



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213399484 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202022687038.4

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 深圳市龙枫电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道黄麻布社区簕竹角合海工业区1栋
1、2、4、5楼

(72) 发明人 戴鸿鑫

(74) 专利代理机构 深圳市远方鼎立知识产权代
理事务所(普通合伙) 44702

代理人 欧阳剑

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

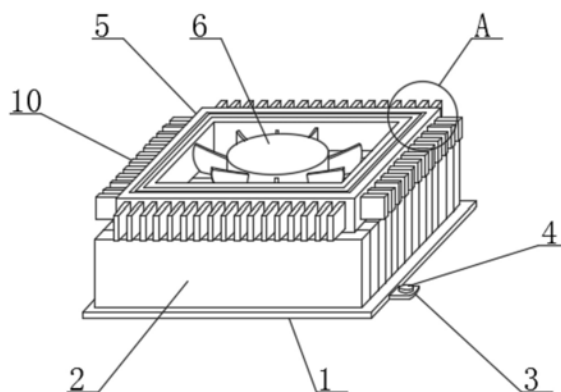
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电脑主板的静音散热器

(57) 摘要

本实用新型涉及电脑主板技术领域,具体是一种用于电脑主板的静音散热器,所述固定板的上方设置有导热片,所述导热片的上方设置有风扇框,所述风扇框的中部连接有风扇,且风扇框的外侧固定有减震层,所述减震层的外侧设置有消音层,所述消音层的外侧设置有框体,所述框体的内部设置有散热油,且框体的外侧固定有散热翅片。本实用新型结构简单,成本低廉,便于生产,在散热翅片下方设置有导热片,能够把热量更为集中地散发出去,同时改善了现有散热器噪声较大的问题,在风扇框的外侧设有减震层和消音层,在不影响散热的同时,能够避免风扇转动时产生较大的震动,消音层可进一步防止噪音的传出。



1. 一种用于电脑主板的静音散热器,包括固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)的上方设置有导热片(2),所述导热片(2)的上方设置有风扇框(5),所述风扇框(5)的中部连接有风扇(6),且风扇框(5)的外侧固定有减震层(7),所述减震层(7)的外侧设置有消音层(8),所述消音层(8)的外侧设置有框体(9),所述框体(9)的内部设置有散热油(91),且框体(9)的外侧固定有散热翅片(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电脑主板的静音散热器,其特征在于,所述固定板(1)的两侧均固定有固定件(3),所述固定件(3)的中部连接有第一螺栓(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电脑主板的静音散热器,其特征在于,所述导热片(2)为一种石墨材质的构件,所述散热翅片(10)为一种铝合金材质的构件。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电脑主板的静音散热器,其特征在于,所述风扇框(5)与导热片(2)之间通过第二螺栓固定相连,所述第二螺栓共设有四个。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电脑主板的静音散热器,其特征在于,所述减震层(7)为一种PE泡棉材质的构件,且减震层(7)的厚度不低于1.5mm。

6. 根据权利要求1所述的一种用于电脑主板的静音散热器,其特征在于,所述消音层(8)为一种聚酯纤维材质的构件,且消音层(8)与减震层(7)、框体(9)之间均通过胶粘相连。

一种用于电脑主板的静音散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑主板技术领域，具体是一种用于电脑主板的静音散热器。

背景技术

[0002] 电脑主板，又叫主机板、系统板或母板，它安装在机箱内，是微机最基本的也是最重要的部件之一。主板一般为矩形电路板，上面安装了组成计算机的主要电路系统，一般有BIOS芯片、I/O控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件。

[0003] 电脑主板在长时间工作后，其上的元件会产生大量的热量，若不进行及时有效的散热，则会使元件受到损坏，从而降低使用寿命，现有的主板散热器虽达到了散热的效果，但其工作时会产生较大的噪音，因此，本领域技术人员提供了一种用于电脑主板的静音散热器，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电脑主板的静音散热器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于电脑主板的静音散热器，包括固定板，所述固定板的上方设置有导热片，所述导热片的上方设置有风扇框，所述风扇框的中部连接有风扇，且风扇框的外侧固定有减震层，所述减震层的外侧设置有消音层，所述消音层的外侧设置有框体，所述框体的内部设置有散热油，且框体的外侧固定有散热翅片。

[0006] 作为本实用新型更进一步的方案，所述固定板的两侧均固定有固定件，所述固定件的中部连接有第一螺栓。

[0007] 作为本实用新型更进一步的方案，所述导热片为一种石墨材质的构件，所述散热翅片为一种铝合金材质的构件。

[0008] 作为本实用新型更进一步的方案，所述风扇框与导热片之间通过第二螺栓固定相连，所述第二螺栓共设有四个。

[0009] 作为本实用新型更进一步的方案，所述减震层为一种PE泡棉材质的构件，且减震层的厚度不低于1.5mm。

[0010] 作为本实用新型更进一步的方案，所述消音层为一种聚酯纤维材质的构件，且消音层与减震层、框体之间均通过胶粘相连。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，成本低廉，便于生产，在散热翅片下方设置有导热片，散热翅片和导热片均采用导热、散热性能优良的材质，且价格低廉，有利于控制成本，能够把热量更为集中地散发出去，同时改善了现有散热器噪声较大的问题，在风扇框的外侧设有减震层和消音层，在不影响散热的同时，能够避免风扇转动时产生较大的震动，消音层可进一步防止噪音的传出，从而使本散热器更加适用

于较为安静的使用场所。

附图说明

[0012] 图1为一种用于电脑主板的静音散热器的结构示意图；

[0013] 图2为一种用于电脑主板的静音散热器中图1中A处的放大结构示意图；

[0014] 图3为一种用于电脑主板的静音散热器中剖面框体的结构示意图。

[0015] 图中：1、固定板；2、导热片；3、固定件；4、第一螺栓；5、风扇框；6、风扇；7、减震层；8、消音层；9、框体；91、散热油；10、散热翅片。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1~3，本实用新型实施例中，一种用于电脑主板的静音散热器，包括固定板1，固定板1的上方设置有导热片2，导热片2的上方设置有风扇框5，风扇框5的中部连接有风扇6，且风扇框5的外侧固定有减震层7，减震层7的外侧设置有消音层8，消音层8的外侧设置有框体9，框体9的内部设置有散热油91，且框体9的外侧固定有散热翅片10，首先，导热片2将电脑主板上元件产生的热量都聚集起来，然后在风扇6的转动和散热翅片10的散热作用下，将热量逐渐散发出去，在风扇6转动时，可能会出现较大的震动和噪音，那么减震层7则会对这种震动进行缓冲，防止材质较硬的组件之间发生碰撞而产生噪音，同时，消音层8具有优良的吸音降噪性能，可进一步防止较大的噪音传出。

[0017] 在图1中，固定板1的两侧均固定有固定件3，固定件3的中部连接有第一螺栓4，利用第一螺栓4将固定板1安装在电脑主板上。

[0018] 在图1中，导热片2为一种石墨材质的构件，散热翅片10为一种铝合金材质的构件，石墨材质具有屏蔽热源与组件的同时还能改善电子产品的散热性能的作用，其还具有占用空间小、重量轻等特点，导热片2将电脑主板上元件产生的热量都聚集起来，然后在风扇6的转动和散热翅片10的散热作用下，将热量逐渐散发出去。

[0019] 在图1中，风扇框5与导热片2之间通过第二螺栓固定相连，第二螺栓共设有四个，利用第二螺栓将风扇框5和导热片2稳定地连接起来，防止出现移位。

[0020] 在图3中，减震层7为一种PE泡棉材质的构件，且减震层7的厚度不低于1.5mm，在风扇6转动时，可能会出现较大的震动和噪音，那么减震层7则会对这种震动进行缓冲，防止材质较硬的组件之间发生碰撞而产生噪音。

[0021] 在图3中，消音层8为一种聚酯纤维材质的构件，且消音层8与减震层7、框体9之间均通过胶粘相连，消音层8具有优良的吸音降噪性能，可进一步防止较大的噪音传出。

[0022] 本实用新型的工作原理是：首先，导热片2将电脑主板上元件产生的热量都聚集起来，然后在风扇6的转动和散热翅片10的散热作用下，将热量逐渐散发出去，散热油91的设置可加速热量的散发，在风扇6转动时，可能会出现较大的震动和噪音，那么减震层7则会对这种震动进行缓冲，防止材质较硬的组件之间发生碰撞而产生噪音，同时，消音层8具有优良的吸音降噪性能，可进一步防止较大的噪音传出。

[0023] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护

范围之内。

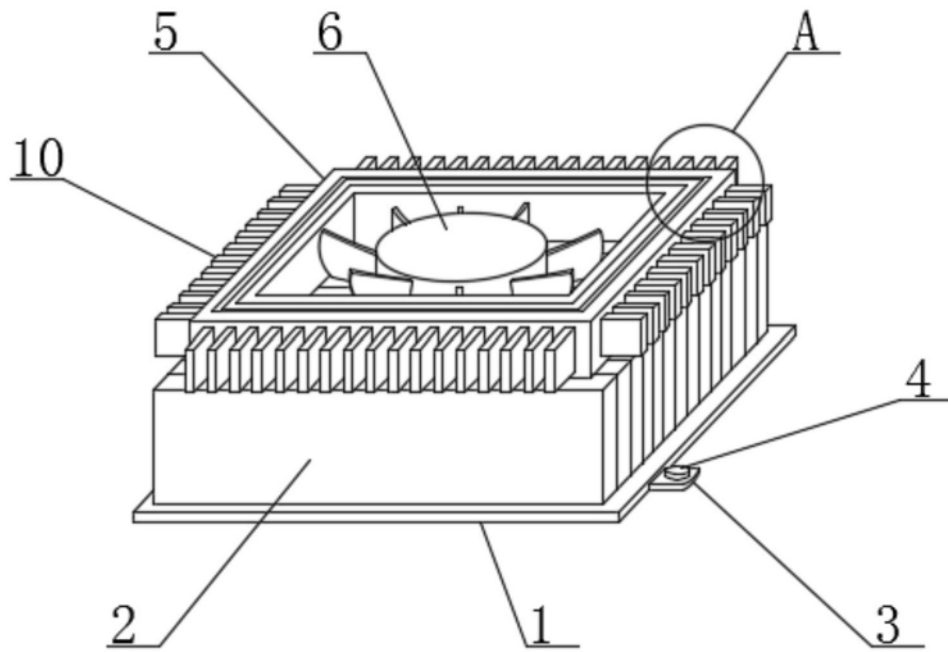


图1

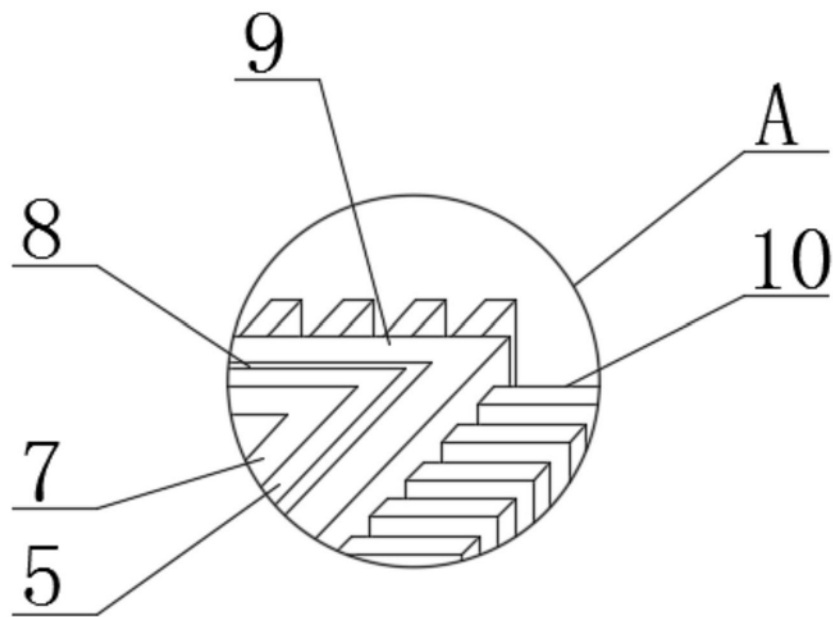


图2

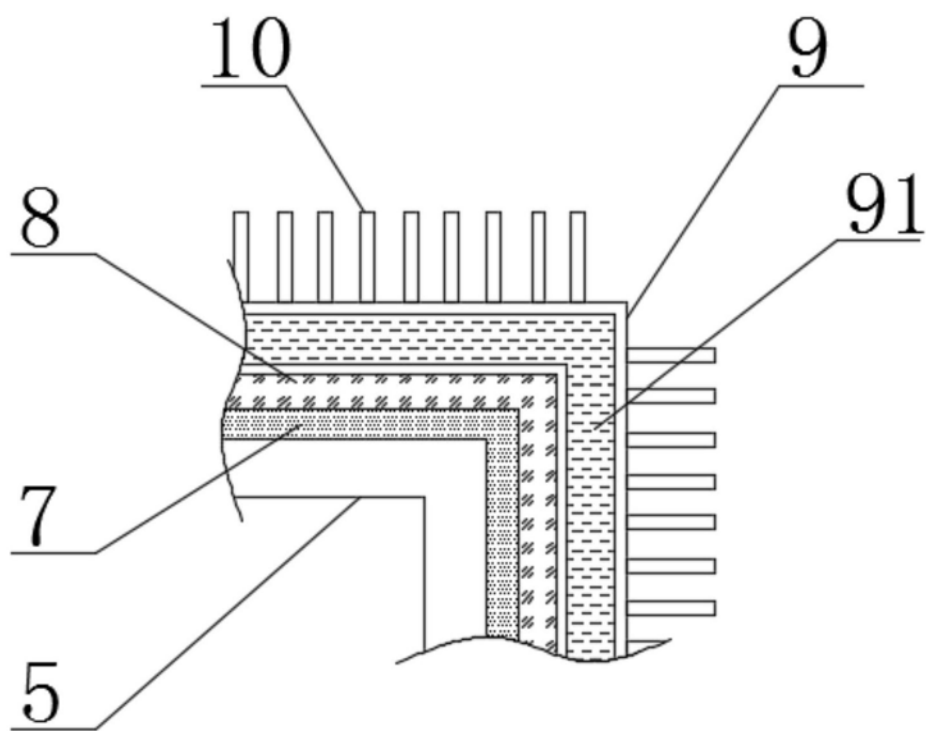


图3