



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205899482 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620546721.7

(22)申请日 2016.06.07

(73)专利权人 安徽商贸职业技术学院

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区文昌西路24号

(72)发明人 吕立新

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 杨涛

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

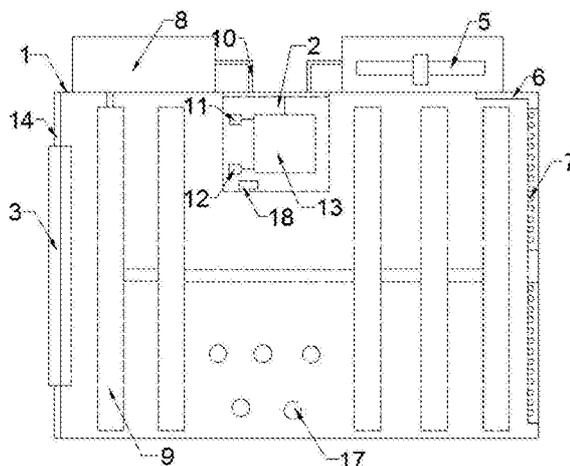
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种感应式计算机主机散热装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种感应式计算机主机散热装置,涉及计算机外设领域,包括外壳、控制主板、吹风散热部、水冷散热部和吸尘器,所述外壳设有间隙,所述吹风散热部包括风扇、导风管和出风条,所述水冷散热部包括制冷机、制冷液和水冷管,所述风扇和制冷机设于外壳上部,所述吹风条吸附于外壳内部四周,所述水冷管设于间隙内,所述风扇和制冷机均通过导线与控制主板相连接,所述控制主板上设有温度感应器、电压检测器和调节电路,所述吸尘器设于外壳背部,该种感应式计算机主机散热装置可以根据所需散热强度来选择吹风散热和水冷散热,可以独立工作和同时工作,散热效果好,值得推广。



1. 一种感应式计算机主机散热装置,其特征在于,包括外壳、控制主板、吹风散热部、水冷散热部和吸尘器,所述外壳设有间隙,所述吹风散热部包括风扇、导风管和出风条,所述水冷散热部包括制冷机、制冷液和水冷管,所述风扇和制冷机设于外壳上部,所述出风条吸附于外壳内部四周,所述水冷管设于间隙内,所述风扇和制冷机均通过导线与控制主板相连接,所述控制主板上设有温度感应器、电压检测器和调节电路,所述吸尘器设于外壳背部。

2. 根据权利要求1所述的一种感应式计算机主机散热装置,其特征在于:所述控制主板上设有警报器,所述控制主板通过导线与计算机主机电源相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种感应式计算机主机散热装置,其特征在于:所述吸尘器包括铝板和吸尘网,所述吸尘网中设有静电除尘贴。

4. 根据权利要求1所述的一种感应式计算机主机散热装置,其特征在于:所述水冷管横截面为半圆形,所述外壳内部涂覆有防水涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种感应式计算机主机散热装置,其特征在于:所述外壳上设有散热孔,所述间隙内设有海绵。

## 一种感应式计算机主机散热装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机外设领域,具体涉及一种感应式计算机主机散热装置。

### 背景技术

[0002] 目前计算机主机中,一般装置有主板、电源供应器、硬盘等组件,其中嵌装于主板上的芯片,在激活执行一段时间后,会因持续的高频振动而产生高温,为维持计算机的正常运作,一般会在热源上加装风扇等热组件,以增进散热效率,维持计算机的正常运作,上述的散热装置产生的热能只能随着风扇沿主机上的通孔强制性地排出,整体的散热功效较低,极易造成计算机组件损坏或影响计算机的执行效率,而突显其缺陷。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种感应式计算机主机散热装置,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 一种感应式计算机主机散热装置,包括外壳、控制主板、吹风散热部、水冷散热部和吸尘器,所述外壳设有间隙,所述吹风散热部包括风扇、导风管和出风条,所述水冷散热部包括制冷机、制冷液和水冷管,所述风扇和制冷机设于外壳上部,所述出风条吸附于外壳内部四周,所述水冷管设于间隙内,所述风扇和制冷机均通过导线与控制主板相连接,所述控制主板上设有温度感应器、电压检测器和调节电路,所述吸尘器设于外壳背部。

[0005] 优选的,所述控制主板上设有警报器,所述控制主板通过导线与计算机主机电源相连接。

[0006] 优选的,所述吸尘器包括铝板和吸尘网,所述吸尘网中设有静电除尘贴。

[0007] 优选的,所述水冷管横截面为半圆形,所述外壳内部涂覆有防水涂层。

[0008] 优选的,所述外壳上设有散热孔,所述间隙内设有海绵。

[0009] 本实用新型的有益效果:该种感应式计算机主机散热装置,通过该种结构设计,可以通过风扇提供空气流动,计算机主机上的设备产生的热量散发到空气中,通过出风条吹出的空气,可以将热量排出,该散热装置还可以通过制冷机对水冷管内的制冷液进行制冷,通过对外壳的降温达到对计算机主机的降温效果,在设备负载较低时,通过控制面板可以只控制风扇工作,当控制面板检测到电压和温度发生变化时,会启动制冷机,加强散热装置的散热效果,散热方案节能环保,效果优良,值得推广,所述控制主板上设有警报器,所述控制主板通过导线与计算机主机电源相连接,通过温度传感器和电压检测器可以对计算机主机进行实时监控,以便更好地对其进行散热,且通过警报器在温度过高时可以起到警报效果,所述吸尘器包括铝板和吸尘网,所述吸尘网中设有静电除尘贴,铝板可以进一步加强外壳的散热效果,静电除尘贴的设计可以对吸尘网上附着的少量灰尘进行清除,避免堵塞,所述水冷管横截面为半圆形,所述外壳内部涂覆有防水涂层,半圆形的设计可以最大限度的提高水冷管与外壳内表面的接触面积,防水涂层则是为了避免水汽对计算机主机内元件的侵蚀,所述外壳上设有散热孔,所述间隙内设有海绵,散热孔可以进一步加强散热效果,

海绵可以吸收冷凝过程带来的水汽,保持设备干燥。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型所述的一种感应式计算机主机散热装置的正视图。

[0011] 图2为本实用新型所述的一种感应式计算机主机散热装置的俯视图。

[0012] 其中:1—外壳,2—控制主板,3—吸尘器,4—间隙,5—风扇,6—导风管,7—出风条,8—制冷机,9—水冷管,10—导线,11—温度感应器,12—电压检测器,13—调节电路,14—铝板,15—吸尘网,16—静电除尘贴,17—散热孔,18—警报器。

### 具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、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,进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1和图2所示,一种感应式计算机主机散热装置,包括外壳1、控制主板2、吹风散热部、水冷散热部和吸尘器3,所述外壳设有间隙4,所述吹风散热部包括风扇5、导风管6和出风条7,所述水冷散热部包括制冷机8、制冷液和水冷管9,所述风扇5和制冷机8设于外壳上部,所述出风条7吸附于外壳1内部四周,所述水冷管9设于间隙4内,所述风扇5和制冷机8均通过导线10与控制主板2相连接,所述控制主板2上设有温度感应器11、电压检测器12和调节电路13,所述吸尘器3设于外壳1背部。该种感应式计算机主机散热装置,通过该种结构设计,可以通过风扇5提供空气流动,计算机主机上的设备产生的热量散发到空气中,通过出风条7吹出的空气,可以将热量排出,该散热装置还可以通过制冷机8对水冷管9内的制冷液进行制冷,通过对外壳1的降温达到对计算机主机的降温效果,在设备负载较低时,通过控制面板2可以只控制风扇5工作,当控制面板2检测到电压和温度发生变化时,会启动制冷机8,加强散热装置的散热效果,散热方案节能环保,效果优良,值得推广。

[0015] 在本实施例中,所述控制主板2上设有警报器,所述控制主板2通过导线与计算机主机电源相连接,通过温度传感器11和电压检测器12可以对计算机主机进行实时监控,以便更好地对其进行散热,且通过警报器在温度过高时可以起到警报效果,所述吸尘器3包括铝板14和吸尘网15,所述吸尘网15中设有静电除尘贴16,铝板14可以进一步加强外壳1的散热效果,静电除尘贴16的设计可以对吸尘网15上附着的少量灰尘进行清除,避免堵塞,所述水冷管9横截面为半圆形,所述外壳1内部涂覆有防水涂层,半圆形的设计可以极大限度的提高水冷管9与外壳1内表面的接触面积,防水涂层则是为了避免水汽对计算机主机内元件的侵蚀,所述外壳1上设有散热孔17,所述间隙4内设有海绵,散热孔17可以进一步加强散热效果,海绵可以吸收冷凝过程带来的水汽,保持设备干燥。

[0016] 基于上述,本实用新型可以实现可以通过风扇提供空气流动,还可以通过制冷机对水冷管内的制冷液进行制冷,通过对外壳的降温达到对计算机主机的降温效果,通过控制面板可以只控制风扇工作,当控制面板检测到电压和温度发生变化时,会启动制冷机,加强散热装置的散热效果,该散热方案节能环保,效果优良,值得推广。

[0017] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例。

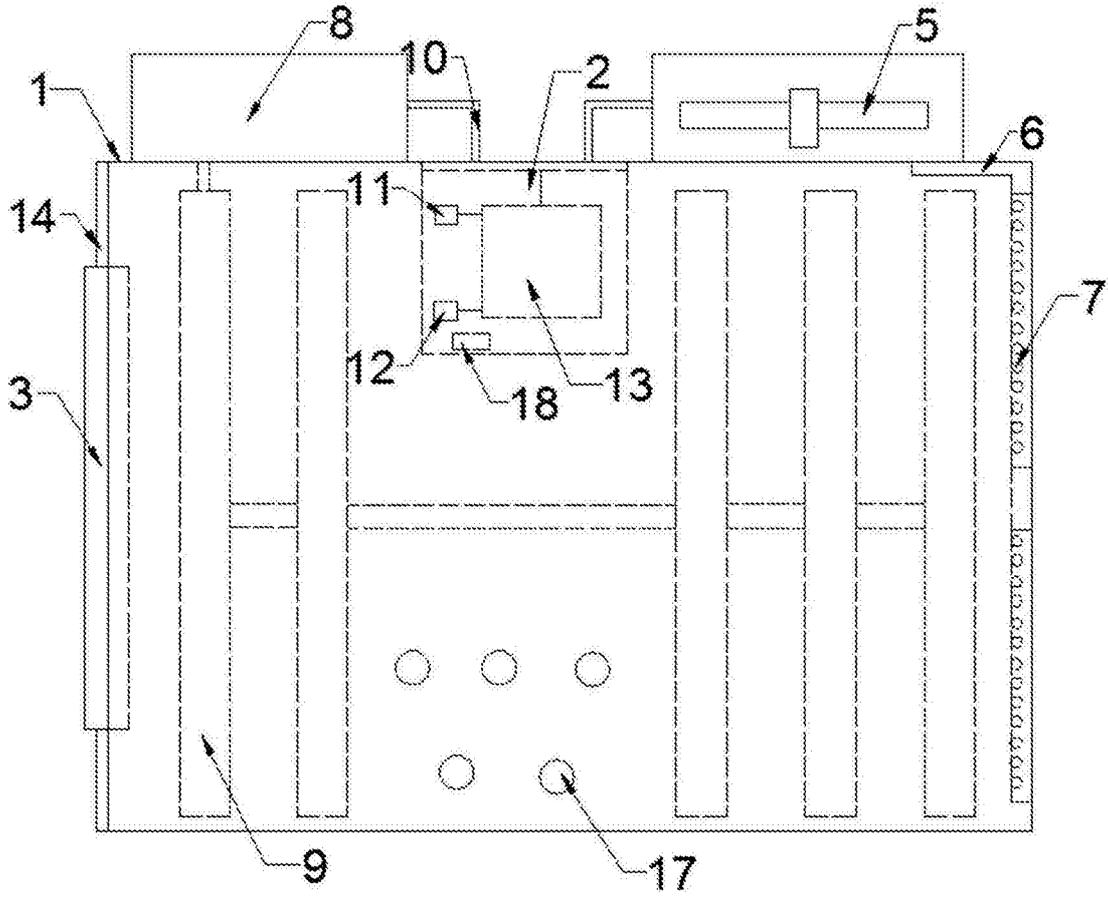


图1

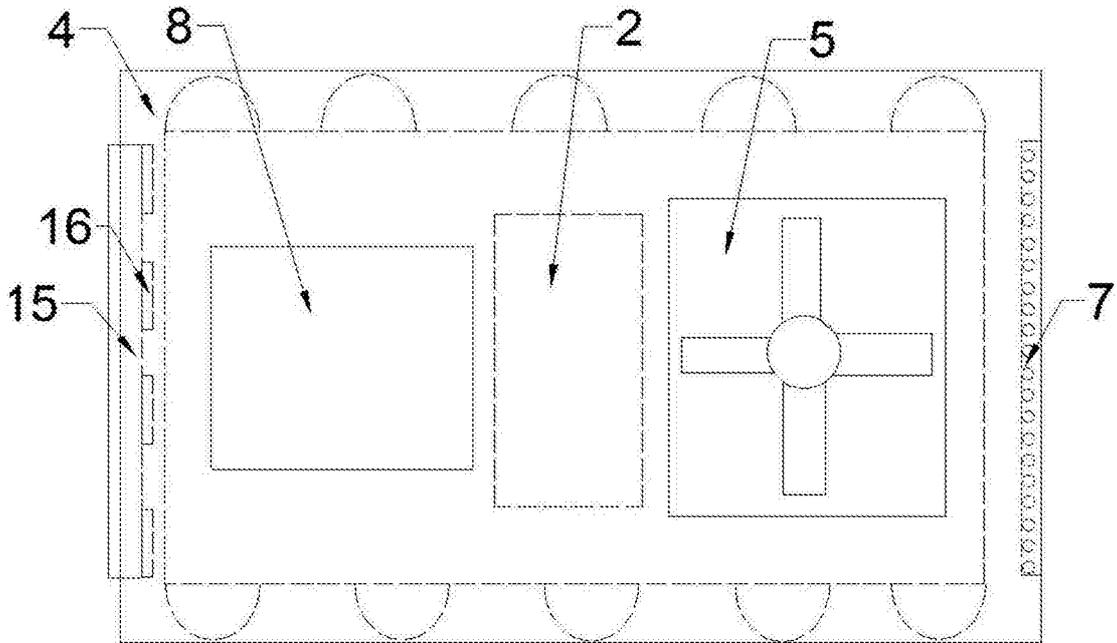


图2