



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108572708 A

(43)申请公布日 2018.09.25

(21)申请号 201810544021.8

(22)申请日 2018.05.31

(71)申请人 合肥利元杰信息科技有限公司

地址 230001 安徽省合肥市经济技术开发区
丹霞路以北,翡翠路西合肥大学城
商业中心商办楼5F创客空间228号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

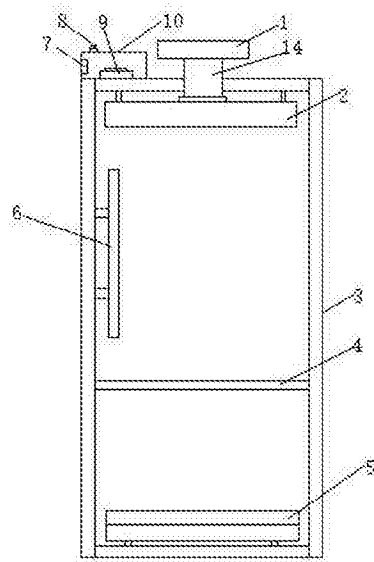
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有自动除尘功能的计算机机箱

(57)摘要

本发明公开了一种具有自动除尘功能的计算机机箱,包括计算机机箱本体,所述计算机机箱本体的内腔侧壁上通过支架固定有第一计算机硬件安装板,且计算机机箱本体的内腔还安装有第二计算机硬件安装板,计算机机箱本体的内腔底部安装有鼓风机,计算机机箱本体的内腔顶部安装有抽风扇,抽风扇的出风口上安装有导风管,导风管的出风端与灰尘收集装置的进风端连接,计算机机箱本体的外侧顶端安装有固定箱,固定箱的内腔固定有控制模块和存储模块,固定箱的外侧顶部固定有定时器。该具有自动除尘功能的计算机机箱其上设置了由第一计算机硬件安装板和第二计算机硬件安装板构成的计算机硬件固定机构,其能够加快计算机硬件的散热。



1. 一种具有自动除尘功能的计算机机箱,包括计算机机箱本体(3),其特征在于:所述计算机机箱本体(3)的内腔侧壁上通过支架固定有第一计算硬件安装板(6),且计算机机箱本体(3)的内腔还安装有第二计算机硬件安装板(4),计算机机箱本体(3)的内腔底部安装有鼓风机(5),计算机机箱本体(3)的内腔顶部安装有抽风扇(2),抽风扇(2)的出风口上安装有导风管(14),导风管(14)的出风端与灰尘收集装置(1)的进风端连接,计算机机箱本体(3)的外侧顶端安装有固定箱(10),固定箱(10)的内腔固定有控制模块(9)和存储模块(7),固定箱(10)的外侧顶部固定有定时器(8),其中定时器(8)的信号输出端与控制模块(9)的信号输入端连接,控制模块(9)与存储模块(7)电性连接,控制模块(9)与抽风扇(2)和鼓风机(5)电性连接,灰尘收集装置(1)包括机壳(11)、第一过滤棉(12)和第二过滤棉(13),其中第一过滤棉(12)和第二过滤棉(13)通过支架固定在机壳(11)的内腔内。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的计算机机箱,其特征在于,所述第一过滤棉(12)和第二过滤棉(13)的规格相同,第一过滤棉(12)和第二过滤棉(13)分层排列在机壳(11)的内腔内。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的计算机机箱,其特征在于,所述第一计算机硬件安装板(6)和第二计算机硬件安装板(4)的规格相同,其上均开有用于散热的圆孔,且其上还开有供给固定计算机硬件的螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的计算机机箱,其特征在于,所述固定箱(10)的横截面和竖截面均呈矩形,且固定箱(10)上开有散热孔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的计算机机箱,其特征在于,所述机壳(11)的横截面和竖截面均呈矩形,且机壳(11)呈镂空状。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的计算机机箱,其特征在于,所述抽风扇(2)的功率大于鼓风机(5)的功率。

一种具有自动除尘功能的计算机机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机机箱设备技术领域,尤其涉及一种具有自动除尘功能的计算机机箱。

背景技术

[0002] 电子计算机,通称电脑,简称计算机,是现代的一种利用电子技术和相关原理根据一系列指令来对数据进行处理机器。电脑可以分为两部分:软件系统和硬件系统。第一台电脑是1946年2月15日在美国宾夕法尼亚大学诞生的ENIAC通用电子计算机。

[0003] 计算机所相关的技术研究叫计算机科学,以数据为核心的研究称为信息技术。人们把没有安装任何软件的计算机称为裸机。随着科技的发展,现在新出现一些新型计算机有:生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0004] 机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用,由于机箱不像CPU、显卡、主板等配件能迅速提高整机性能,所以在DIY中一直不被列为重点考虑对象;目前的机箱只具有简单的除尘散热系统,机箱内部元件经常由于堆积灰尘造成短路,但是由于机箱内部结构复杂,牵一发动全身,不能轻易拆卸,当修理时也相当复杂。

[0005] 因此,我们急需设计一种具有自动除尘功能的计算机机箱解决上述提出的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有自动除尘功能的计算机机箱。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种具有自动除尘功能的计算机机箱,包括计算机机箱本体,所述计算机机箱本体的内腔侧壁上通过支架固定有第一计算机硬件安装板,且计算机机箱本体的内腔还安装有第二计算机硬件安装板,计算机机箱本体的内腔底部安装有鼓风机,计算机机箱本体的内腔顶部安装有抽风扇,抽风扇的出风口上安装有导风管,导风管的出风端与灰尘收集装置的进风端连接,计算机机箱本体的外侧顶端安装有固定箱,固定箱的内腔固定有控制模块和存储模块,固定箱的外侧顶部固定有定时器,其中定时器的信号输出端与控制模块的信号输入端连接,控制模块与存储模块电性连接,控制模块与抽风扇和鼓风机电性连接,灰尘收集装置包括机壳、第一过滤棉和第二过滤棉,其中第一过滤棉和第二过滤棉通过支架固定在机壳的内腔内。

[0008] 优选的,所述第一过滤棉和第二过滤棉的规格相同,第一过滤棉和第二过滤棉分层排列在机壳的内腔内。

[0009] 优选的,所述第一计算机硬件安装板和第二计算机硬件安装板的规格相同,其上均开有用于散热的圆孔,且其上还开有供给固定计算机硬件的螺纹孔。

[0010] 优选的,所述固定箱的横截面和竖截面均呈矩形,且固定箱上开有散热孔。

[0011] 优选的,所述机壳的横截面和竖截面均呈矩形,且机壳呈镂空状。

[0012] 优选的,所述抽风扇的功率大于鼓风扇的功率。

[0013] 本发明有益效果:

1. 该具有自动除尘功能的计算机机箱其上设置了由鼓风扇、抽风扇、控制模块和定时器等部件构成的自动定时除尘机构,其能够定时对计算机机箱内部进行除尘,除尘效果好,且其结构简单,造价低,使用方便,维护方便,易于广泛推广。

[0014] 2. 该具有自动除尘功能的计算机机箱其上设置了由第一计算硬件安装板和第二计算机硬件安装板构成的计算机硬件固定机构,其能够加快计算机硬件的散热。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种具有自动除尘功能的计算机机箱的结构示意图;

图2为本发明提出的一种具有自动除尘功能的计算机机箱的第二计算机硬件安装板的结构示意图;

图3为本发明提出的一种具有自动除尘功能的计算机机箱的灰尘收集装置的结构示意图;

图4为本发明提出的一种具有自动除尘功能的计算机机箱的系统框图。

[0016] 图中:1灰尘收集装置、2抽风扇、3计算机机箱本体、4第二计算机硬件安装板、5鼓风扇、6第一计算机硬件安装板、7存储模块、8定时器、9控制模块、10固定箱、11机壳、12第一过滤棉、13第二过滤棉、14导风管。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-4,一种具有自动除尘功能的计算机机箱,包括计算机机箱本体3,所述计算机机箱本体3的内腔侧壁上通过支架固定有第一计算硬件安装板6,且计算机机箱本体3的内腔还安装有第二计算机硬件安装板4,计算机机箱本体3的内腔底部安装有鼓风扇5,计算机机箱本体3的内腔顶部安装有抽风扇2,抽风扇2的出风口上安装有导风管14,导风管14的出风端与灰尘收集装置1的进风端连接,计算机机箱本体3的外侧顶端安装有固定箱10,固定箱10的内腔固定有控制模块9和存储模块7,固定箱10的外侧顶部固定有定时器8,其中定时器8的信号输出端与控制模块9的信号输入端连接,控制模块9与存储模块7电性连接,控制模块9与抽风扇2和鼓风扇5电性连接,灰尘收集装置1包括机壳11、第一过滤棉12和第二过滤棉13,其中第一过滤棉12和第二过滤棉13通过支架固定在机壳11的内腔内。所述第一过滤棉12和第二过滤棉13的规格相同,第一过滤棉12和第二过滤棉13分层排列在机壳11的内腔内。所述第一计算机硬件安装板6和第二计算机硬件安装板4的规格相同,其上均开有用于散热的圆孔,且其上还开有供给固定计算机硬件的螺纹孔。所述固定箱10的横截面和竖截面均呈矩形,且固定箱10上开有散热孔。所述机壳11的横截面和竖截面均呈矩形,且机壳11呈镂空状。所述抽风扇2的功率大于鼓风扇5的功率。

[0019] 该具有自动除尘功能的计算机机箱其上设置了由鼓风扇、抽风扇、控制模块和定时器等部件构成的自动定时除尘机构,其能够定时对计算机机箱内部进行除尘,除尘效果

好,且其结构简单,造价低,使用方便,维护方便,易于广泛推广。

[0020] 该具有自动除尘功能的计算机机箱其上设置了由第一计算硬件安装板和第二计算机硬件安装板构成的计算机硬件固定机构,其能够加快计算机硬件的散热。

[0021] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

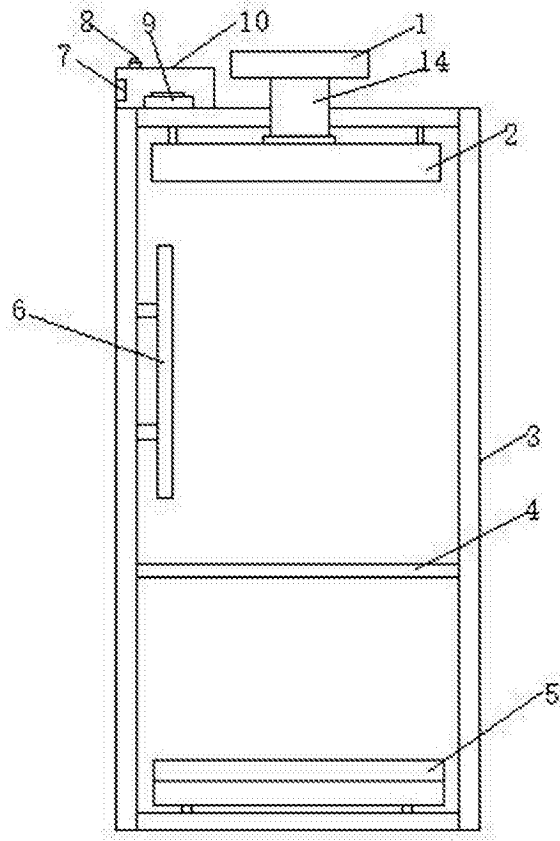


图1

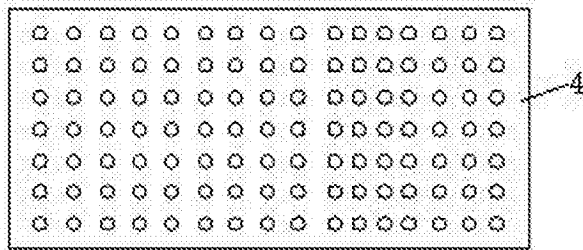


图2

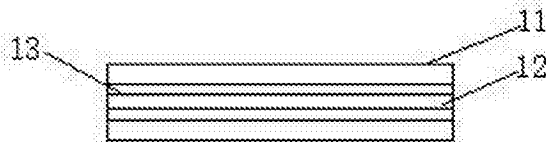


图3

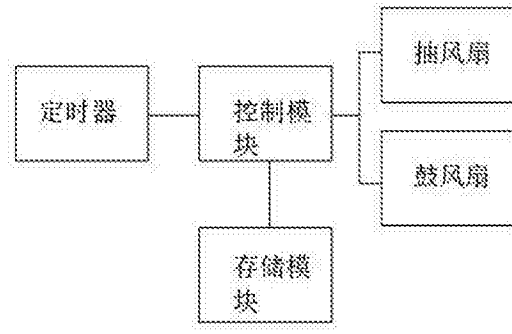


图4