## (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 109189646 A (43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811166752.X

(22)申请日 2018.10.08

(71)申请人 大连智识科技发展有限公司 地址 116000 辽宁省大连市甘井子区凌水 镇七贤岭汇贤街17号

(72)发明人 王伟

(74) 专利代理机构 大连博晟专利代理事务所 (特殊普通合伙) 21236

代理人 于忠晶

(51) Int.CI.

*G06F* 11/30(2006.01) *G06F* 1/20(2006.01)

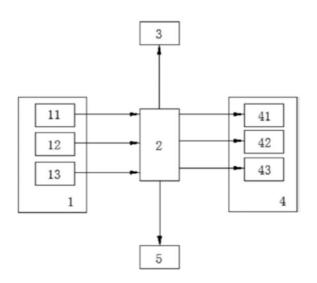
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

#### (54)发明名称

一种计算机硬件的温度检测系统

#### (57)摘要

本发明公开了一种计算机硬件的温度检测系统,包括温度采集单元、中央处理单元、警报单元、散热单元和移动终端,所述温度采集单元、所述警报单元、所述散热单元和所述移动终端分别与所述中央处理单元电连接;所述温度采集单元和所述中央处理单元均位于计算机机箱的内壁,所述警报单元位于计算机机箱的后侧内壁;所述温度采集单元和机箱温度采集单元、主板温度采集单元和机箱温度采集单元。本发明能够实时检测计算机的CPU、主板和机箱的温度变化,当温度达到预警状态时,能够及时提醒使用者,避免使用者时常注意温度的变化。



1.一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:包括温度采集单元、中央处理单元、警报单元、散热单元和移动终端,所述温度采集单元、所述警报单元、所述散热单元和所述 移动终端分别与所述中央处理单元电连接;

所述温度采集单元和所述中央处理单元均位于计算机机箱的内壁,所述警报单元位于 计算机机箱的外表面,所述散热单元位于计算机机箱的后侧内壁:

所述温度采集单元包括CPU温度采集单元、主板温度采集单元和机箱温度采集单元; 所述散热单元包括CPU散热单元、主板散热单元和机箱散热单元。

- 2.根据权利要求1所述的一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:所述主板温度 采集单元的数量为两个,两个主板温度采集单元分别对称设置于计算机主板两侧。
- 3.根据权利要求1所述的一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:所述温度采集单元为无线温度传感器。
- 4.根据权利要求1所述的一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:所述散热单元为电扇。
- 5.根据权利要求1所述的一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:所述中央处理单元为微处理器。
- 6.根据权利要求1所述的一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:所述警报单元为指示灯。
- 7.根据权利要求1所述的一种计算机硬件的温度检测系统,其特征在于:所述移动终端为手机或平板电脑。

## 一种计算机硬件的温度检测系统

#### 技术领域

[0001] 本发明属于计算机硬件技术领域,特别是涉及一种计算机硬件的温度检测系统。

#### 背景技术

[0002] 电脑在现代生活中是一种十分重要的工具,随着设计人员对电脑性能的不断提升,电脑内部的各种元件的散热量也越来越大,如果这些元件配套的散热器的效果不佳,往往会造成电脑机箱内温度上升,影响各元件的正常工作,也会缩短这些元件的使用寿命;而使用者在使用电脑的过程中,无法知道电脑机箱内和各元件的温度,往往造成无法挽回的后果。

### 发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种计算机硬件的温度检测系统,实时检测计算机的CPU、主板和机箱的温度变化,当温度达到预警状态时,能够及时提醒使用者,避免使用者时常注意温度的变化。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:一种计算机硬件的温度检测系统,包括温度采集单元、中央处理单元、警报单元、散热单元和移动终端,所述温度采集单元、所述警报单元、所述散热单元和所述移动终端分别与所述中央处理单元电连接;

所述温度采集单元和所述中央处理单元均位于计算机机箱的内壁,所述警报单元位于 计算机机箱的外表面,所述散热单元位于计算机机箱的后侧内壁;

所述温度采集单元包括CPU温度采集单元、主板温度采集单元和机箱温度采集单元; 所述散热单元包括CPU散热单元、主板散热单元和机箱散热单元。

[0005] 进一步地说,所述主板温度采集单元的数量为两个,两个主板温度采集单元分别对称设置于计算机主板两侧。

[0006] 进一步地说,所述温度采集单元为无线温度传感器。

[0007] 进一步地说,所述散热单元为电扇。

[0008] 进一步地说,所述中央处理单元为微处理器。

[0009] 进一步地说,所述警报单元为指示灯。

[0010] 进一步地说,所述移动终端为手机或平板电脑。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明能够实时检测计算机的CPU、主板和机箱的温度变化,当温度达到预警状态时,能够及时提醒使用者,避免使用者时常注意温度的变化。 [0012]

#### 附图说明

[0013] 图1是本发明的控制原理示意图;

附图中各部分标记如下:

温度采集单元1、CPU温度采集单元11、主板温度采集单元12、机箱温度采集单元13、中

央处理单元2、警报单元3、散热单元4、CPU散热单元41、主板散热单元42、机箱散热单元43和移动终端5。

#### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 实施例:一种计算机硬件的温度检测系统,如图1所示,包括温度采集单元1、中央处理单元2、警报单元3、散热单元4和移动终端5,所述温度采集单元1、所述警报单元3、所述散热单元4和所述移动终端5分别与所述中央处理单元2电连接;

所述温度采集单元1和所述中央处理单元2均位于计算机机箱的内壁,所述警报单元3位于计算机机箱的外表面,所述散热单元4位于计算机机箱的后侧内壁;

所述温度采集单元1包括CPU温度采集单元11、主板温度采集单元12和机箱温度采集单元13;

所述散热单元4包括CPU散热单元41、主板散热单元42和机箱散热单元43。

[0016] 所述主板温度采集单元的数量为两个,两个主板温度采集单元分别对称设置于计算机主板两侧。

[0017] 所述温度采集单元1为无线温度传感器。

[0018] 所述散热单元4为电扇。

[0019] 所述中央处理单元2为微处理器。

[0020] 所述警报单元3为指示灯。

[0021] 所述移动终端5为手机或平板电脑。

[0022] 本发明的工作原理如下:本发明能够实时检测计算机的CPU、主板和机箱的温度变化,当温度达到预警状态时,能够及时提醒使用者,避免使用者时常注意温度的变化。

[0023] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

