧伸出并与相邻的散热翅片贴合，相邻两个散热翅片之间的间隙形成封闭的散热风道；

[0006] 还包括导热铜管，所述导热铜管贯穿连接在每一个散热翅片上，以将温度快速传导至每一个散热翅片。

[0007] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述隔板为设于散热翅片顶端的翻折边，所述翻折边与散热翅片垂直，翻折边末端设有与散热翅片平行的贴合板，贴合板与相邻的散热翅片贴合，散热翅片底端设有固定板，固定板与翻折边对应并与相邻的散热翅片贴合，以将散热翅片固定在安装座板上。

[0008] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述散热翅片等距排列设置在安装座板上，相邻两个散热翅片平行。

[0009] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述散热翅片顶端及底端设有第一凹槽，所述第一凹槽嵌设有紧固板，以使散热翅片安装平整。

[0010] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述紧固板为四个，其中，三个紧固板嵌设于散热翅片顶端，一个紧固板嵌设于散热翅片底端。

[0011] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述隔板设有扣合部，相邻两个隔板扣合连接。

[0012] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述散热翅片、安装座板、隔板及紧固板均由铝合金材料制成。

[0013] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述散热翅片底端设有第二凹槽，所述第二凹槽设有安装板，其用于固定导热铜管。

[0014] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述导热铜管为三根，导热铜管内灌注有冷却液。

[0015] 所述的一种快速散热式散热器，其特殊之处在于，所述安装座板上设有若干散热孔。

[0016] 综上所述，与现有技术相比，由于采用了这样的结构，散热器的散热翅片顶端设有隔板，隔板与相邻的散热翅片贴合，相邻两个散热翅片与隔板及安装座板之间形成封闭的散热风道，导热铜管贯穿连接于散热翅片，热量能快速传导至每一个散热翅片上，通过风机将热量迅速从散热风道排散，因此，本发明的有益效果是：导热迅速、散热快，散热器上不会余留热量，延长散热器的使用寿命。

[0017] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步的详细说明。

附图说明

[0018] 图1为一种快速散热式散热器的分解视图；

[0019] 图2为一种快速散热式散热器的立体视图；

[0020] 图3为一种快速散热式散热器的散热翅片立体视图；

[0021] 图4为相邻两个散热翅片形成散热风道示意图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图与特定的具体实施例说明本发明的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0023] 须知，本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本发明可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本发明所揭示的技术内容能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”、“前”、“后”“内”、“外”“第一”及“第二”等的用语，亦仅为便于叙述明了，而非用以限定本发明可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本发明可实施的范畴。具体结构可参照本专利申请的附图进行说明。

[0024] 请参照图1-图4所示，本发明公开了一种快速散热式散热器，包括安装座板1，所述安装座板1上设有若干散热翅片2，所述散热翅片2顶端设有隔板，隔板向一侧伸出并与相邻的散热翅片2 贴合，也就是说，相邻的两个散热翅片2与隔板以及安装座板1 构成封闭的散热风道20，其能使传递至散热翅片2的热量通过风机从散热风道20迅速排散；

[0025] 还包括导热铜管22，所述导热铜管22贯穿连接在每一个散热翅片2上，以将温度快速传导至每一个散热翅片2，采用这样的结构，电器内的热量通过导热铜管22迅速传导到每一个散热翅片 2上，并从散热风道20迅速排散。

[0026] 在本实施例中，作为本发明优选的技术方案，请参照图2、图4 所示，所述隔板为散热翅片顶端向一侧翻折的翻折边21，所述翻折边21与散热翅片2垂直，翻折边21末端设有与散热翅片2平行的贴合板23，贴合板23与相邻的散热翅片2贴合，散热翅片2 底端设有固定板24，固定板24与翻折边21对应并与相邻的散热翅片2贴合，以将散热翅片2固定在安装座板1上，散热翅片2 等距排列设置在安装座板1上，相邻两个散热翅片2平行，其间距为3mm-5mm，采用这样的结构，散热翅片2在散热器上构成若干个矩形的散热风道20，便于电器内的

热量迅速排散。

[0027] 作为本发明进一步优选的技术方案，请参照图1、图3所示，所述散热翅片2顶端及底端设有第一凹槽25，所述第一凹槽25 嵌设有紧固板26，在本实施例中，所述紧固板26为四个，其中，三个紧固板26嵌设于散热翅片2顶端，一个紧固板26嵌设于散热翅片2底端，其用于使散热翅片2安装平整，以使散热风道20 畅通；

[0028] 作为本发明的另一实施例，所述隔板设有扣合部，相邻两个隔板扣合连接。

[0029] 进一步地，所述散热翅片2、安装座板1、隔板及紧固板26均由铝合金材料制成。

[0030] 作为本发明进一步优选的技术方案，请参照图1、图2及图3 所示，所述散热翅片2底端设有第二凹槽27，所述第二凹槽27 顶部设有安装板28，导热铜管22穿过第二凹槽27，并固定在安装板28上，导热铜管22与每一个散热翅片2发生接触，导热铜管22设有三根，三根导热铜管22内均灌注有冷却液，这样的设置，可以使电器内的热量迅速传导到每一个散热翅片2上。

[0031] 进一步地，所述安装座板1上设有若干散热孔11。

[0032] 装配时，散热翅片2固定在安装座板1上，贴合板23紧密贴合在相邻的散热翅片2上部，紧固板26嵌入第一凹槽25并从散热翅片2的上、下两边贴紧散热翅片2，以使安装完整、散热风道 20畅通，导热铜管22穿过第二凹槽27，并固定在安装板28上，从而使导热铜管22与每一个散热翅片2发生接触，其用于使热量迅速传导至每一个散热翅片2上。

[0033] 综上所述，与现有技术相比，由于采用了这样的结构，散热器的散热翅片2顶端设有隔板，隔板与相邻的散热翅片2贴合，相邻两个散热翅片2与隔板及安装座板1之间形成封闭的散热风道 20，导热铜管22贯穿连接于散热翅片2，热量能快速传导至每一个散热翅片2上，通过风机将热量迅速从散热风道20排散，因此，本发明的有益效果是：导热迅速、散热快，散热器上不会余留热量，延长散热器的使用寿命。

[0034] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效，而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本发明的权利要求所涵盖。

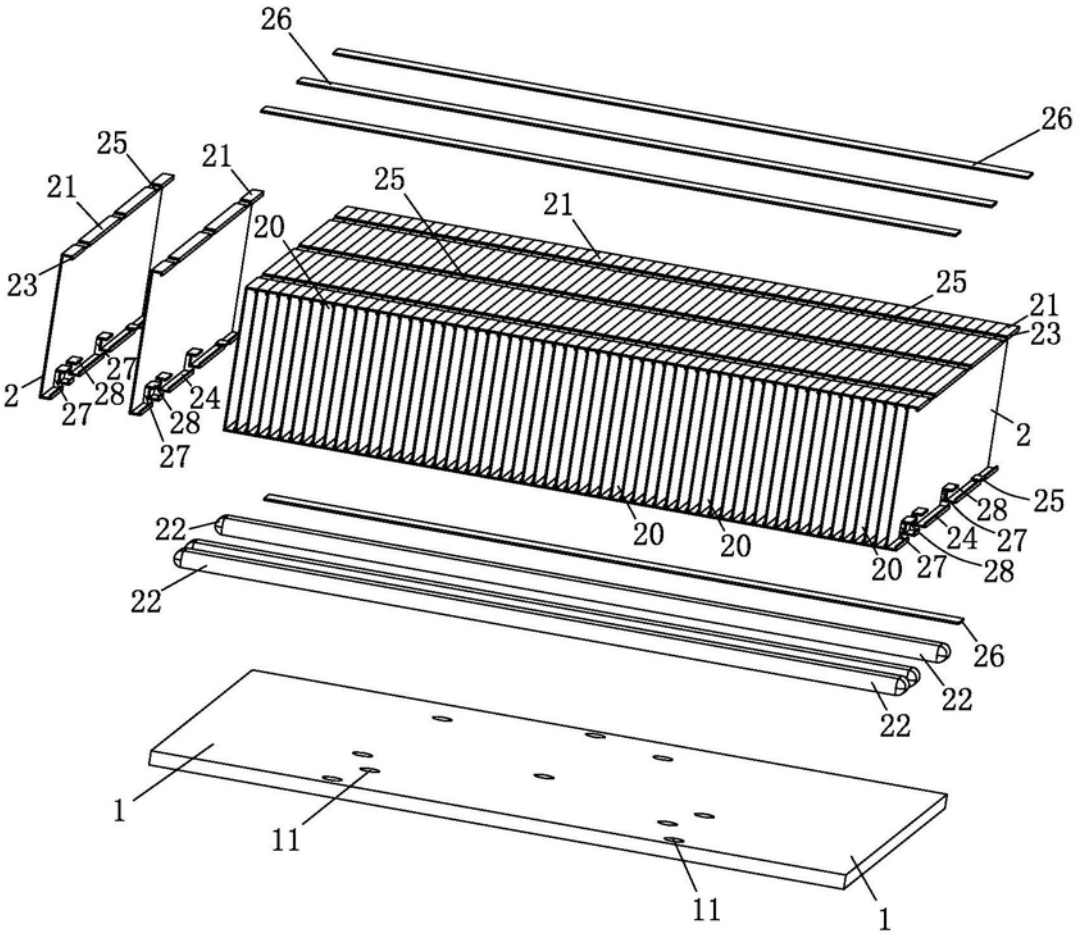

26
26
25
21
21
23
2
27
28
27
24
28
27
25
21
20
21
23
25
2
25
28
24
27
20
20
20
27
28
22
22
26
22
22
1
11
11
1

图1

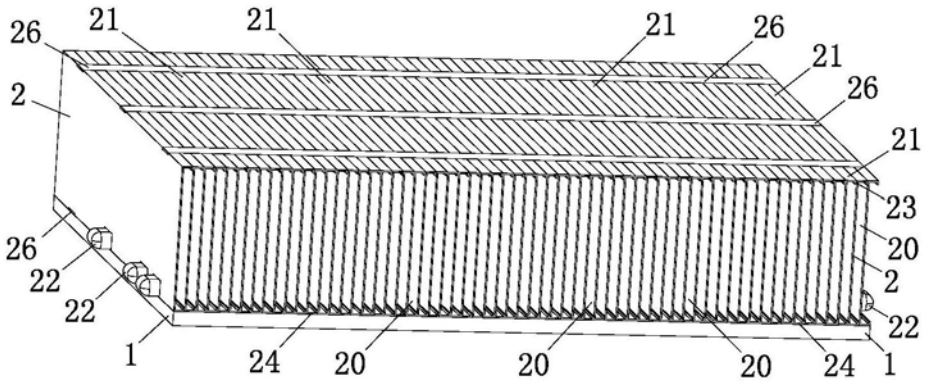

26
21
21
21
26
21
26
2
21
23
20
26
22
2
22
22
1
24
20
20
20
24
1

图2

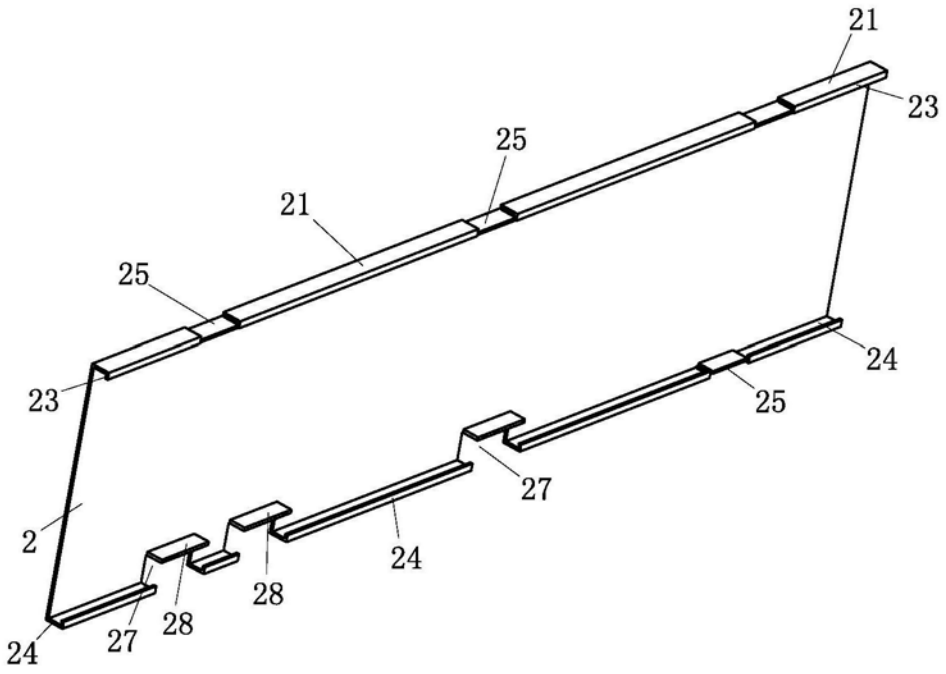


图3

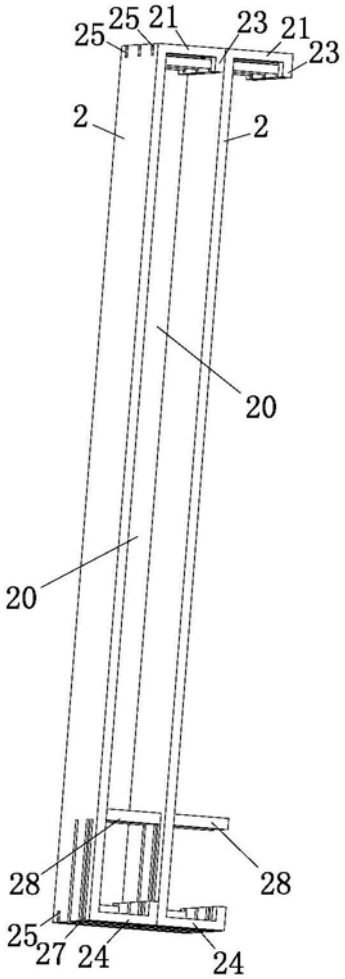


图4