(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 206353276 U
(45)授权公告日 2017.07.25

(21)申请号 201621317388.9

(22)申请日 2016.12.03

(73)专利权人 东莞市拓佳五金有限公司
地址 523000 广东省东莞市桥头镇迳联社区宝塘路35号

(72)发明人 孙华兵

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530
代理人 赵永强

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

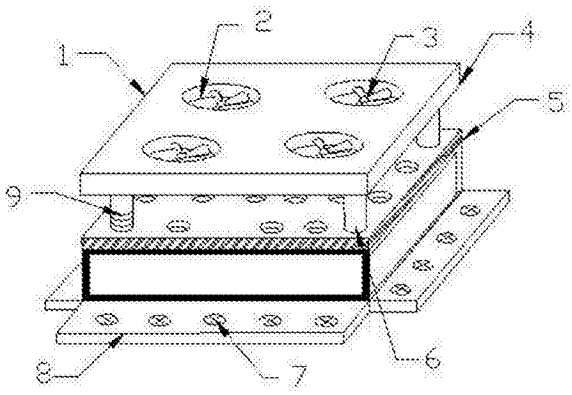
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机硬件快速散热固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机硬件快速散热固定装置，包括散热装置和设置在散热装置底部的硬件固定装置，硬件固定装置的顶端放置有风扇安装板，风扇安装板的顶端设有若干个风扇槽，风扇槽的内部均对应安装有风扇，且风扇安装板底部的四角均设置有支柱，且支柱和风扇安装板固定连接，硬件固定装置的顶端设置有保护层，保护层的顶部设有第一缓冲垫，第一缓冲垫的底部设有第二缓冲垫，第二缓冲垫的底部设置有硬件卡槽，硬件卡槽的内部安装有硬件主体，第二缓冲垫和硬件主体之间设置有温度传感器，硬件固定装置的侧面设置有吸热环，该种计算机硬件快速散热固定装置，使用方便，稳定性强，缓冲垫抗振效果好，使硬件的使用寿命明显提高。



CN 206353276 U

1.一种计算机硬件快速散热固定装置,包括散热装置(1)和设置在所述散热装置(1)底部的硬件固定装置(5),其特征在于:所述散热装置(1)的顶端放置有风扇安装板(4),所述风扇安装板(4)的顶端设有若干个风扇槽(2),所述风扇槽(2)的内部均对应安装有风扇(3),且所述风扇安装板(4)底部的四角均设置有支柱(6),且所述支柱(6)和所述风扇安装板(4)固定连接,所述硬件固定装置(5)的顶端设置有保护层(11),所述保护层(11)的顶部设有第一缓冲垫(15),所述第一缓冲垫(15)的底部设有第二缓冲垫(16),所述第二缓冲垫(16)的底部设置有硬件卡槽(14),所述硬件卡槽(14)的内部安装有硬件主体(18),所述第二缓冲垫(16)和所述硬件主体(18)之间设置有温度传感器(17),所述硬件固定装置(5)的侧面设置有吸热环(12),且所述吸热环(12)均匀的分布在所述硬件卡槽(14)的周围。

2.根据权利要求1所述的一种计算机硬件快速散热固定装置,其特征在于:所述支柱(6)的表面安装有检测器(9),且所述检测器(9)和所述温度传感器(17)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种计算机硬件快速散热固定装置,其特征在于:所述硬件固定装置(5)底部的四周均安装有底座固定块(8),且所述底座固定块(8)的顶端均安装有若干个十字螺钉(7)。

4.根据权利要求1所述的一种计算机硬件快速散热固定装置,其特征在于:所述保护层(11)的表面设置有若干个并排的散热孔(10)。

5.根据权利要求1所述的一种计算机硬件快速散热固定装置,其特征在于:所述硬件卡槽(14)的两侧设置有对称的调紧螺栓(13),所述调紧螺栓(13)与所述硬件主体(18)相接触。

一种计算机硬件快速散热固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机设备技术领域，具体为一种计算机硬件快速散热固定装置。

背景技术

[0002] 硬件(英文名Hardware)是计算机硬件的简称，是指计算机系统中由电子，机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称。这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础，简言之，硬件的功能是输入并存储程序和数据，以及执行程序把数据加工成可以利用的形式。从外观上来看，微机由主机箱和外部设备组成。主机箱内主要包括CPU、内存、主板、硬盘驱动器、光盘驱动器、各种扩展卡、连接线、电源等；外部设备包括鼠标、键盘等。随着科学技术的发展，现在计算机几乎可以说是已经渗透到了我们生活的各个领域，硬件是电脑不可分割的重要硬件之一，目前硬件的主要散热装置以风扇为主，但是一些低档的风扇，它的震动相当明显，可以把震动传递到硬件上，长期以后，定会对硬盘寿命产生影响，而且对硬件的固定效果不佳。

[0003] 所以，如何设计一种计算机硬件快速散热固定装置，成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种计算机硬件快速散热固定装置，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：一种计算机硬件快速散热固定装置，包括散热装置和设置在所述散热装置底部的硬件固定装置，所述硬件固定装置的顶端放置有风扇安装板，所述风扇安装板的顶端设有若干个风扇槽，所述风扇槽的内部均对应安装有风扇，且所述风扇安装板底部的四角均设置有支柱，且所述支柱和所述风扇安装板固定连接，所述硬件固定装置的顶端设置有保护层，所述保护层的顶部设有第一缓冲垫，所述第一缓冲垫的底部设有第二缓冲垫，所述第二缓冲垫的底部设置有硬件卡槽，所述硬件卡槽的内部安装有硬件主体，所述第二缓冲垫和所述硬件主体之间设置有温度传感器，所述硬件固定装置的侧面设置有吸热环，且所述吸热环均匀的分布在所述硬件卡槽的周围。

[0006] 进一步的，所述支柱的表面安装有检测器，且所述检测器和所述温度传感器电性连接。

[0007] 进一步的，所述硬件固定装置底部的四周均安装有底座固定块，且所述底座固定块的顶端均安装有若干个十字螺钉。

[0008] 进一步的，所述保护层的表面设置有若干个并排的散热孔。

[0009] 进一步的，所述硬件卡槽的两侧设置有对称的调紧螺栓，所述调紧螺栓与所述硬件主体相接触。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种计算机硬件快速散热固定装置，

通过散热装置和吸热环的双重降温作用，可以使硬盘在最短时间内降低温度，提高了降温的效率，通过温度传感器和检测器完成了对硬盘主体的热量监控，通过通风孔方便了硬件在运行过程中产生的热量的散失，硬件卡槽的两侧设置有对称的调紧螺栓，可以起到固定硬件的作用，本实用新型结构简单，使用方便，稳定性强，缓冲垫抗振效果好，使硬件的使用寿命明显提高。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型硬件固定装置的结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型硬件固定装置的剖视图；

[0014] 图中：1-散热装置；2-风扇槽；3-风扇；4-风扇安装板；5-硬件固定装置；6-支柱；7-十字螺钉；8-底座固定块；9-检测器；10-散热孔；11-保护层；12-吸热环；13-调紧螺栓；14-硬件卡槽；15-第一缓冲垫；16-第二缓冲垫；17-温度传感器；18-硬件主体。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种计算机硬件快速散热固定装置，包括散热装置1和设置在所述散热装置1底部的硬件固定装置5，所述硬件固定装置1的顶端放置有风扇安装板4，所述风扇安装板4的顶端设有若干个风扇槽2，所述风扇槽2的内部均对应安装有风扇3，且所述风扇安装板4底部的四角均设置有支柱6，且所述支柱6和所述风扇安装板4固定连接，所述硬件固定装置5的顶端设置有保护层11，所述保护层11的顶部设有第一缓冲垫15，所述第一缓冲垫15的底部设有第二缓冲垫16，所述第二缓冲垫16的底部设置有硬件卡槽14，所述硬件卡槽14的内部安装有硬件主体18，所述第二缓冲垫16和所述硬件主体18之间设置有温度传感器17，所述硬件固定装置5的侧面设置有吸热环12，且所述吸热环12均匀的分布在所述硬件卡槽14的周围。

[0017] 进一步的，所述支柱6的表面安装有检测器9，且所述检测器9和所述温度传感器17电性连接。

[0018] 进一步的，所述硬件固定装置5底部的四周均安装有底座固定块8，且所述底座固定块8的顶端均安装有若干个十字螺钉7。

[0019] 进一步的，所述保护层11的表面设置有若干个并排的散热孔10。

[0020] 进一步的，所述硬件卡槽14的两侧设置有对称的调紧螺栓13，所述调紧螺栓13与所述硬件主体18相接触。

[0021] 工作原理：首先，硬件固定装置5的顶端设置有保护层11，保护层11的顶部设有第一缓冲垫15，第一缓冲垫15的底部设有第二缓冲垫16，第二缓冲垫16的底部设置有硬件卡槽14，通过第一缓冲垫15和第二缓冲垫16的缓冲作用，可以有效地防止硬件主体18在硬件卡槽14中的振动损伤，其中，可以通过旋转调紧螺栓13对硬件主体18进一步固定，当硬件主

体18的温度过高时，温度传感器17和检测器9控制散热装置上的风扇3和硬件固定装置1上的吸热环12可达到快速降低硬件主体18的温度，本实用新型结构简单，使用方便，稳定性强，抗振效果好，使用寿命明显提高。

[0022] 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。

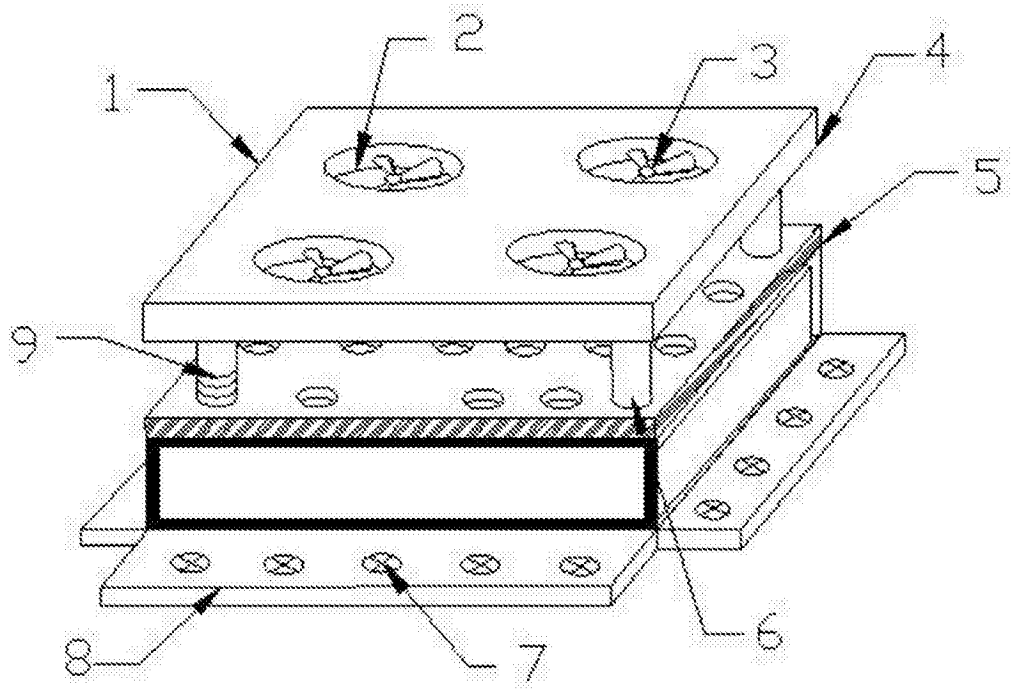


图1

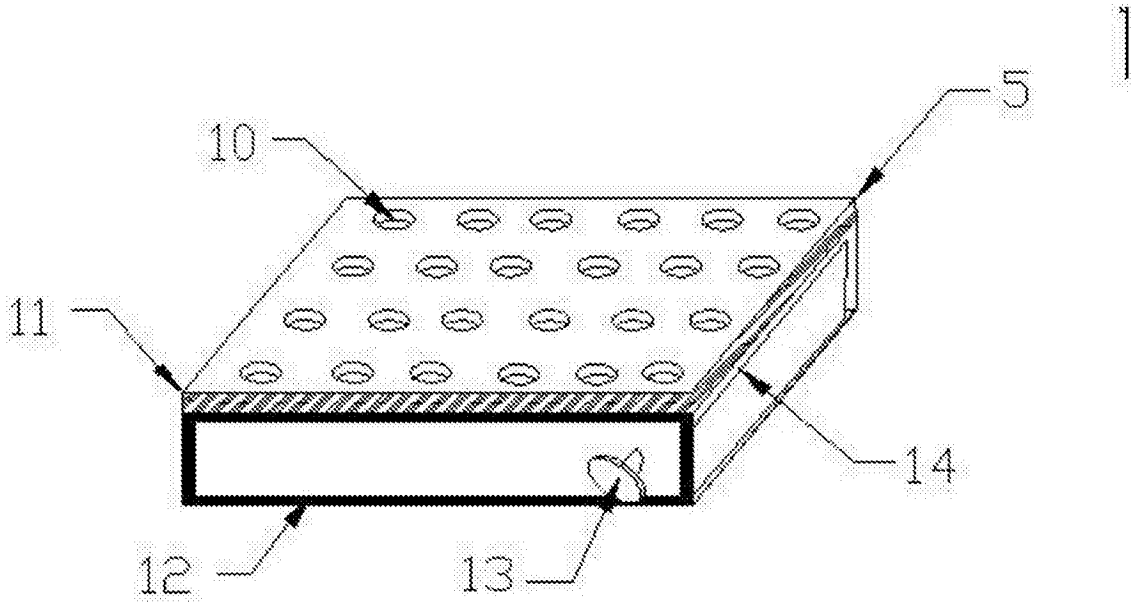


图2

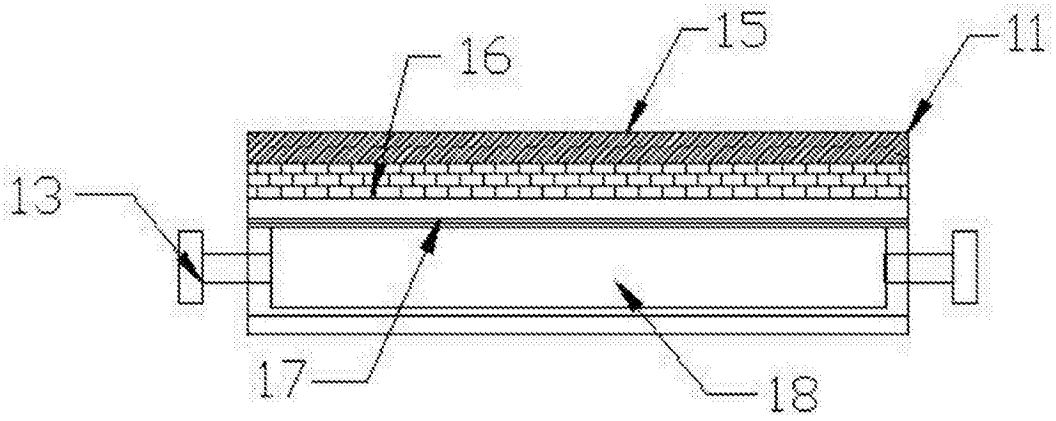


图3