



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108958402 B

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 201810697483.3

(22) 申请日 2018.06.29

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108958402 A

(43) 申请公布日 2018.12.07

(73) 专利权人 武汉长江计算科技有限公司  
地址 430074 湖北省武汉市东湖新技术开发区关东科技园线缆大楼三楼局部

(72) 发明人 刘会

(74) 专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393  
代理人 贺心韬

(51) Int.Cl.  
G06F 1/18 (2006.01)  
G06F 1/20 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 207397193 U, 2018.05.22
- CN 107844169 A, 2018.03.27
- CN 104284561 A, 2015.01.14
- CN 2757218 Y, 2006.02.08
- CN 207367141 U, 2018.05.15
- CN 207503147 U, 2018.06.15
- WO 02074032 A1, 2002.09.19

审查员 彭巧君

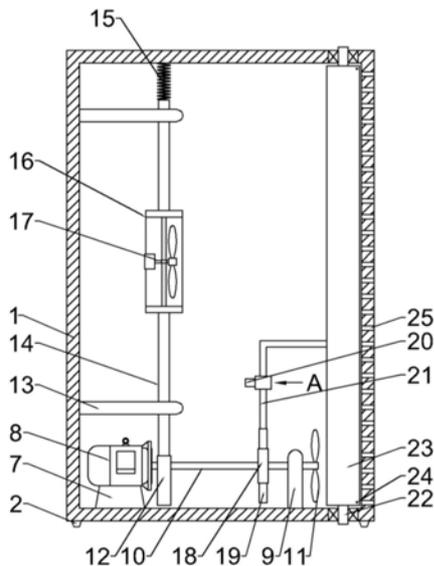
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种计算机散热型主机箱

(57) 摘要

本发明公开了一种计算机散热型主机箱,包括机箱,所述机箱内部左下方固定连接有机电安装座,电机安装座上方固定连接有机电,电机输出端右侧固定连接有机电架,机电架内部转动连接有驱动转轴,驱动转轴与电机输出端通过联轴器固定连接,所述驱动转轴右端固定连接有机电风叶,所述驱动转轴左侧固定连接有机电凸轮,机箱内部上下方分别固定连接有两个导向支架,导向支架内部滑动连接有纵向滑动导杆,纵向滑动导杆底部与机电凸轮相抵。与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构简单,使用方便,在使用时能够有效的对计算机机箱内部进行散热,散热方式包括固定散热与移动散热两种,并且配合变换的散热风向,使得散热更彻底。



1. 一种计算机散热型主机箱,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)内部左下方固定连接有机电安装座(7),机电安装座(7)上方固定连接有机电(8),机电(8)输出端右侧固定连接有机电架(9),机电架(9)内部转动连接有驱动转轴(10),驱动转轴(10)与机电(8)输出端通过联轴器固定连接,所述驱动转轴(10)右端固定连接有机电风叶(11),所述驱动转轴(10)左侧固定连接有机电凸轮(12),机箱(1)内部上下方分别固定连接有两个导向支架(13),导向支架(13)内部滑动连接有纵向滑动导杆(14),纵向滑动导杆(14)底部与机电凸轮(12)相抵,所述纵向滑动导杆(14)顶部固定连接有机电复位弹簧(15),机电复位弹簧(15)另一端与机箱(1)内壁固定连接,所述纵向滑动导杆(14)中部固定连接有机电风机安装架(16),机电风机安装架(16)中部固定连接有机电风机(17);所述驱动转轴(10)中部固定连接有机电转动轮(18),转动轮(18)外侧固定连接有机电若干压杆(19),机箱(1)后侧固定连接有机电固定轴承杆(20),固定轴承杆(20)外侧通过扭簧转动连接有直角摆动压杆(21),所述直角摆动压杆(21)与压杆(19)相配合,所述机箱(1)右侧通过扭簧固定连接有机电若干纵向转轴(22),纵向转轴(22)外侧均固定连接有机电导向叶片(23),所述导向叶片(23)之间依次固定连接有机电传动拉绳(24),直角摆动压杆(21)右端与导向叶片(23)相配合,所述机箱(1)右侧开设有若干散热孔(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机箱(1)底部左右对称固定连接有机电支撑垫(2),支撑垫(2)为弹性橡胶材质,所述支撑垫(2)通过螺栓与机箱(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机箱(1)前侧上方固定连接有机电启动开关(3),启动开关(3)下方分别固定连接有机电扬声器接口(4)和机电耳麦接口(5),机电耳麦接口(5)下方固定连接有机电若干USB接口(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述USB接口(6)为四个。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机电(8)为交流电机,所述机电(8)通过开关与电源电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机电传动拉绳(24)为尼龙材质。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机电风机(17)与电源通过开关电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机电弹簧(15)为不锈钢金属材质,所述机电弹簧(15)为压簧。

9. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述机电压杆(19)至少为三个。

10. 根据权利要求1所述的一种计算机散热型主机箱,其特征在于,所述散热孔(25)直径为3-5毫米。

## 一种计算机散热型主机箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种计算机机箱,具体是一种计算机散热型主机箱。

### 背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 计算机硬件是指计算机系统中由电子,机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称。这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础。简言之,计算机硬件的功能是输入并存储程序和数据,以及执行程序把数据加工成可以利用的形式。从外观上来看,微机由主机箱和外部设备组成。主机箱内主要包括CPU、内存、主板、硬盘驱动器、光盘驱动器、各种扩展卡、连接线、电源等;外部设备包括鼠标、键盘等。

[0004] 主机箱是计算机的核心部件,主机箱的散件事关主机箱的正常使用,因而十分重要,主机箱散热不佳会影响计算机的性能,甚至会影响计算机的使用寿命。现有的计算机主机箱散热方式通常设置一个散热风扇,散热效果较差。为此本领域技术人员提出了一种计算机散热型主机箱,以解决上述背景中提出的问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种计算机散热型主机箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种计算机散热型主机箱,包括机箱,所述机箱内部左下方固定连接有机电安装座,机电安装座上方固定连接有机电,机电输出端右侧固定连接有机电架,机电架内部转动连接有驱动转轴,驱动转轴与机电输出端通过联轴器固定连接,所述驱动转轴右端固定连接有机电风叶,所述驱动转轴左侧固定连接有机电凸轮,机箱内部上下方分别固定连接有两个导向支架,导向支架内部滑动连接有纵向滑动导杆,纵向滑动导杆底部与有机电凸轮相抵,所述纵向滑动导杆顶部固定连接有机电复位弹簧,复位弹簧另一端与机箱内壁固定连接,所述纵向滑动导杆中部固定连接有机电风机安装架,机电风机安装架中部固定连接有机电风机;所述驱动转轴中部固定连接有机电转动轮,转动轮外侧固定连接有机电压杆,机箱后侧固定连接有机电固定轴承杆,固定轴承杆外侧通过扭簧转动连接有直角摆动压杆,所述直角摆动压杆与压杆相配合,所述机箱右侧通过扭簧固定连接有机电纵向转轴,纵向转轴外侧均固定连接有机电导向叶片,所述导向叶片之间依次固定连接有机电传动拉绳,直角摆动压杆右端与导向叶片相配合,所述机箱右侧开设有若干散热孔。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述机箱底部左右对称固定连接有机电支撑垫,支撑垫为

弹性橡胶材质,所述支撑垫通过螺栓与机箱固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述机箱前侧上方固定连接有机箱,启动开关下方分别固定连接有机箱接口和耳麦接口,耳麦接口下方固定连接有机箱若干USB接口。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述USB接口为四个。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述电机为交流电机,所述电机通过开关与电源电性连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述传动拉绳为尼龙材质。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述风机与电源通过开关电性连接。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述弹簧为不锈钢金属材质,所述弹簧为压簧。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述压杆至少为三个。

[0016] 作为本发明再进一步的方案:所述散热孔直径为3-5毫米。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构简单,使用方便,在使用时能够对计算机机箱内部进行散热,散热方式包括固定散热与移动散热两种,并且配合变换的散热风向,使得散热更彻底,值得推广使用。

## 附图说明

[0018] 图1为一种计算机散热型主机箱的结构示意图;

[0019] 图2为一种计算机散热型主机箱的左剖结构示意图;

[0020] 图3为一种计算机散热型主机箱中凸轮的结构示意图;

[0021] 图4为一种计算机散热型主机箱中导向叶片与传动拉绳的配合结构示意图;

[0022] 图5为一种计算机散热型主机箱的A向视图。

[0023] 图中:1-机箱、2-支撑垫、3-启动开关、4-扬声器接口、5-耳麦接口、6-USB接口、7-电机安装座、8-电机、9-轴承架、10-驱动转轴、11-散热风叶、12-凸轮、13-导向支架、14-纵向滑动导杆、15-复位弹簧、16-风机安装架、17-风机、18-转动轮、19-压杆、20-固定轴承杆、21-直角摆动压杆、22-纵向转轴、23-导向叶片、24-传动拉绳、25-散热孔。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 请参阅图1-5,一种计算机散热型主机箱,包括机箱1,所述机箱1内部左下方固定连接有机箱安装座7,电机安装座7上方固定连接有机箱8,电机8输出端右侧固定连接有机箱9,轴承架9内部转动连接有驱动转轴10,驱动转轴10与电机8输出端通过联轴器固定连接,所述驱动转轴10右端固定连接有机箱风叶11,所述驱动转轴10左侧固定连接有机箱凸轮12,机箱1内部上下方分别固定连接有两个导向支架13,导向支架13内部滑动连接有纵向滑动导杆14,纵向滑动导杆14底部与凸轮12相抵,所述纵向滑动导杆14顶部固定连接有机箱复位弹簧15,复位弹簧15另一端与机箱1内壁固定连接,所述纵向滑动导杆14中部固定连接有机箱风机安装架16,风机安装架16中部固定连接有机箱风机17;

[0026] 使用时开启电机8,电机8转动带动驱动转轴10转动,驱动转轴10转动即可带动凸轮12转动,凸轮12转动即可带动纵向滑动导杆14上下运动,纵向滑动导杆14上下运动即可带动风机安装架16上下运动,继而带动风机17上下运动,开启风机17即可带动气流流动,并

且风机17位置上下变化,实现变位散热,弹簧15提供风机17向下的复位力,驱动转轴10转动的同时带动散热风叶11转动进行定位散热;

[0027] 所述驱动转轴10中部固定连接转动轮18,转动轮18外侧固定连接若干压杆19,机箱1后侧固定连接固定轴承杆20,固定轴承杆20外侧通过扭簧转动连接有直角摆动压杆21,所述直角摆动压杆21与压杆19相配合,所述机箱1右侧通过扭簧固定连接若干纵向转轴22,纵向转轴22外侧均固定连接导向叶片23,所述导向叶片23之间依次固定连接传动拉绳24,直角摆动压杆21右端与导向叶片23相配合,所述机箱1右侧开设有若干散热孔25;

[0028] 转动轮18转动带动压杆19转动,压杆19转动即可带动直角摆动压杆21周期性摆动,继而通过直角摆动压杆21右端带动导向叶片23不断摆动,实现散热风向的不断变化,即可使得散热气流流向不断变化,散热效果更佳。

[0029] 所述机箱1底部左右对称固定连接支撑垫2,支撑垫2为弹性橡胶材质,所述支撑垫2通过螺栓与机箱1固定连接。

[0030] 所述机箱1前侧上方固定连接启动开关3,启动开关3下方分别固定连接扬声器接口4和耳麦接口5,耳麦接口5下方固定连接若干USB接口6。

[0031] 所述USB接口6为四个。

[0032] 所述电机8为交流电机,所述电机8通过开关与电源电性连接。

[0033] 所述传动拉绳24为尼龙材质。

[0034] 所述风机17与电源通过开关电性连接。

[0035] 所述弹簧15为不锈钢金属材质,所述弹簧15为压簧。

[0036] 所述压杆19至少为三个。

[0037] 所述散热孔25直径为3-5毫米。

[0038] 本发明的工作原理是:本发明在使用时开启电机8,电机8转动带动驱动转轴10转动,驱动转轴10转动即可带动凸轮12转动,凸轮12转动即可带动纵向滑动导杆14上下运动,纵向滑动导杆14上下运动即可带动风机安装架16上下运动,继而带动风机17上下运动,开启风机17即可带动气流流动,并且风机17位置上下变化,实现变位散热,弹簧15提供风机17向下的复位力,驱动转轴10转动的同时带动散热风叶11转动进行定位散热,同时转动轮18转动带动压杆19转动,压杆19转动即可带动直角摆动压杆21周期性摆动,继而通过直角摆动压杆21右端带动导向叶片23不断摆动,实现散热风向的不断变化,即可使得散热气流流向不断变化,散热效果更佳。

[0039] 需要特别说明的是,本申请中电机8为现有技术的应用。

[0040] 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。

[0041] 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。

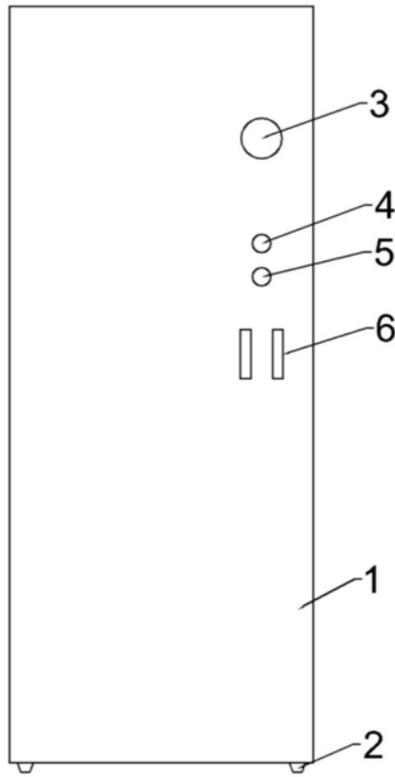


图1

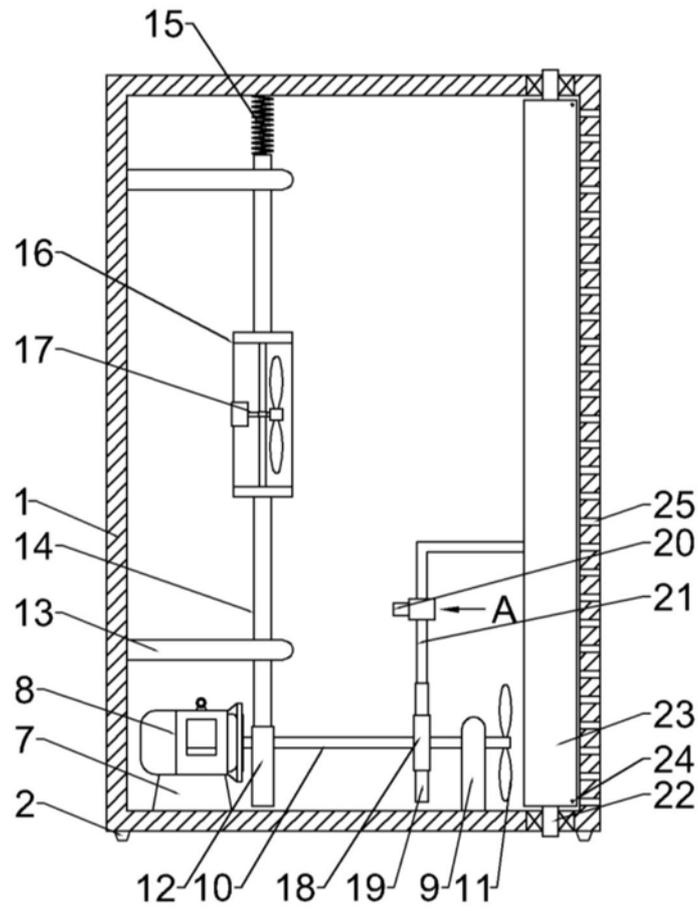


图2

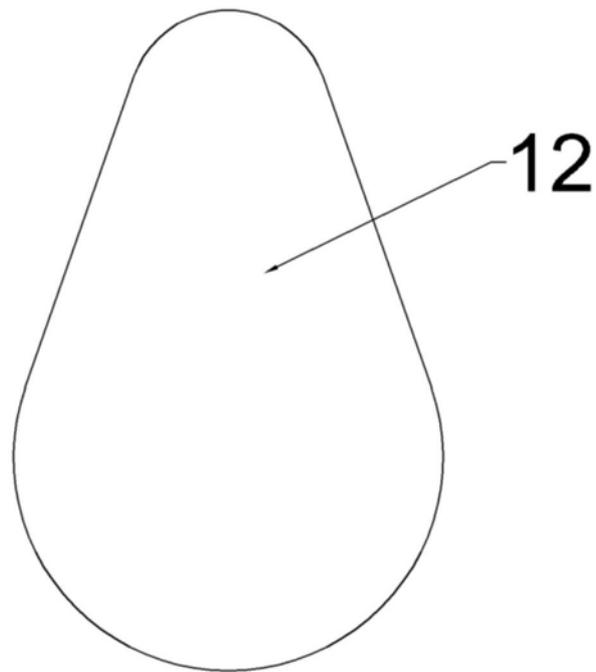


图3

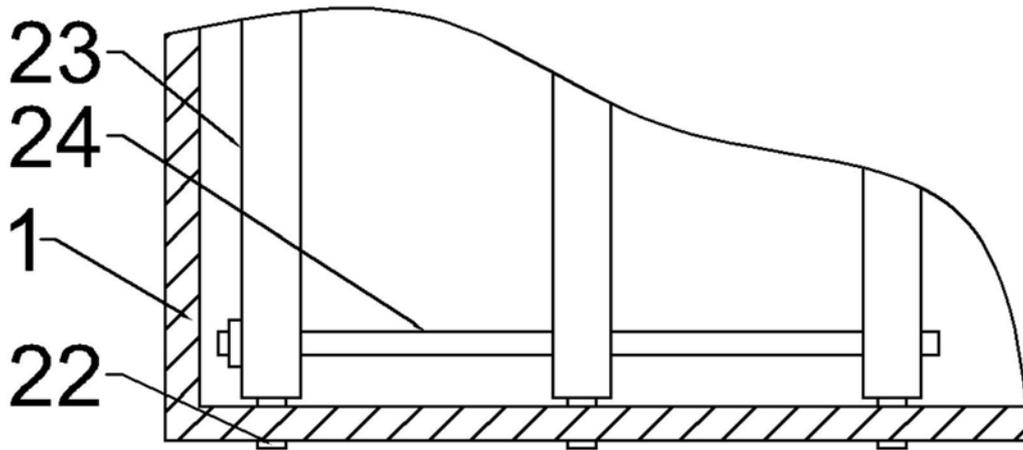


图4

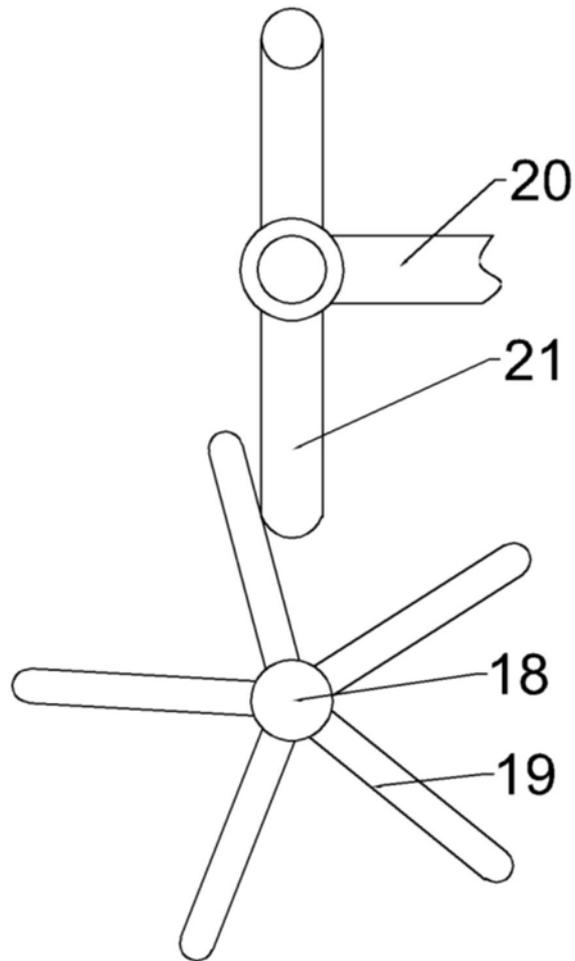


图5