



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222319418 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420549883.0

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 深圳市勤泰智能信息技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街道塘尾社区南太云创谷4栋1206

(72) 发明人 邱智联 陈锦法

(74) 专利代理机构 深圳市优一知识产权代理事务所(普通合伙) 44522

专利代理师 蔡德晟

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

G01K 13/00 (2021.01)

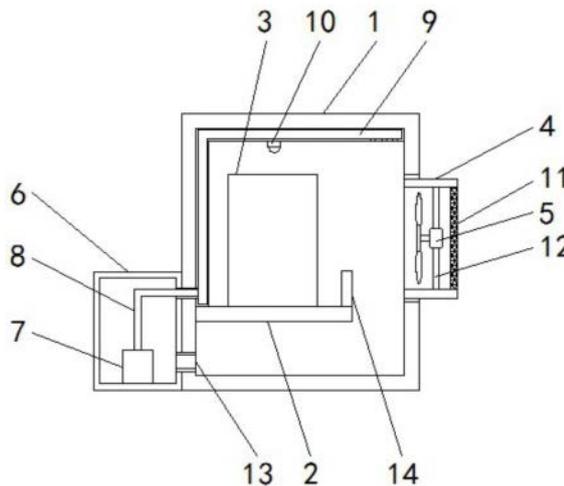
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种计算机软硬件温度检测机构

(57) 摘要

本实用新型涉及计算机技术领域,且公开了一种计算机软硬件温度检测机构,包括壳体,所述壳体的内侧固定安装有放置板,所述放置板的顶部设置有主机,所述壳体的右侧固定安装有通风框,所述通风框的内侧固定安装有散热扇,所述壳体的左侧设置有延伸至壳体内部的降温组件;所述降温组件包括于固定安装在壳体左侧的水箱。该计算机软硬件温度检测机构,通过设置温度传感器可以检测壳体内部的温度,而水泵工作可以将水箱内的水运送到出水框内,水流入到出水框可以对壳体内进行降温,而且壳体内的水会从出水框流出,再配合散热扇的使用,可以将水的冷气吹入到壳体内,以此来快速的降温,另外水还能流回到水箱内,可以对水箱内的水进行循环使用。



1. 一种计算机软硬件温度检测机构,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内侧固定安装有放置板(2),所述放置板(2)的顶部设置有主机(3),所述壳体(1)的右侧固定安装有通风框(4),所述通风框(4)的内侧固定安装有散热扇(5),所述壳体(1)的左侧设置有延伸至壳体(1)内部的降温组件;

所述降温组件包括于固定安装在壳体(1)左侧的水箱(6),所述水箱(6)的内侧固定安装有水泵(7),所述水泵(7)的输出端固定安装有与壳体(1)相连通的进水管(8),所述壳体(1)的内壁且位于放置板(2)的顶部固定安装有进水框(9),所述进水管(8)的一端与进水框(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机软硬件温度检测机构,其特征在于:所述进水框(9)的内顶壁固定安装有温度传感器(10),所述散热扇(5)和水泵(7)与温度传感器(10)均为电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机软硬件温度检测机构,其特征在于:所述进水框(9)的内顶壁且位于温度传感器(10)的右侧开设有若干个出水孔,每个出水孔的尺寸都相等。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机软硬件温度检测机构,其特征在于:所述通风框(4)的内壁且位于散热扇(5)的右侧固定安装有防尘网(11),所述通风框(4)的内壁且位于散热扇(5)的两侧固定安装有连接杆(12),所述连接杆(12)与散热扇(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机软硬件温度检测机构,其特征在于:所述壳体(1)的左侧且位于进水管(8)的下方固定安装有与水箱(6)相连通的出水管(13),所述水箱(6)的右侧开设有与出水管(13)相适配的管孔,所述出水管(13)与水箱(6)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机软硬件温度检测机构,其特征在于:所述放置板(2)的顶部且位于主机(3)的右侧固定安装有挡板(14),所述放置板(2)的长度小于壳体(1)内壁的长度。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机软硬件温度检测机构,其特征在于:所述水箱(6)的内壁和壳体(1)的内壁均开设有与进水管(8)相适配的通孔,所述进水管(8)与水箱(6)和壳体(1)均为固定连接。

一种计算机软硬件温度检测机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种计算机软硬件温度检测机构。

背景技术

[0002] 计算机,俗称电脑,是一种用于高速计算的现代电子计算机器。它不仅可以进行数值计算,还可以进行逻辑计算,并具有存储记忆功能。计算机是一种能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。它由硬件系统和软件系统组成,其中没有安装任何软件的计算机被称为裸机。计算机可以分为多种类型,如超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机和嵌入式计算机等。此外,还有一些更先进的计算机,如生物计算机、光子计算机和量子计算机等。

[0003] 现有的计算机的使用过程中,主机箱内的部件不断的散热,随着长时间的散热,主机箱内温度过高,会使计算机的硬件和软件发生故障,而现有的计算机机箱通常会设置风扇进行散热,其不能根据计算机内温度的进行有效降温,散热效果差,散热效率低,因此,提出了一种计算机软硬件温度检测机构。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种计算机软硬件温度检测机构,具备便于散热等优点,解决了现有的计算机机箱通常会设置风扇进行散热,其不能根据计算机内温度的进行有效降温,散热效果差,散热效率低的问题。

[0005] 为实现上述便于散热的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机软硬件温度检测机构,包括壳体,所述壳体的内侧固定安装有放置板,所述放置板的顶部设置有主机,所述壳体的右侧固定安装有通风框,所述通风框的内侧固定安装有散热扇,所述壳体的左侧设置有延伸至壳体内部的降温组件;

[0006] 所述降温组件包括于固定安装在壳体左侧的水箱,所述水箱的内侧固定安装有水泵,所述水泵的输出端固定安装有与壳体相连通的进水管,所述壳体的内壁且位于放置板的顶部固定安装有进水框,所述进水管的一端与进水框固定连接。

[0007] 进一步,所述进水框的内顶壁固定安装有温度传感器,所述散热扇和水泵与温度传感器均为电连接。

[0008] 进一步,所述进水框的内顶壁且位于温度传感器的右侧开设有若干个出水孔,每个出水孔的尺寸都相等。

[0009] 进一步,所述通风框的内壁且位于散热扇的右侧固定安装有防尘网,所述通风框的内壁且位于散热扇的两侧固定安装有连接杆,所述连接杆与散热扇固定连接。

[0010] 进一步,所述壳体的左侧且位于进水管的下方固定安装有与水箱相连通的出水管,所述水箱的右侧开设有与出水管相适配的管孔,所述出水管与水箱固定连接。

[0011] 进一步,所述放置板的顶部且位于主机的右侧固定安装有挡板,所述放置板的长度小于壳体内壁的长度。

[0012] 进一步,所述水箱的内壁和壳体的内壁均开设有与进水管相适配的通孔,所述进水管与水箱和壳体均为固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种计算机软硬件温度检测机构,具备以下有益效果:

[0014] 该计算机软硬件温度检测机构,通过设置温度传感器可以检测壳体内部的温度,而水泵工作可以将水箱内的水运送到出水框内,水流入到出水框可以对壳体内进行降温,而且壳体内的水会从出水框流出,再配合散热扇的使用,可以将水的冷气吹入到壳体内,以此来进行快速的降温,另外水还能流回到水箱内,可以对水箱内的水进行循环使用,操作简单,便于使用,解决了现有的计算机机箱通常会设置风扇进行散热,其不能根据计算机内部温度的进行有效降温,散热效果差,散热效率低的问题,有效提升了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的放置板、进水框和挡板的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构正视图。

[0018] 图中:1、壳体;2、放置板;3、主机;4、通风框;5、散热扇;6、水箱;7、水泵;8、进水管;9、进水框;10、温度传感器;11、防尘网;12、连接杆;13、出水框;14、挡板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,一种计算机软硬件温度检测机构,包括壳体1,在壳体1的内侧固定安装有放置板2,而放置板2的顶部设置有主机3,另外壳体1的右侧固定安装有通风框4,其中通风框4的内侧固定安装有散热扇5,散热扇5用于对壳体1进行散热。

[0021] 在通风框4的内壁且位于散热扇5的右侧固定安装有防尘网11,而通风框4的内壁且位于散热扇5的两侧固定安装有连接杆12,其中连接杆12与散热扇5固定连接,连接杆12用于固定散热扇5,并且通风框4上的防尘网11可以防止灰尘进入到壳体1内部。

[0022] 在壳体1的左侧设置有延伸至壳体1内部的降温组件,用于对壳体1进行降温。

[0023] 降温组件包括于固定在壳体1左侧的水箱6,而水箱6的内侧固定安装有水泵7,其中水泵7的输出端固定安装有与壳体1相连通的进水管8,另外水箱6的内壁和壳体1的内壁均开设有与进水管8相适配的通孔,且进水管8与水箱6和壳体1均为固定连接,水泵7工作可以将水箱6内的水运送到进水管8。

[0024] 在壳体1的内壁且位于放置板2的顶部固定安装有进水框9,并且进水管8的一端与进水框9固定连接,而进水框9的内顶壁固定安装有温度传感器10,其中散热扇5和水泵7与温度传感器10均为电连接,另外进水框9的内顶壁且位于温度传感器10的右侧开设有若干个出水孔,每个出水孔的尺寸都相等,温度传感器10用于检测壳体1内的温度,检测到高温时,水会从进水管8流入到进水框9内,任何从进水框9的出水孔流出。

[0025] 在放置板2的顶部且位于主机3的右侧固定安装有挡板14,其中放置板2的长度小于壳体1内壁的长度,挡板14用于避免从进水框9流出的水飞溅到主机3上。

[0026] 在壳体1的左侧且位于进水管8的下方固定安装有与水箱6相连通的出水管13,而水箱6的右侧开设有与出水管13相适配的管孔,其中出水管13与水箱6固定连接,从进水框9流出的水可以通过出水管13留回到水箱6内。

[0027] 工作原理:

[0028] 当温度传感器10检测到壳体1内的温度过高时,会将信号传送给散热扇5和水泵7,散热扇5和水泵7将同时开始工作,散热扇5转动对壳体1进散热,而水箱6内的水通过进水管8运送到进水框9内,水流入到进水框9可以对壳体1的内壁进行降温,另外水通过进水框9的出水孔可以流出,此时,散热扇5正对着流出的水吹,可以将水的冷气吹到壳体1内部,这样就可以对壳体1内部进行降温,而出水孔内的水流到壳体1内的底部最后从出水管13进入到水箱6内。

[0029] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

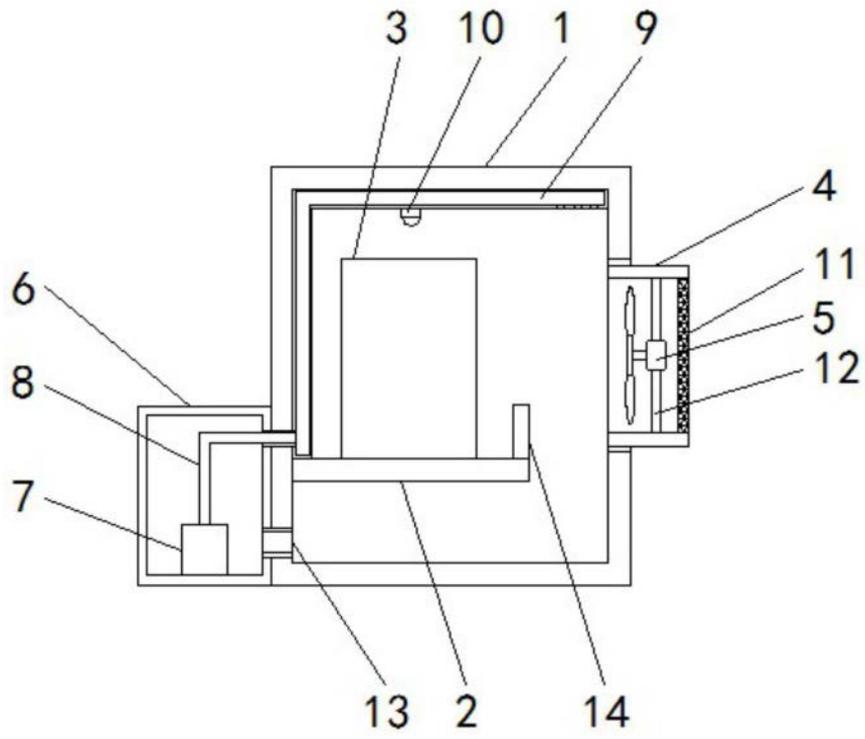


图1

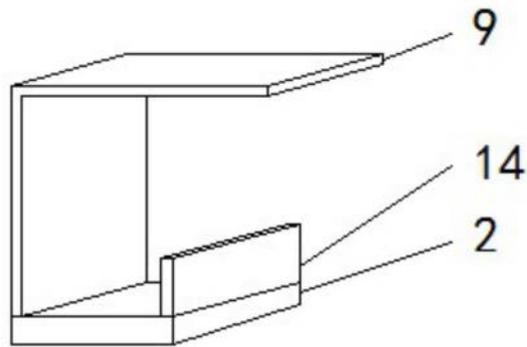


图2

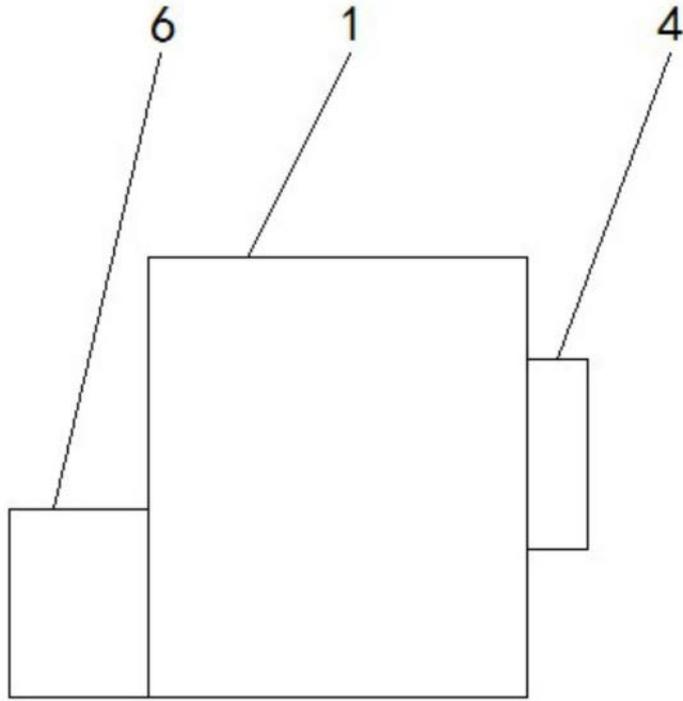


图3