



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212433717 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202021547408.8

(22) 申请日 2020.07.30

(73) 专利权人 长春光华学院

地址 130033 吉林省长春市经济技术开发区
武汉路3555号

(72) 发明人 史志国

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司
23206

代理人 高媛

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

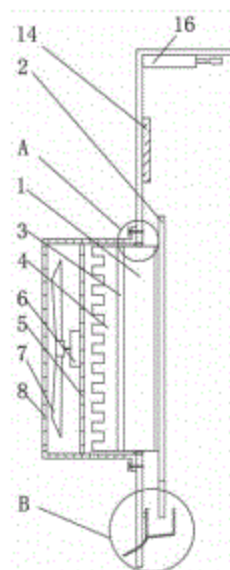
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种计算机主板散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机主板散热器，包括制冷片、扇叶和控制器，所述制冷片的右边设置有AB胶水层，且AB胶水层的右边设置有铝片，所述制冷片的左边设置有导热硅胶层，且导热硅胶层的左边连接有导热铝块，所述导热铝块的左边设置有支撑架，且支撑架的左边中间部位安装有电机，所述扇叶安装于电机的左边，且扇叶的左边安装有防护罩，所述防护罩外侧的上下两边均安装有螺丝，所述制冷片的上下两侧的中均设置有膨胀泡沫层，所述控制器设置于AB胶水层的上方，且控制器的上方设置有温度感应计。本实用新型设置有制冷片，制冷片产生冷的一端在主机箱内部与铝片接触，扩大与箱内空气的接触面积，使箱内空气变冷，降低主板温度，起到散热的效果。



1. 一种计算机主板散热器, 包括制冷片(1)、扇叶(7)和控制器(14), 其特征在于: 所述制冷片(1)的右边设置有AB胶水层(15), 且AB胶水层(15)的右边设置有铝片(2), 所述制冷片(1)的左边设置有导热硅胶层(3), 且导热硅胶层(3)的左边连接有导热铝块(4), 所述导热铝块(4)的左边设置有支撑架(5), 且支撑架(5)的左边中间部位安装有电机(6), 所述扇叶(7)安装于电机(6)的左边, 且扇叶(7)的左边安装有防护罩(8), 所述防护罩(8)外侧的上下两边均安装有螺丝(10), 所述制冷片(1)的上下两侧的中间均设置有膨胀泡沫层(9), 所述控制器(14)设置于AB胶水层(15)的上方, 且控制器(14)的上方设置有温度感应计(16), 所述铝片(2)的下方设置有集水器皿(11), 且集水器皿(11)的下方连接有导管(13), 所述集水器皿(11)的左边设置有玻璃胶层(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机主板散热器, 其特征在于: 所述制冷片(1)通过AB胶水层(15)与铝片(2)之间为胶粘连接, 且制冷片(1)通过导热硅胶层(3)与导热铝块(4)紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机主板散热器, 其特征在于: 所述电机(6)与扇叶(7)之间构成转动结构, 且电机(6)与扇叶(7)之间的转动角度为 $0-360^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机主板散热器, 其特征在于: 所述支撑架(5)与防护罩(8)之间构成包围结构, 且防护罩(8)的外形为镂空网状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机主板散热器, 其特征在于: 所述玻璃胶层(12)与集水器皿(11)之间为粘合连接, 且集水器皿(11)与导管(13)之间构成连通结构。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机主板散热器, 其特征在于: 所述制冷片(1)与控制器(14)之间为电性连接, 且控制器(14)与温度感应计(16)之间为电性连接。

一种计算机主板散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机散热装置技术领域,具体为一种计算机主板散热器。

背景技术

[0002] 电脑机箱主板,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,主板在工作时会产生热量,现有技术中,只是通过机箱自带的散热装置对主板工作时产生的热量进行散热处理,此种散热效率低,降低了主板的散热效果。

[0003] 市场上的计算机主板散热装置温度调节的灵活性较差,液态散热装置中的液体相对比较容易泄露,制冷速度相对较慢,散热装置在启动过程中易发生震动,影响散热装置的使用寿命,维修相对较多的问题,为此,我们提出一种计算机主板散热器。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种计算机主板散热器,以解决上述背景技术中提出的计算机主板散热装置温度调节的灵活性较差,液态散热装置中的液体相对比较容易泄露,制冷速度相对较慢,散热装置在启动过程中易发生震动,影响散热装置的使用寿命,维修相对较多的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机主板散热器,包括制冷片、扇叶和控制器,所述制冷片的右边设置有AB胶水层,且AB胶水层的右边设置有铝片,所述制冷片的左边设置有导热硅胶层,且导热硅胶层的左边连接有导热铝块,所述导热铝块的左边设置有支撑架,且支撑架的左边中间部位安装有电机,所述扇叶安装于电机的左边,且扇叶的左边安装有防护罩,所述防护罩外侧的上下两边均安装有螺丝,所述制冷片的上下两侧中间均设置有膨胀泡沫层,所述控制器设置于AB胶水层的上方,且控制器的上方设置有温度感应计,所述铝片的下方设置有集水器皿,且集水器皿的下方连接有导管,所述集水器皿的左边设置有玻璃胶层。

[0006] 优选的,所述制冷片通过AB胶水层与铝片之间为胶粘连接,且制冷片通过导热硅胶层与导热铝块紧密贴合。

[0007] 优选的,所述电机与扇叶之间构成转动结构,且电机与扇叶之间的转动角度为0-360°。

[0008] 优选的,所述支撑架与防护罩之间构成包围结构,且防护罩的外形为镂空网状结构。

[0009] 优选的,所述玻璃胶层与集水器皿之间为粘合连接,且集水器皿与导管之间构成连通结构。

[0010] 优选的,所述制冷片与控制器之间为电性连接,且控制器与温度感应计之间为电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该计算机主板散热装置设置有制冷片, 制冷片的左边产生热右边产生冷, 并且在此过程中无震动, 制冷片产生冷的一端置于电脑主机箱的外部, 通过与导热铝块的连接使热量传递到箱外的空气中, 制冷片产生冷的一端放置在电脑主机箱的内部, 并通过与铝片的接触, 扩大与箱内空气的接触面积, 使得箱内空气变冷, 进而主板也会降温, 进而起到散热的效果;

[0013] 2. 设置扇叶, 电机启动带动扇叶转动, 使导热铝块周围的热空气加速流动, 能够降低导热铝块所传递的热量, 减小制冷片制热的温度, 以防制冷片损坏, 降低装置的维修量, 提高使用寿命, 设置防护罩, 传统的计算机主板散热装置全部置于主机箱体内部, 该计算机主板散热装置一部分置于主机箱体外部, 防护罩镂空网结构的外形在起到保护设备的作用的同时, 也能使热空气及时流通;

[0014] 3. 设置集水器皿, 在制冷片制冷过程中, 主机箱内部的热空气遇到温度较低的铝片时, 可能会在铝片的表面产生小水珠, 不及时收集可能会对主机箱内的其他设备产生影响, 集水器皿收集小水珠的过程中可以通过导管将水珠及时排出主机箱外, 减少不必要的泄露, 设置控制器, 在温度感应计到达一定温度后, 可以传输到控制器, 控制器进而可以调节制冷片制冷温度的高低, 使散热更加灵活。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中B处局部放大结构示意图。

[0018] 图中: 1、制冷片; 2、铝片; 3、导热硅胶层; 4、导热铝块; 5、支撑架; 6、电机; 7、扇叶; 8、防护罩; 9、膨胀泡沫层; 10、螺丝; 11、集水器皿; 12、玻璃胶层; 13、导管; 14、控制器; 15、AB胶水层; 16、温度感应计。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图, 对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例, 本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例, 都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3, 本实用新型提供一种技术方案: 一种计算机主板散热器, 包括制冷片1、铝片2、导热硅胶层3、导热铝块4、支撑架5、电机6、扇叶7、防护罩8、膨胀泡沫层9、螺丝10、集水器皿11、玻璃胶层12、导管13、控制器14、AB胶水层15和温度感应计16, 制冷片1的右边设置有AB胶水层15, 且AB胶水层15的右边设置有铝片2, 制冷片1的左边设置有导热硅胶层3, 且导热硅胶层3的左边连接有导热铝块4, 导热铝块4的左边设置有支撑架5, 且支撑架5的左边中间部位安装有电机6, 扇叶7安装于电机6的左边, 且扇叶7的左边安装有防护罩8, 防护罩8外侧的上下两边均安装有螺丝10, 制冷片1的上下两侧的中间均设置有膨胀泡沫层9, 控制器14设置于AB胶水层15的上方, 且控制器14的上方设置有温度感应计16, 铝片2的下方设置有集水器皿11, 且集水器皿11的下方连接有导管13, 集水器皿11的左边设置有玻璃胶层12;