



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104020829 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201410267559. 0

(22) 申请日 2014. 06. 16

(71) 申请人 天津泽峻科技有限公司

地址 300384 天津市西青区复康路 208 号

(72) 发明人 李力 杨恒 魏娜

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006. 01)

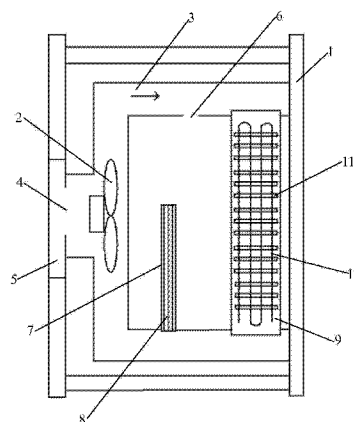
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种计算机机箱高效冷却装置

### (57) 摘要

本发明属于计算机冷却技术领域,尤其涉及一种计算机机箱高效冷却装置,包括机箱本体、风扇,所述风扇位于所述机箱本体内,其特征在于还包括导风腔,所述机箱本体上设有散热口,所述散热口上设有散热盖,所述导风腔设置在所述机箱本体内,并靠近所述机箱本体内壁,所述风扇位于所述导风腔内,所述风扇的位置与所述散热口的位置相对应,所述导风腔上设有导风口,所述导风腔外部设有散热器,所述散热器位于主板附近,所述机箱本体上、与所述风扇相对的一侧设有冷却器。本发明的有益效果是:用导风腔固定冷却器,并与冷却器配合将主板包围起来,冷却和散热效果更佳明显,计算机工作效率高,不易死机及烧坏。



1. 一种计算机机箱高效冷却装置,包括机箱本体、风扇,所述风扇位于所述机箱本体内,其特征在于还包括导风腔,所述机箱本体上设有散热口,所述散热口上设有散热盖,所述导风腔设置在所述机箱本体内,并靠近所述机箱本体内壁,所述风扇位于所述导风腔内,所述风扇的位置与所述散热口的位置相对应,所述导风腔上设有导风口,所述导风腔外部设有散热器,所述散热器位于主板附近,所述机箱本体上、与所述风扇相对的一侧设有冷却器。
2. 根据权利要求1所述的计算机机箱高效冷却装置,其特征在于所述散热器上设有散热片。
3. 根据权利要求1所述的计算机机箱高效冷却装置,其特征在于所述冷却器包括冷却管和与所述冷却管固定连接的鳍片。
4. 根据权利要求1所述的计算机机箱高效冷却装置,其特征在于所述导风腔两端延伸至所述机箱本体内壁,并与所述机箱本体内壁固定连接。
5. 根据权利要求1所述的计算机机箱高效冷却装置,其特征在于所述冷却器上下两端分别与所述导风腔固定连接。
6. 根据权利要求1所述的计算机机箱高效冷却装置,其特征在于所述导风腔在流道方向上將所述散热器、所述冷凝器完全包裹。

## 一种计算机机箱高效冷却装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于计算机冷却技术领域,尤其涉及一种计算机机箱高效冷却装置。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的进步,高配置的电脑已成为办公及家用电脑的主流,机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用。随之而来的是硬件的散热问题成为了头等大事,如果散热降温不够,就会导致电脑故障甚至崩溃、烧毁。

[0003] 目前,公知的计算机机箱是用冷却风扇来进行冷却的,即在机箱中添加风扇,例如CPU 风扇以及电源风扇等,针对高产热部件进行散热,利用风扇加快机箱内空气的流动,把机箱内的空气排到机箱外。一般情况下,这种冷却降温装置是有效的,但是在炎热的南方或者是夏季,由于环境温度较高,冷却风扇的冷却效果不够明显。尤其是随着计算机CPU 等性能的提高,对散热的要求也更加严格。当连续使用计算机,或者把计算机超频运行时,由于计算机各芯片的发热量巨大,热量不能及时散发出去,常常会造成计算机系统死机、不能启动等故障。严重时,还会造成芯片主板等烧毁。

### 发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本发明的目的是提供一种计算机机箱高效冷却装置,用导风腔固定冷却器,并与冷却器配合将主板包围起来,冷却和散热效果更佳明显,计算机工作效率高,不易死机及烧坏。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种计算机机箱高效冷却装置,包括机箱本体、风扇,所述风扇位于所述机箱本体内,其特征在于还包括导风腔,所述机箱本体上设有散热口,所述散热口上设有散热盖,所述导风腔设置在所述机箱本体内,并靠近所述机箱本体内壁,所述风扇位于所述导风腔内,所述风扇的位置与所述散热口的位置相对应,所述导风腔上设有导风口,所述导风腔外部设有散热器,所述散热器位于主板附近,所述机箱本体上、与所述风扇相对的一侧设有冷却器。

[0007] 所述散热器上设有散热片。

[0008] 所述冷却器包括冷却管和与冷却管固定连接的鳍片。

[0009] 所述导风腔两端延伸至与所述机箱本体内壁固定连接。

[0010] 所述冷却器上下两端分别与所述导风腔固定连接。

[0011] 所述导风腔在流道方向上将所述散热器、所述冷凝器完全包裹。

[0012] 本发明的有益效果是:风扇用于产生冷风,保证机箱本体内的空气流动,散热器和冷却器都起到冷却的作用,导风腔用于将风扇的冷风传递至机箱本体内部,风扇的热量通过散热口散发,机箱不工作时,将散热盖盖上,可以防止灰尘的进入。本发明用导风腔固定冷却器,并与冷却器配合将主板包围起来,同时使用多种散热方式共同作用,冷却和散热效

果更佳明显,计算机工作效率高,不易死机及烧坏,延长了使用寿命。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本发明的侧视图。

[0014] 图中,1、机箱本体,2、风扇,3、导风腔,4、散热口,5、散热盖,6、导风口,7、散热器,8、散热片,9、冷却器,10、冷却管,11、鳍片。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明的一种具体实施方式做出说明。

[0016] 如图 1 所示,本发明提供一种计算机机箱高效冷却装置,包括机箱本体 1、风扇 2,所述风扇 2 位于所述机箱本体 1 内,其特征在于还包括导风腔 3,所述机箱本体 1 上设有散热口 4,所述散热口 4 上设有散热盖 5,散热口 4 用于风扇 2 本身的散热,防止风扇 2 运转产生的热量进入导风腔 3,所述导风腔 3 设置在所述机箱本体 1 内,并靠近所述机箱本体 1 内壁,所述导风腔 3 两端延伸至与所述机箱本体 1 内壁,并与其固定连接,所述风扇 2 位于所述导风腔 3 内,所述风扇 2 的位置与所述散热口 4 的位置相对应,所述导风腔 3 上设有导风口 6,将风扇 2 产生的冷风沿着导风腔 3 流动(图中箭头方向),导风口 6 将风扇 2 的冷风送入机箱本体 1 内部用于主板上电器元件的散热,所述导风腔 3 外部设有散热器 7,所述散热器 7 上设有散热片 8,所述散热器 7 位于主板附近,所述机箱本体 1 上、与所述风扇 2 相对的一侧设有冷却器 9,所述冷却器 9 包括冷却管和与冷却管固定连接的鳍片 11,所述冷却器 9 上下两端分别与所述导风腔 3 固定连接。其中所述导风腔 3 在流道方向上将所述散热器 7、所述冷却器完全包裹,进一步增加导风效果。

[0017] 工作时,风扇 2 用于产生冷风,保证机箱本体 1 内的空气流动,散热器 7 和冷却器 9 都起到冷却的作用,导风腔 3 用于将风扇 2 的冷风传递至机箱本体 1 内部,风扇 2 的热量通过散热口 4 散发,机箱不工作时,将散热盖 5 盖上,可以防止灰尘的进入。本发明的导风腔 3 和冷却器 9 将主板包围起来,冷却和散热效果更佳明显,计算机工作效率高,不易死机及烧坏,延长了使用寿命。

[0018] 以上对本发明的一个实例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

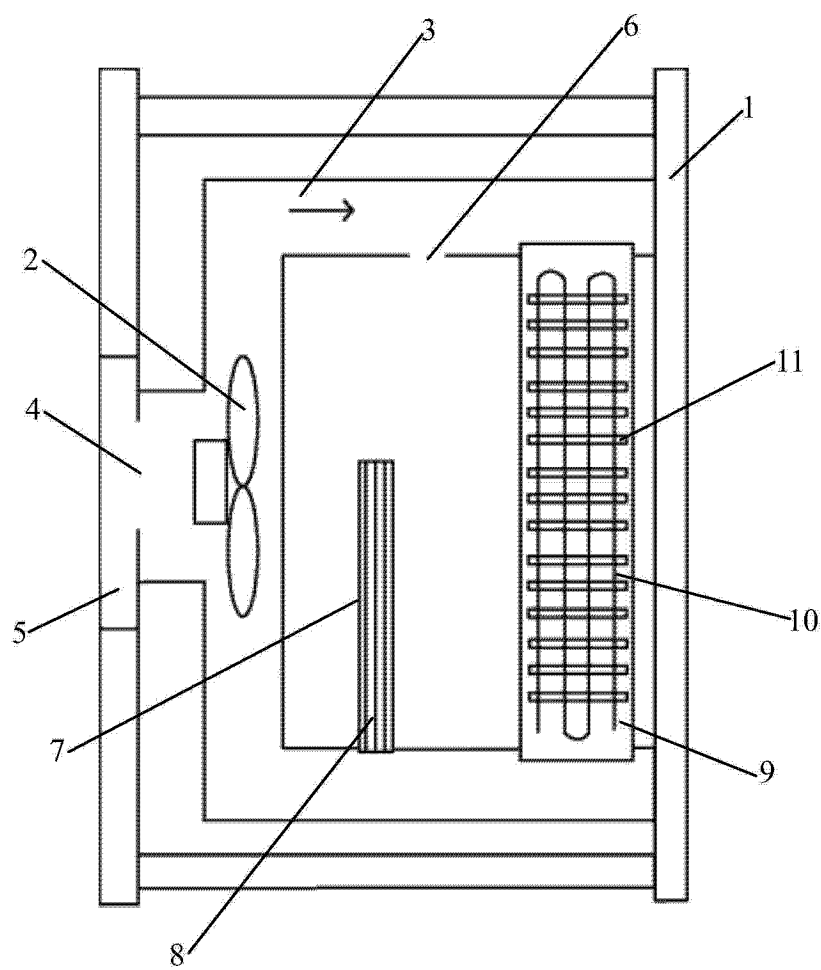


图 1