



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206672012 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201720285194.3

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 于欣珏

地址 450000 河南省郑州市金水区红旗路
82号院1号楼6号

(72)发明人 于欣珏

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

G06F 1/18(2006.01)

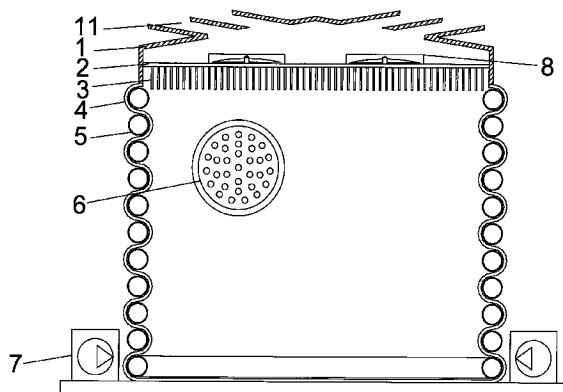
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型计算机机箱散热结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型计算机机箱散热结构,包括:顶盖、侧板和水冷系统,所述顶盖设置在侧板顶端,顶盖下安装抽气风扇;所述抽气风扇安装在隔板上,所述隔板底部固定焊接若干散热鳍片;所述侧板由若干截面为半圆的弧形板一体成型,弧形板的半圆凹槽内设置与其同轴且直径相当的冷却管,冷却管依次折行穿过弧形板。本实用新型的一种计算机机箱散热结构,分别在机箱的侧面和顶面设置蛇形曲折的弧形板和散热鳍片,并利用冷却管时时对侧板进行降温,具有吸热效率高,降温幅度大的优点,能够满足大功率、高发热量的机箱降温需求。



1. 一种新型计算机机箱散热结构,包括:顶盖(1)、侧板(4)和水冷系统,所述顶盖(1)设置在侧板(4)顶端,顶盖(1)下安装抽气风扇(8);其特征在于:所述抽气风扇(8)安装在隔板(2)上,所述隔板(2)底部固定焊接若干散热鳍片(3);所述侧板(4)由若干截面为半圆的弧形板一体成型,弧形板的半圆凹槽内设置与其同轴且直径相当的冷却管(5),冷却管(5)依次折行穿过弧形板。

2. 根据权利要求1所述的一种新型计算机机箱散热结构,其特征在于:所述侧板(4)底部设置冷却水箱(7),所述冷却水箱(7)内设置潜水泵,所述潜水泵连接冷却管(5),潜水泵和冷却管(5)构成水冷系统。

3. 根据权利要求2所述的一种新型计算机机箱散热结构,其特征在于:所述顶盖(1)设置为倒“V”形,其上设置百叶式的散热窗口(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型计算机机箱散热结构,其特征在于:所述隔板(2)上开设若干透气孔,且其上铺设一层吸尘垫。

5. 根据权利要求1所述的一种新型计算机机箱散热结构,其特征在于:所述侧板(4)之间还设置气压平衡口(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型计算机机箱散热结构,其特征在于:所述散热鳍片(3)和侧板(4)均采用轻质铝合金材料制成。

一种新型计算机机箱散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机散热技术,具体是一种新型计算机机箱散热结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和进步,计算机已经成为生活中的必需品。无论工作和生活,随处都可以看到计算机的影子。计算机中的核心零部件通常包括CPU、电源及硬盘等多个发热部件。当人们使用计算机操作一些大型程序或者玩一些大型游戏时,计算机就会因为运算量的加大而导致发热量大,这时候就需要计算机的散热系统将热量排出,如散热不及时会导致计算机运算缓慢、死机、甚至重要的元件烧毁。

[0003] 机箱承载着计算机的主要散热零件和散热结构,现有的机箱散热结构主要包括散热器和与散热器对应设置的风扇,散热器用于将热量传导出来,风扇用于将散热器传导出来的热量排走,并从计算机散热结构中排出,因此散热结构对散热效果产生决定影响,而仅仅依靠风扇和散热器已经很难满足大功率主机、显示卡的降温需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型计算机机箱散热结构,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:

[0006] 一种新型计算机机箱散热结构,包括:顶盖、侧板和水冷系统,所述顶盖设置在侧板顶端,顶盖下安装抽气风扇;所述抽气风扇安装在隔板上,所述隔板底部固定焊接若干散热鳍片;所述侧板由若干截面为半圆的弧形板一体成型,弧形板的半圆凹槽内设置与其同轴且直径相当的冷却管,冷却管依次折行穿过弧形板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述侧板底部设置冷却水箱,所述冷却水箱内设置潜水泵,所述潜水泵连接冷却管,潜水泵和冷却管构成水冷系统。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述顶盖设置为倒“V”形,其上设置百叶式的散热窗口,。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔板上开设若干透气孔,且其上铺设一层吸尘垫。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述侧板之间还设置气压平衡口。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述散热鳍片和侧板均采用轻质铝合金材料制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种计算机机箱散热结构,分别在机箱的侧面和顶面设置蛇形曲折的弧形板和散热鳍片,并利用冷却管时时对侧板进行降温,具有吸热效率高,降温幅度大的优点,能够满足大功率、高热量的机箱降温需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中侧板的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型中侧板与冷却管的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种新型计算机机箱散热结构,包括:顶盖1、侧板4和水冷系统,所述顶盖1设置在侧板4顶端,顶盖1下安装抽气风扇8;所述抽气风扇8安装在隔板2上,所述隔板2底部固定焊接若干散热鳍片3,有效增大机箱上方的散热面积;所述侧板4由若干截面为半圆的弧形板一体成型,形成蛇形曲折的侧板结构,弧形板的半圆凹槽内设置与其同轴且直径相当的冷却管5,即冷却管5贴紧在弧形板的内壁上,冷却管5依次折行穿过弧形板,侧板4吸收机箱内热量升温,冷却管5内流动的冷却水可时时对侧板4降温,达到动态平衡,保持机箱内温度处在较低的水平,且侧板4的曲折结构相比现有机箱的平板形式,使吸热面积增大数倍,吸热效率高,因此降温幅度大。

[0018] 所述侧板4底部设置冷却水箱7,所述冷却水箱7内设置潜水泵,所述潜水泵连接冷却管5,潜水泵和冷却管5构成水冷系统。

[0019] 所述顶盖1设置为倒“V”形,其上设置百叶式的散热窗口11,由抽气扇8将散热鳍片3上的热气抽出,并从散热窗口11中排出,百叶式的散热窗口11也具有一定的挡尘效果。

[0020] 所述隔板2上开设若干透气孔,且其上铺设一层吸尘垫,进一步提高机箱内的防尘效果。

[0021] 所述侧板4之间还设置气压平衡口6,用于保持机箱内气压平衡。

[0022] 所述散热鳍片3和侧板4均采用轻质铝合金材料制成,具有质量轻、吸热效果强的优点。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

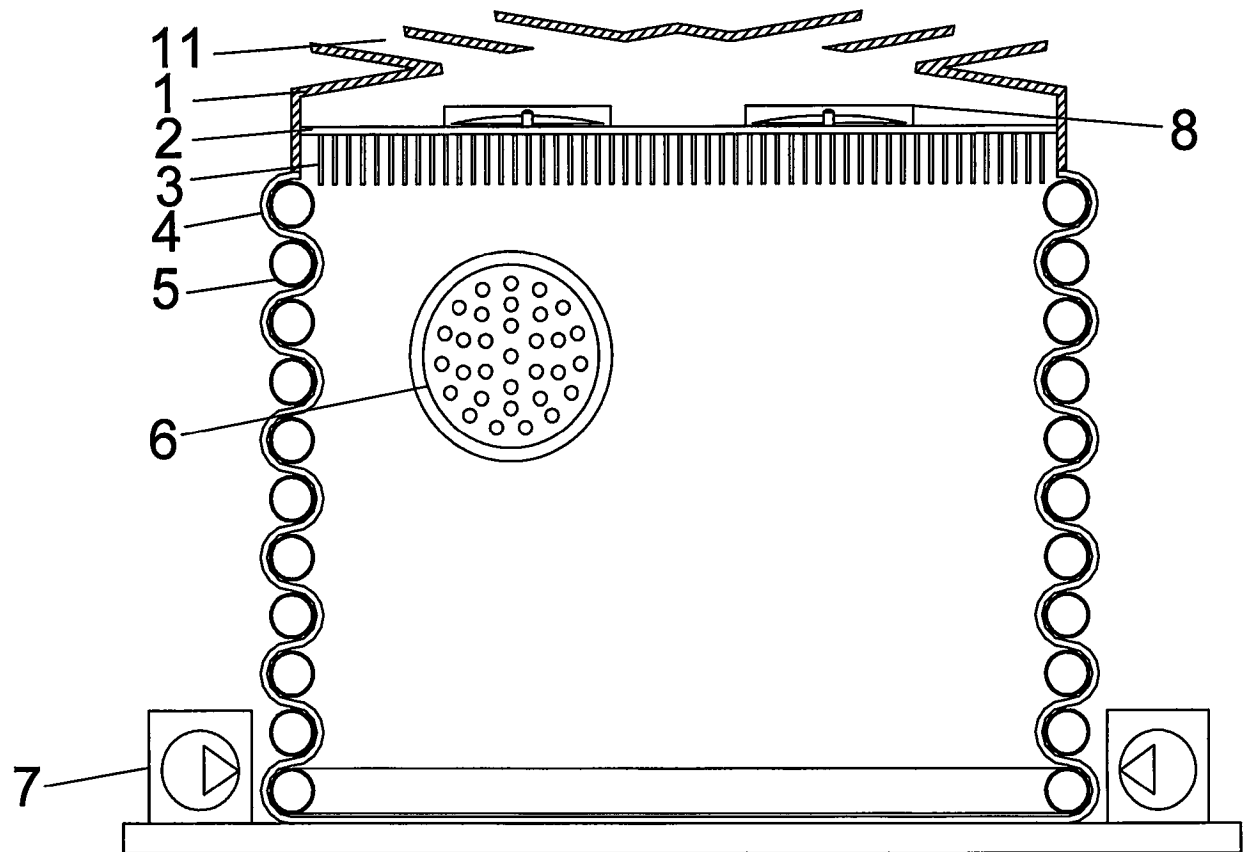


图1

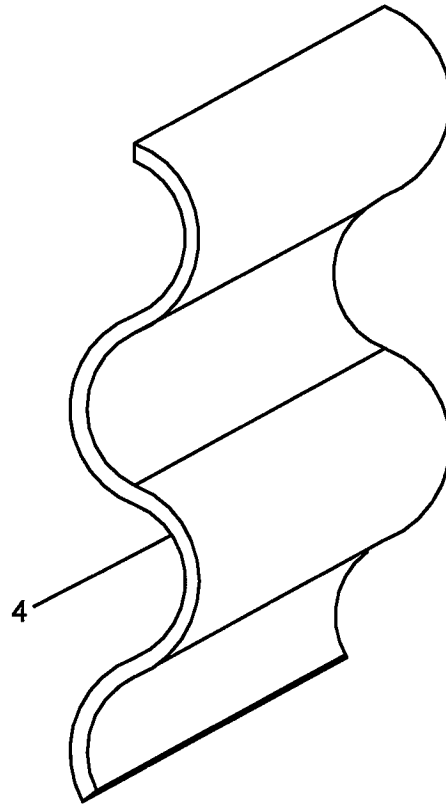


图2

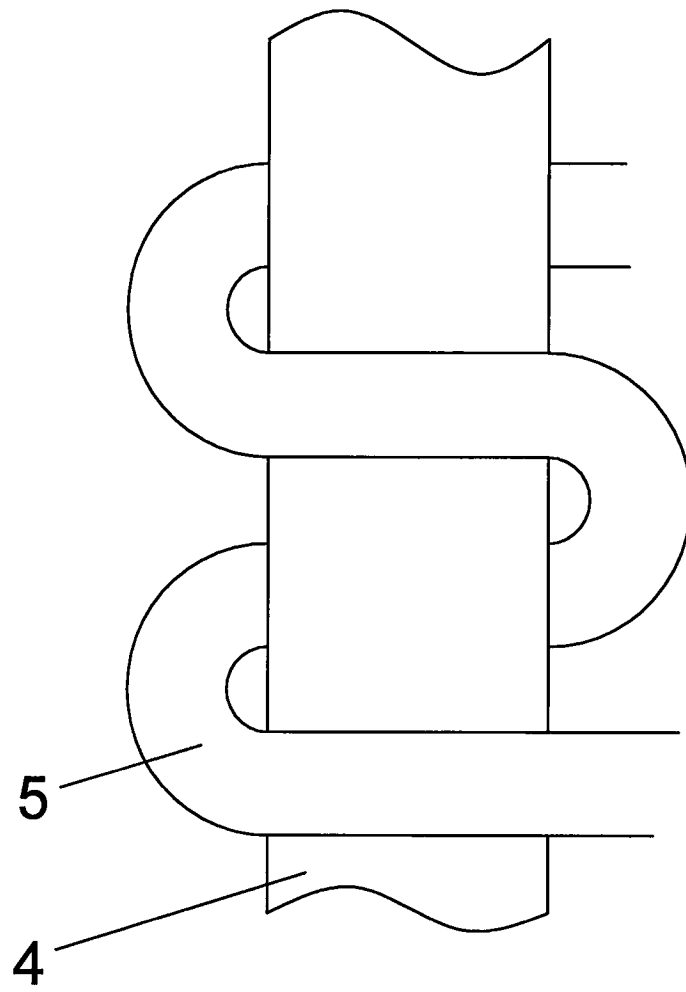


图3