(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 105357940 A
(43)申请公布日 2016.02.24

(21)申请号 201510909800.X

(22)申请日 2015.12.10

(71)申请人 重庆航墙电子科技有限公司
地址 401420 重庆市綦江区古南街道工业园区A区

(72)发明人 陈宗福

(74)专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限公司 50218
代理人 江涛

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H01L 23/367(2006.01)

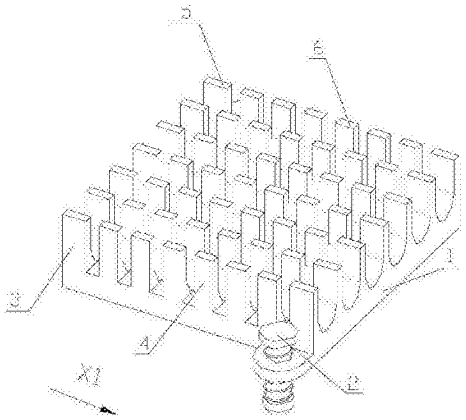
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

散热片

(57)摘要

本发明公开了散热片，包括散热片本体和胶钉；散热片本体上设有两个第一散热组和多个第二散热组；多个第二散热组都位于两个第一散热组之间；第一散热组由多个彼此分离的第一散热翅片组成；第二散热组由多个彼此分离的第二散热翅片组成；散热片本体还设有与胶钉配合的穿孔。本发明提供的散热片，通过两个第一散热组和多个第二散热组把热量散热到空气当中，起到实现对发热元件散热的目的，结构简单，实用性强。



CN 105357940 A

1. 散热片，其特征在于：包括散热片本体（1）和胶钉（2）；所述散热片本体（1）上设有两个第一散热组（3）和多个第二散热组（4）；多个所述第二散热组（4）都位于两个所述第一散热组（3）之间；所述第一散热组（3）由多个彼此分离的第一散热翅片（5）组成；所述第二散热组（4）由多个彼此分离的第二散热翅片（6）组成；所述散热片本体（1）还设有与所述胶钉（2）配合的穿孔。

2. 根据权利要求 1 所述的散热片，其特征在于：所述散热片本体（1）背向所述第一散热组（3）和第二散热组（4）的面上设有一圈闭合的泡棉（7）。

3. 根据权利要求 2 所述的散热片，其特征在于：所述散热片还包括导热片（8）；所述导热片（8）一端与背向所述第一散热组（3）和第二散热组（4）的所述散热片本体（1）面通过黏合剂连接，且连接面位于闭合的所述泡棉（7）圈内。

4. 根据权利要求 1 所述的散热片，其特征在于：第一方向上的所述第一散热翅片（5）长度大于所述第二散热翅片（6）第一方向上的长度。

5. 根据权利要求 1 所述的散热片，其特征在于：所述第一散热翅片（5）和所述第二散热翅片（6）与空气接触的上表面均设有多个凹槽（9）。

6. 根据权利要求 1 所述的散热片，其特征在于：两个所述第一散热组（3）和多个所述第二散热组（4）排列成矩阵。

7. 根据权利要求 6 所述的散热片，其特征在于：相邻的两两所述第一散热翅片（5）之间具有弧形沟槽（10）。

8. 根据权利要求 1 所述的散热片，其特征在于：两个所述第一散热组（3）位于所述散热片本体（1）外侧。

9. 根据权利要求 1 所述的散热片，其特征在于：所述胶钉（2）和与其配合的穿孔数量均为 2 个。

散热片

技术领域

[0001] 本发明属于散热片领域，具体的说是散热片。

背景技术

[0002] 散热片是一种给电器中的易发热电子元件散热的装置，功耗随之增大，各种电子元件也因此产生了很巨大的热量，带来了散热问题，随之产生了散热装置。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供散热片可以对电子元件进行散热。

[0004] 本发明的技术方案如下：散热片，包括散热片本体和胶钉；所述散热片本体上设有两个第一散热组和多个第二散热组；多个所述第二散热组都位于两个所述第一散热组之间；所述第一散热组由多个彼此分离的第一散热翅片组成；所述第二散热组由多个彼此分离的第二散热翅片组成；所述散热片本体还设有与所述胶钉配合的穿孔。

[0005] 本发明提供的散热片，通过所述两个第一散热组和多个第二散热组把热量散热到空气当中，多个所述第二散热组都位于两个所述第一散热组之间可以实现不同程度的散热，所述第一散热组的散热由彼此分离的第一散热翅片来实现，所述第二散热组的散热由彼此分离的第二散热翅片来实现，起到实现对发热元件散热的目的，结构简单，实用性强。

[0006] 进一步，所述散热片本体背向所述第一散热组和第二散热组的面上设有一圈闭合的泡棉。

[0007] 进一步，所述散热片还包括导热片；所述导热片一端与背向所述第一散热组和第二散热组的所述散热片本体面通过黏合剂连接，且连接面位于闭合的所述泡棉圈内。

[0008] 进一步，第一方向上的所述第一散热翅片长度大于所述第二散热翅片第一方向上的长度。

[0009] 进一步，所述第一散热翅片和所述第二散热翅片与空气接触的上表面均设有多个凹槽。

[0010] 进一步，两个所述第一散热组和多个所述第二散热组排列成矩阵。

[0011] 进一步，相邻的两两所述第一散热翅片之间具有弧形沟槽。

[0012] 进一步，两个所述第一散热组位于所述散热片本体外侧。

[0013] 进一步，所述胶钉和与其配合的穿孔数量均为 2 个。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明提供的散热片结构示意图。

[0015] 图 2 为本发明提供的散热片背面结构示意图。

[0016] 图 3 为本发明提供的第一散热翅片和第二散热翅片上表面结构示意图。

[0017] 图 4 为本发明提供的散热片侧面结构示意图。

[0018] 由图示，1—散热片本体，2—胶钉，3—第一散热组，4—第二散热组，5—第一散热

翅片，6—第二散热翅片，7—泡棉，8—导热片，9—凹槽，10—弧形沟槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0020] 需要说明的是本发明提到的第一方向指的是如图 1 所示的 X1 方向，X1 方向与所述散热片本体 1 的其中一侧面平行。

[0021] 如图 1 所示，本发明提供的散热片，包括散热片本体 1 和胶钉 2；所述散热片本体 1 上设有两个第一散热组 3 和多个第二散热组 4；多个所述第二散热组 4 都位于两个所述第一散热组 3 之间；所述第一散热组 3 由多个彼此分离的第一散热翅片 5 组成；所述第二散热组 4 由多个彼此分离的第二散热翅片 6 组成；所述散热片本体 1 还设有与所述胶钉 2 配合的穿孔。

[0022] 本发明提供的散热片，通过所述两个第一散热组和多个第二散热组把热量散热到空气当中，多个所述第二散热组都位于两个所述第一散热组之间可以实现不同程度的散热，所述第一散热组的散热由彼此分离的第一散热翅片来实现，所述第二散热组的散热由彼此分离的第二散热翅片来实现，起到实现对发热元件散热的目的，结构简单，实用性强。

[0023] 如图 2 所示，作为具体实施例，所述散热片本体 1 背向所述第一散热组 3 和第二散热组 4 的面上设有一圈闭合的泡棉 7，所述泡棉 7 可以用来绝缘，散热，防火。

[0024] 如图 2 所示，作为具体实施例，为了使发热电子元件能高效率的把热能传递给所述散热片本体 1，所述散热片还包括导热片 8，然后所述导热片 8 就可以把热能传递给所述散热片本体 1，所述导热片 8 与所述散热片本体 1 的连接可以通过黏合剂来连接，且连接面位于闭合的所述泡棉 7 圈内避免与所述泡棉 7 重叠引起不好的效果。

[0025] 如图 1 所示，作为具体实施例，由于所述第一散热翅片靠近边缘，第一方向上的所述第一散热翅片 5 长度大于所述第二散热翅片 6 第一方向上的长度有助于延长所述扇热片寿命。

[0026] 如图 3 所示，作为具体实施例，所述第一散热翅片 5 和所述第二散热翅片 6 与空气接触的上表面均设有多个凹槽 9，有效地增加了所述散热片热交换面积，有助于散热。

[0027] 如图 1 所示，作为具体实施例，两个所述第一散热组 3 和多个所述第二散热组 4 排列成矩阵，保证散热片在安装高度有限的条件下同样能起到很好的散热效果。

[0028] 如图 4 所示，作为具体实施例，相邻的两两所述第一散热翅片 5 之间具有弧形沟槽 10 有助于散热，由于两个所述第一散热组 3 和多个所述第二散热组 4 排列成矩阵，所以相邻的两两所述第二散热翅片 6 之间也具有弧形沟槽 10 有助于散热。

[0029] 如图 1 所示，作为具体实施例，两个所述第一散热组 3 位于所述散热片本体 1 外侧。

[0030] 如图 1 所示，作为具体实施例，为了更好的固定所述散热片，所述胶钉 2 和与其配合的穿孔数量均为 2 个。

[0031] 以上仅为本发明的实施方式，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构，直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理在本发明的专利保护范围之内。

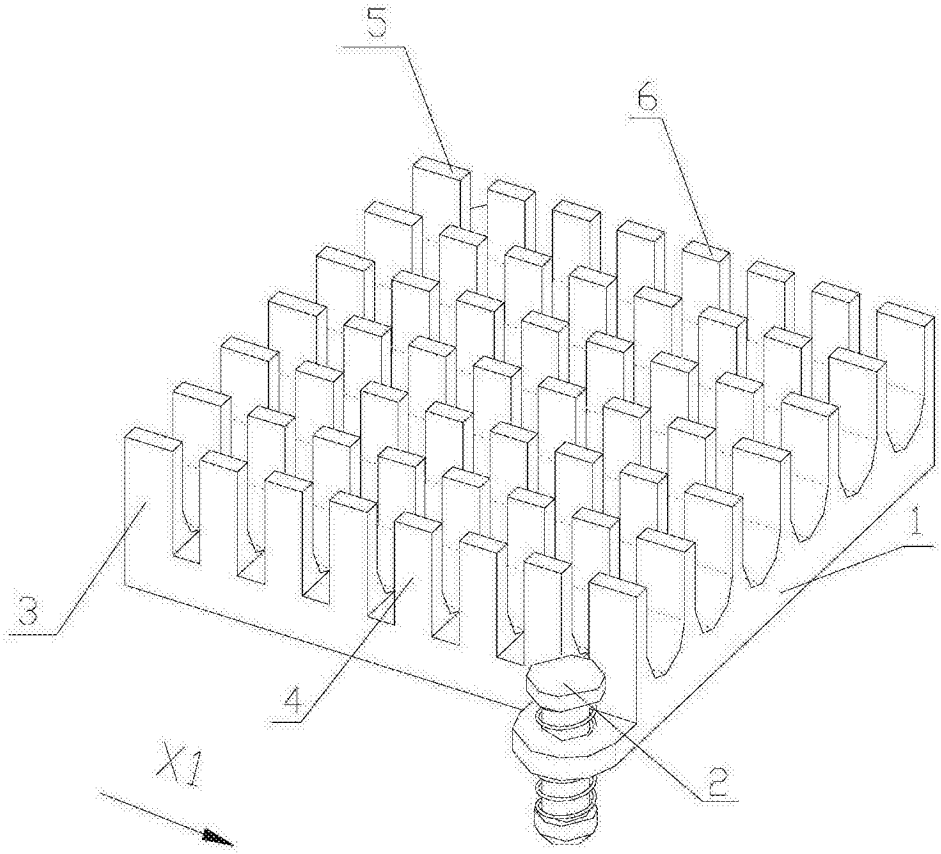


图 1

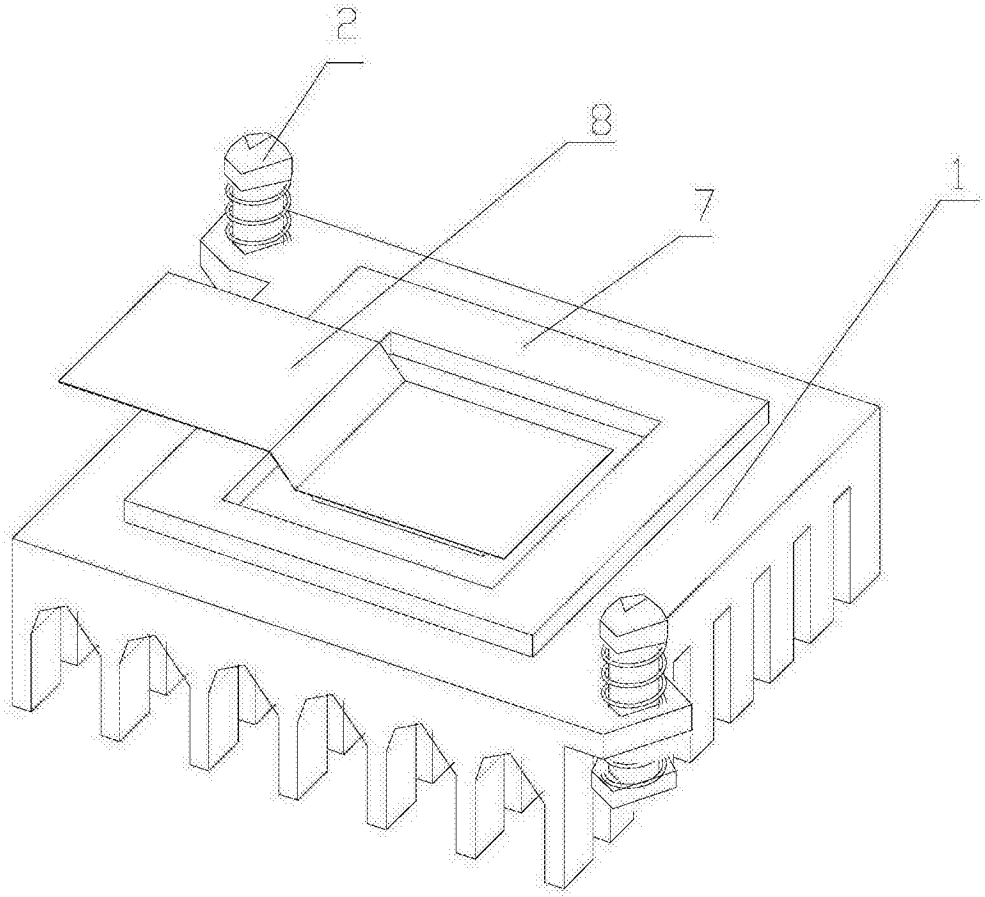


图 2

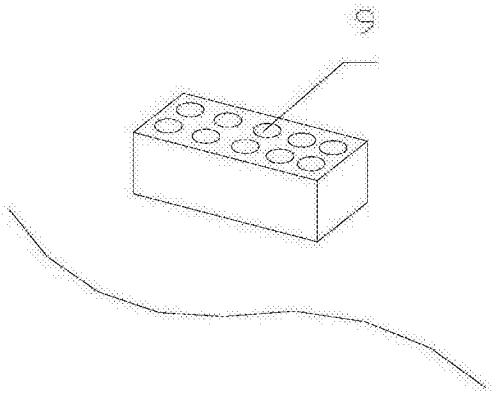


图 3

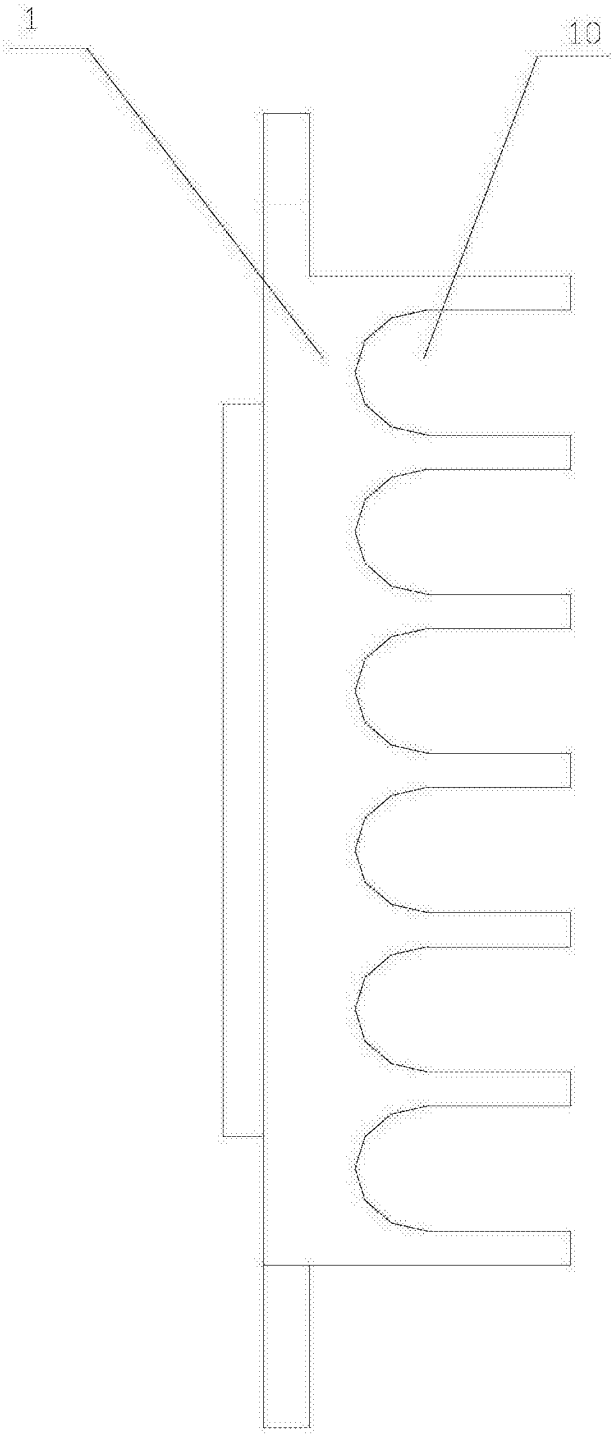


图 4