(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215582489 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202122240436.6

(22)申请日 2021.09.16

(73)专利权人 山东和利盛铝加工股份有限公司
地址 250000 山东省济南市平阴县孔村镇北105国道路东

(72)发明人 陈士国

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

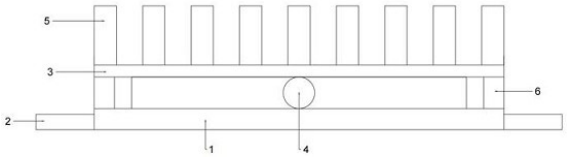
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有良好散热性能的铝片结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有良好散热性能的铝片结构，包括铝基板，所述铝基板两侧设有固定耳板，所述铝基板上方设有散热板，所述铝基板与散热板之间连接有空腔管，所述散热板上表面连接有散热翅片。本实用新型与现有技术相比的优点在于：结构稳定，散热性能良好，多重结构能有效促进散热。



CN 215582489 U

1.一种具有良好散热性能的铝片结构,包括铝基板(1),其特征在于:所述铝基板(1)两侧设有固定耳板(2),所述铝基板(1)上方设有散热板(3),所述铝基板(1)与散热板(3)之间连接有空腔管(4),所述散热板(3)上表面连接有散热翅片(5)。

2.根据权利要求1所述的一种具有良好散热性能的铝片结构,其特征在于:所述铝基板(1)的两侧设有支撑立板(6),所述支撑立板(6)的顶端与散热板(3)连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有良好散热性能的铝片结构,其特征在于:所述空腔管(4)包括对称设置的S型弯管(7),两个所述S型弯管(7)两端分别汇聚形成进水口(8)和出水口(9)。

4.根据权利要求3所述的一种具有良好散热性能的铝片结构,其特征在于:所述S型弯管空隙处设有若干支撑柱(10),所述支撑柱(10)两端分别连接铝基板(1)和散热板(3)。

一种具有良好散热性能的铝片结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝片散热技术领域，具体是指一种具有良好散热性能的铝片结构。

背景技术

[0002] 散热片是散热器的重要组成部分，热源通过散热片向外扩散热量达到散热的目的，随着科技的发展各种电器日益增大，电器对于散热的性能要求也越来越高，因此散热片的使用十分广泛。

[0003] 现有的铝制散热片质地娇软，稳定性较差，结构单一，不足以满足现有使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷，提供一种结构稳定，散热性能良好，多重结构能有效促进散热的一种具有良好散热性能的铝片结构。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种具有良好散热性能的铝片结构，包括铝基板，所述铝基板两侧设有固定耳板，所述铝基板上方设有散热板，所述铝基板与散热板之间连接有空腔管，所述散热板上表面连接有散热翅片。

[0006] 进一步的，所述铝基板的两侧设有支撑立板，所述支撑立板的顶端与散热板连接。

[0007] 进一步的，所述空腔管包括对称设置的S型弯管，两个所述S型弯管两端分别汇聚形成进水口和出水口。

[0008] 进一步的，所述S弯管空隙处设有若干支撑柱，所述支撑柱两端分别连接铝基板和散热板。

[0009] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：

[0010] 利用支撑立板和支撑柱的支撑连接作用，提高整体的稳定性；利用设置在铝基板和散热板之间的空腔管可以接入循环冷水，增加散热方式；利用散热板表面设置的散热翅片进行辅助散热，使得整体散热效果良好。

附图说明

[0011] 图1为一种具有良好散热性能的铝片结构示意图。

[0012] 图2为一种具有良好散热性能的铝片结构侧视示意图。

[0013] 图3为一种具有良好散热性能的铝片结构铝基板俯视示意图。

[0014] 附图中：1、铝基板，2、固定耳板，3、散热板，4、空腔管，5、散热翅片，6、支撑立板，7、S型弯管，8、进水口，9、出水口，10、支撑柱。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合图1-3所示，一种具有良好散热性能的铝片结构，包括铝基板1，所述铝基板1

两侧设有固定耳板2，所述铝基板1上方设有散热板3，所述铝基板1与散热板3之间连接有空腔管4，所述散热板3上表面连接有散热翅片5。

[0017] 所述铝基板1的两侧设有支撑立板6，所述支撑立板6的顶端与散热板3连接，通过支撑立板6连接铝基板1和散热板3，可以有效的提高整体的稳固性能，同时利用支撑立板6还能配合空腔管4进一步的向散热板3引导散热，所述空腔管4包括对称设置的S型弯管7，两个所述S型弯管7两端分别汇聚形成进水口8和出水口9，利用S型弯管进行分流，可以大面积的覆盖铝基板1，更好的引导散热，所述S弯管空隙处设有若干支撑柱10，所述支撑柱10两端分别连接铝基板1和散热板3，支撑柱10的设置是为了配合支撑立板6，进行进一步的增强整体的稳定性，方便安装和使用。

[0018] 本实用新型在具体实施时：可以通过固定耳板2固定连接至需要位置，使用时可以直接利用散热板3与散热翅片5进行散热，为进一步提高散热作用，也可以通过进水口8和出水口9接入循环冷却水，利用空腔管4形成水冷效果，从而保证整体的散热性能。

[0019] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

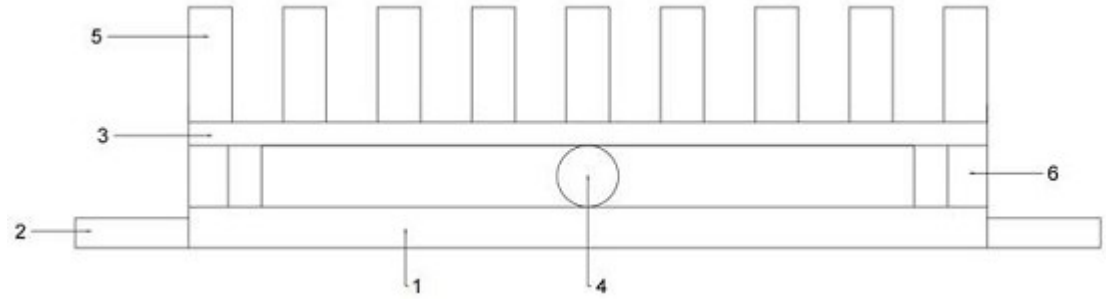


图1

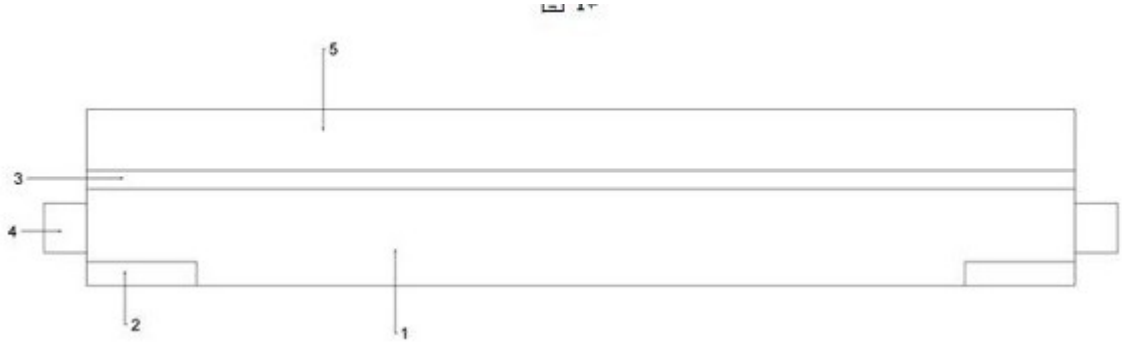


图2

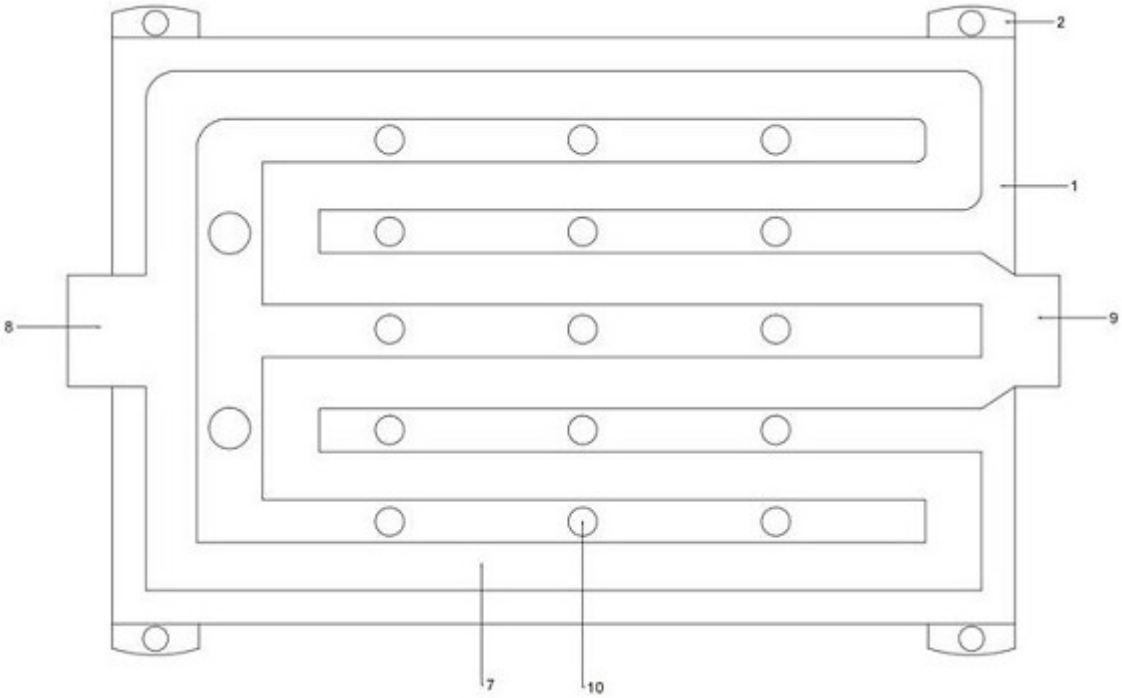


图3