(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 204631733 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201520225693.4

(22)申请日 2015.04.15

(73)专利权人 绍兴文理学院元培学院
地址 312000 浙江省绍兴市越城区城南大道900号

(72)发明人 许志英

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所 33220
代理人 王余粮

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

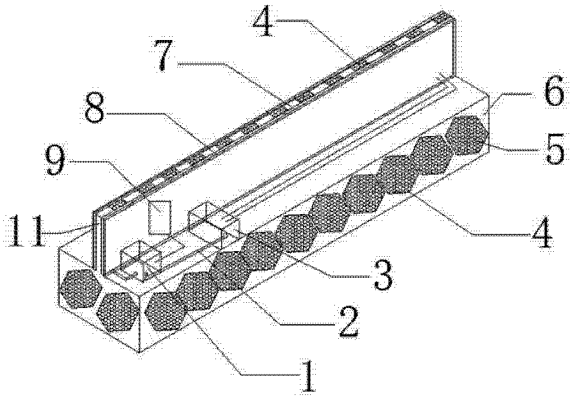
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计算机内存条防尘散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机内存条防尘散热装置，包括插槽，其特征在于：在插槽的内壁上设置有制冷片，在插槽的外壁两侧皆设置有导热片，防尘片设置在插槽的外表面，在防尘片上设有散热孔，散热孔的内部设置有防尘网，冷却箱紧贴导热片，冷却箱的进水口与微型水泵的出水口连接，微型水泵的进水口与水箱的出水口连接，冷却箱的出水口与水箱的进水口连接，温度感应装置与微型水泵电连接；本实用新型为内存条加装了防尘片，有效减少灰尘对机器的损害，使内存条运行环境温度的恒定，同时增设的冷却循环系统，有效解决了内存散热问题，大大增加了内存工作的稳定性。



CN 204631733 U

1. 一种计算机内存条防尘散热装置，包括插槽，其特征在于：在插槽的内壁上设置有制冷片，在插槽的外壁两侧皆设置有导热片，防尘片设置在插槽的外表面，在防尘片上设有散热孔，散热孔的内部设置有防尘网，冷却箱紧贴导热片，冷却箱的进水口与微型水泵的出水口连接，微型水泵的进水口与水箱的出水口连接，冷却箱的出水口与水箱的进水口连接，温度感应装置与微型水泵电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种计算机内存条防尘散热装置，其特征在于：所述制冷片为半导体制冷片。

3. 根据权利要求 1 所述的一种计算机内存条防尘散热装置，其特征在于：所述导热片为厚度为 0.5mm 的纯铜翘片。

4. 根据权利要求 1 所述的一种计算机内存条防尘散热装置，其特征在于：所述温度感应装置设置在水箱的左侧壁面上。

5. 根据权利要求 1 所述的一种计算机内存条防尘散热装置，其特征在于：所述温度感应装置为温度传感器。

一种计算机内存条防尘散热装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及散热装置技术领域，具体为一种计算机内存条防尘散热装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 计算机内存条插槽位于主板一侧，紧邻 CPU，这种设计可以使内存与 CPU 距离更近，减少外界电磁干扰，增加稳定性。但是，因为 CPU 发热量巨大，所以在 CPU 上均安装有散热片和散热风扇，散热风扇将 CPU 传导到散热片的热量沿散热片上的沟槽吹到四周，紧邻 CPU 的内存条插槽不得不承受大量热风，由于内存条插槽本身的散热效果很差同时又承受大量热风，长时间处在热环境下，影响内存的稳定性和设备的连接，容易造成内存工作不稳定和接触不良，造成计算机死机、蓝屏甚至无法启动。同时，由于内存条的安装采用的是敞开式设计，灰尘非常容易落入插槽中，引起短路或接触不良，影响电脑正常运行。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机内存条防尘散热装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种计算机内存条防尘散热装置，包括插槽，其特征在于：在插槽的内壁上设置有制冷片，在插槽的外壁两侧皆设置有导热片，防尘片设置在插槽的外表面，在防尘片上设有散热孔，散热孔的内部设置有防尘网，冷却箱紧贴导热片，冷却箱的进水口与微型水泵的出水口连接，微型水泵的进水口与水箱的出水口连接，冷却箱的出水口与水箱的进水口连接，温度感应装置与微型水泵电连接。

[0008] 进一步设置在于：

[0009] 所述制冷片为半导体制冷片。

[0010] 所述导热片为厚度为 0.5mm 的纯铜翅片。

[0011] 所述温度感应装置设置在水箱的左侧壁面上，所述温度感应装置为温度传感器。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型计算机内存条防尘散热装置，为内存条加装了防尘片，有效减少灰尘对机器的损害；同时，通过加装半导体制冷片及导热翅片对产生的热量进行散失，设置的冷却箱能够进一步的带走内存条因长时间工作而产生的热量，使内存条运行环境温度的恒定，从而保证内存条的平稳运行，宁静高效地解决内存散热问题，大大增加了内存工作的稳定性。

[0014] 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。

[0015] 附图说明：

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型插槽顶部的结构示意图。

[0018] 图中：1 微型水泵、2 水管、3 水箱、4 散热孔、5 防尘网、6 防尘片、7 导热片、8 冷却箱、9 温度感应装置、10 制冷片、11 插槽。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 请参阅图 1-2，本实用新型的一种计算机内存条防尘散热装置，包括插槽 11，在插槽 11 的内壁上设置有制冷片 10，所述制冷片 10 是半导体制冷片，在插槽 11 的外壁两侧皆设置有导热片 7，导热片 7 选择厚度为 0.5mm 的纯铜翘片，防尘片 6 设置在插槽 11 的外表面，本实施例中设置于插槽 11 的顶部及外周上，在防尘片 6 上设有散热孔 4，散热孔 4 的内部设置有防尘网 5，冷却箱 8 紧贴导热片 7，冷却箱 8 的进水口通过水管 2 与微型水泵 1 的出水口连接，微型水泵 1 的进水口通过水管 2 与水箱 3 的出水口连接，冷却箱 8 的出水口通过水管 2 与水箱 3 的进水口连接，从而形成冷却循环系统，本实施例中，微型水泵 1 与水箱 3 均设置在插槽 11 的左侧，温度感应装置 9 设置在水箱 3 的左侧壁面上，温度感应装置 9 与微型水泵 1 通过导线电连接，温度感应装置 9 选择温度传感器。

[0021] 本实用新型的工作原理如下：

[0022] 当内存条温度过高时，温度感应装置 9 会以电信号的形式传递给微型水泵 1，这时微型水泵 1 开启，把水箱 3 中的水抽入冷却箱 8 中，导热片 7 会把内存条的热量吸收，并且把热量传导给冷却箱 8，经冷却循环系统，吸收热量的水会再次回到水箱 3 中，循环流动的水能够进一步的带走内存条因长时间工作而产生的热量，使内存条运行环境温度的恒定，宁静高效地解决内存散热问题，散热孔 4 内设置有防尘网 5，防尘片 6 和防尘网 5 能够对微尘形成阻挡，从而保证内存条的平稳运行。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

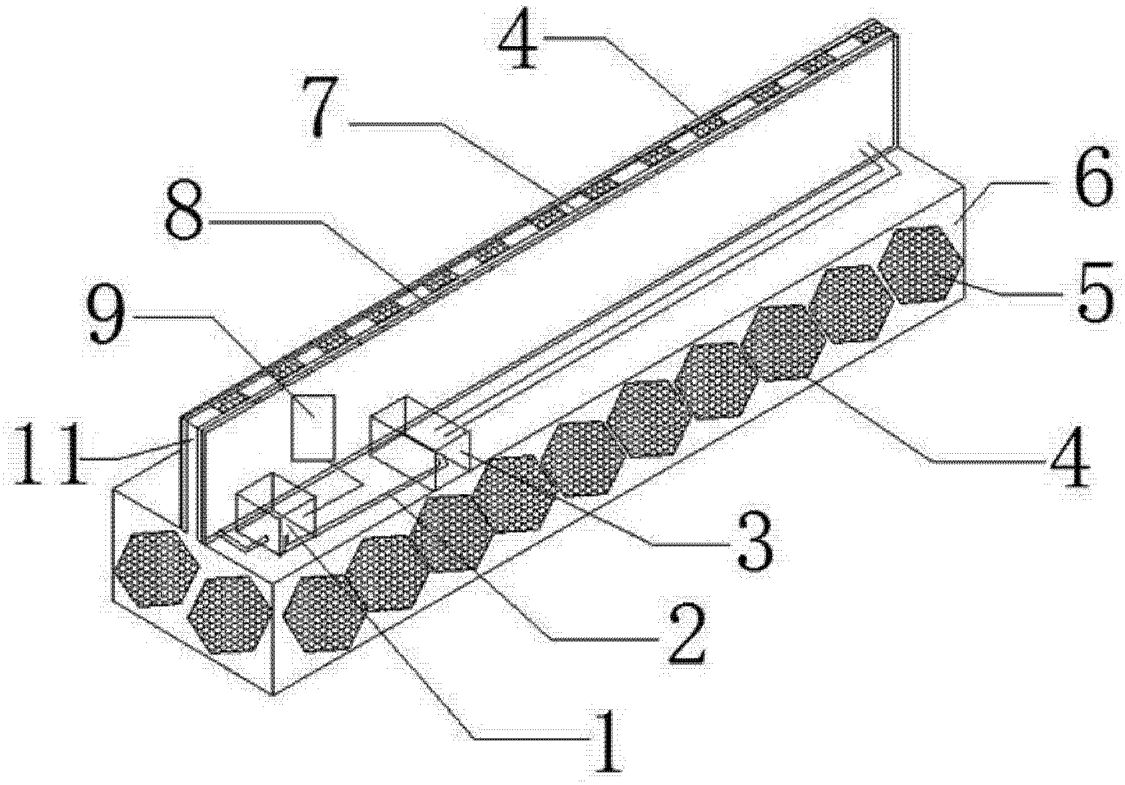


图 1

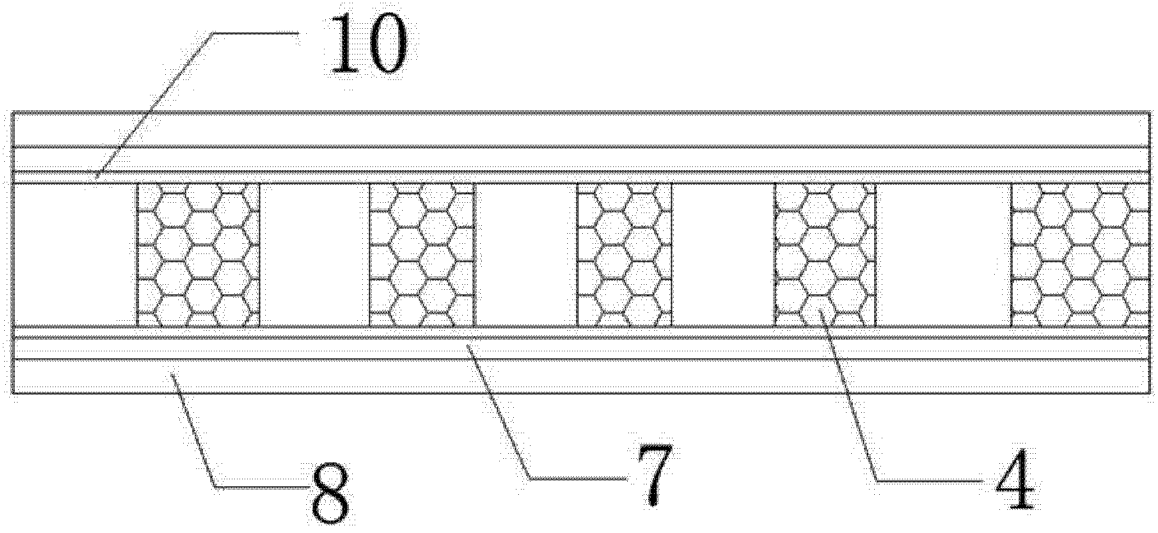


图 2