## (19)中华人民共和国国家知识产权局



# (12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 109032308 A (43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810939719.X

(22)申请日 2018.08.17

(71)申请人 广西紫极科技有限公司 地址 545001 广西壮族自治区柳州市八一 路5号锦业锦城2栋9-3

(72)发明人 张鼎 韦中盛

(51) Int.CI.

GO6F 1/20(2006.01) GO6F 1/18(2006.01)

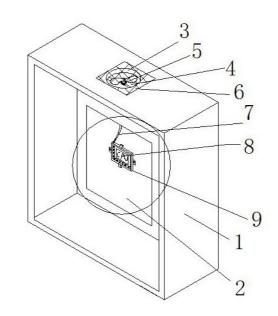
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

#### (54)发明名称

一种计算机硬件高效散热装置

#### (57)摘要

本发明公开了一种计算机硬件高效散热装置,包括机箱,所述机箱的内部安装有主板,所述主板上安装有CPU本体和空心气壳,所述CPU本体位于空心气壳的内部,所述机箱的顶端开设有中空孔,且中空孔的内部固定有支架,所述支架的内部安装有风机,所述中空孔的底端连通有输风管,所述空心气壳的内壁均匀开设有出气孔。本发明通过中空孔安装的风机向机箱的内部吹风,将外界空气吹入CPU本体处,使内外空气交替,大大提高CPU本体的散热效果。



- 1.一种计算机硬件高效散热装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内部安装有主板(2),所述主板(2)上安装有CPU本体(8)和空心气壳(9),所述CPU本体(8)位于空心气壳(9)的内部,所述机箱(1)的顶端开设有中空孔(3),且中空孔(3)的内部固定有支架(4),所述支架(4)的内部安装有风机(5),所述中空孔(3)的底端连通有输风管(7),所述空心气壳(9)的内壁均匀开设有出气孔(10)。
- 2.根据权利要求1所述的一种计算机硬件高效散热装置,其特征在于:所述中空孔(3)的顶端安装有过滤网(6)。
- 3.根据权利要求1所述的一种计算机硬件高效散热装置,其特征在于:所述输风管(7)的另一端与空心气壳(9)的外壁连通。
- 4.根据权利要求1所述的一种计算机硬件高效散热装置,其特征在于:所述空心气壳(9)的顶端与底端均固定有卡扣(11),所述卡扣(11)与原装CPU散热风扇的扣片相匹配。
- 5.根据权利要求1所述的一种计算机硬件高效散热装置,其特征在于:所述空心气壳(9)的左端与右端均安装有固壳片(12),且固壳片(12)通过螺栓与主板(2)连接。

## 一种计算机硬件高效散热装置

#### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种散热装置,具体为一种计算机硬件高效散热装置。

#### 背景技术

[0002] 目前,计算机是人们生活中应用广泛的电子产品,一般通过主板将各种硬件连接在机箱的内部,导致计算机机箱内部温度较高,传统采用风扇进行散热处理,特别为计算机的CPU需要单独风扇进行散热处理,传统的散热方式散热效率不佳,在长时间使用后,无法达到较好的散热效果,为了解决上述中存在的问题,因此,我们提出一种计算机硬件高效散热装置。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种计算机硬件高效散热装置,通过中空孔安装的风机向机箱的内部吹风,将外界空气吹入CPU本体处,使内外空气交替,大大提高CPU本体的散热效果,解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种计算机硬件高效散热装置,包括机箱,所述机箱的内部安装有主板,所述主板上安装有CPU本体和空心气壳,所述CPU本体位于空心气壳的内部,所述机箱的顶端开设有中空孔,且中空孔的内部固定有支架,所述支架的内部安装有风机,所述中空孔的底端连通有输风管,所述空心气壳的内壁均匀开设有出气孔。

[0005] 作为本发明的一种优选实施方式,所述中空孔的顶端安装有过滤网。

[0006] 作为本发明的一种优选实施方式,所述输风管的另一端与空心气壳的外壁连通。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式,所述空心气壳的顶端与底端均固定有卡扣,所述卡扣与原装CPU散热风扇的扣片相匹配。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式,所述空心气壳的左端与右端均安装有固壳片, 且固壳片通过螺栓与主板连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明一种计算机硬件高效散热装置:

1.通过中空孔安装的风机向机箱的内部吹风,将外界空气吹入CPU本体处,使内外空气交替,大大提高CPU本体的散热效果。

[0010] 2.通过中空孔的顶端安装有过滤网,在风机吸风时,可大大避免外界的灰尘被吸入机箱的内部,起到较好的灰尘隔离效果。

[0011] 3.通过空心气壳上安装卡扣,且该卡扣与CPU本体原装风扇上的扣片相匹配,利于原装风扇的正常安装和使用。

#### 附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、

目的和优点将会变得更明显:

图1为本发明计算机硬件高效散热装置的整体结构示意图;

图2为本发明计算机硬件高效散热装置的空心气壳结构示意图:

图3为本发明计算机硬件高效散热装置的中空孔结构示意图。

[0013] 图中:1机箱,2主板,3中空孔,4支架,5风机,6过滤网,7输风管,8CPU本体,9空心气壳,10出气孔,11卡扣,12固壳片。

#### 具体实施方式

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种计算机硬件高效散热装置,包括机箱1,所述机箱1的内部安装有主板2,所述主板2上安装有CPU本体8和空心气壳9,所述CPU本体8位于空心气壳9的内部,所述机箱1的顶端开设有中空孔3,且中空孔3的内部固定有支架4,所述支架4的内部安装有风机5,所述中空孔3的底端连通有输风管7,所述空心气壳9的内壁均匀开设有出气孔10。

[0016] 本实施例中如图1所示,通过中空孔3安装的风机5向机箱1的内部吹风,将外界空气吹入CPU本体8处,使内外空气交替,大大提高CPU本体8的散热效果。

[0017] 其中,所述中空孔3的顶端安装有过滤网6。

[0018] 本实施例中如图1所示,通过中空孔3的顶端安装有过滤网6,在风机5吸风时,可大 大避免外界的灰尘被吸入机箱1的内部,起到较好的灰尘隔离效果。

[0019] 其中,所述输风管7的另一端与空心气壳9的外壁连通。

[0020] 其中,所述空心气壳9的顶端与底端均固定有卡扣11,所述卡扣11与原装CPU散热风扇的扣片相匹配。

[0021] 本实施例中如图1所示,由于CPU本体8上需要安装风扇,通过空心气壳9上安装卡扣11,利于原装风扇的正常安装和使用。

[0022] 其中,所述空心气壳9的左端与右端均安装有固壳片12,且固壳片12通过螺栓与主板2连接。

[0023] 本实施例中如图1所示,该散热空心气壳9安装方便,通过螺栓与主板2连接,适合现有计算机的组合使用。

[0024] 在一种计算机硬件高效散热装置使用的时候:通过螺栓将固壳片12安装在主板2上,空心气壳9将包裹CPU本体8,机箱1启动时,风机5位于中空孔3内旋转,使外界的空气吸入输风管7内,在由输风管7将外界冷风吸入空心气壳9的内部,并由空心气壳9内壁开设的出气孔10进行排风,使外界冷风直接吹向CPU本体8上,达到高效散热的效果,同时CPU本体8上需要安装原装风扇进行吸热排出,由空心气壳9上固定的卡扣11进行原装风扇的连接,起到将外界冷空气吸入,将CPU本体8产生的热量排出外界的效果,形成内部空气的流动,避免CPU本体8升温过高而影响使用效果。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0026] 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。

