



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210295021 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921713461.8

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 广西医科大学

地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀
区双拥路22号广西医科大学研究生院

(72)发明人 毛宇昂 黄超 宋琼 梁桂宁

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 任漱晨

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

G06F 1/18(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

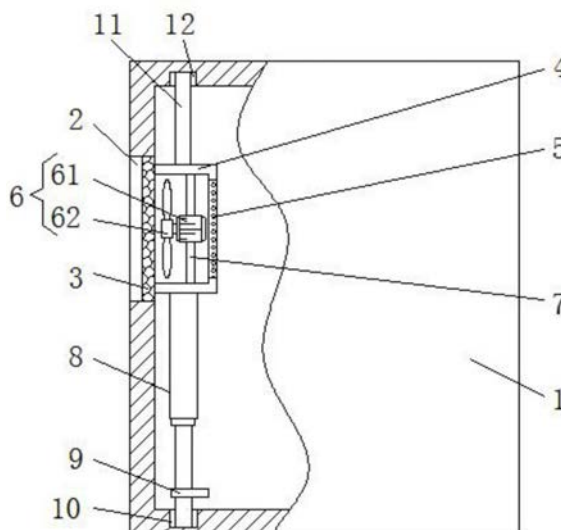
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的计算机机箱用散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的计算机机箱用散热装置,涉及计算机技术领域,其包括机箱本体,所述机箱本体的左侧面开设有散热孔,所述散热孔内设置有防尘板。该便于安装的计算机机箱用散热装置,通过设置卡杆、卡套、伸缩装置和连接杆,在安装时,首先人们向上移动卡杆,并且将连接杆卡接进第二限位槽中,然后使卡杆对准第一限位槽,并松开卡杆,此时弹性装置内的弹簧由于自身的弹力会带动卡杆向下移动卡接进第一限位槽内,便能够将散热箱安装在机箱本体内,在拆卸时,向上移动卡杆,使其脱离第一限位槽,再向下移动散热箱便能够将其拆卸对扇叶进行清理,因此在对散热箱进行安装和拆卸时都十分的方便。



1. 一种便于安装的计算机机箱用散热装置,包括机箱本体(1),其特征在于:所述机箱本体(1)的左侧面开设有散热孔(2),所述散热孔(2)内设置有防尘板(3),所述防尘板(3)的上下两侧面分别与散热孔(2)内壁的上下两侧面固定连接,所述机箱本体(1)内壁的左侧面对应防尘板(3)的位置搭接有散热箱(4),所述散热箱(4)的右侧面卡接有网板(5),所述散热箱(4)内设置有散热装置(6),所述散热装置(6)的上下两侧面均固定连接有固定杆(7),且两个固定杆(7)相远离的一端分别与散热箱(4)内壁的上下两侧面固定连接;

所述散热箱(4)的下表面固定连接有伸缩装置(8),且伸缩装置(8)的底端卡接进机箱本体(1)内壁下表面开设的第一限位槽(10)中,所述伸缩装置(8)包括壳体(81),所述壳体(81)的上表面固定连接在散热箱(4)的下表面,所述壳体(81)的下表面卡接有卡套(82),所述卡套(82)内套接有卡杆(83),所述卡杆(83)的底端卡接在第一限位槽(10)内,所述卡杆(83)的顶端固定连接有挡块(84),且挡块(84)的左右两侧面分别搭接在壳体(81)内壁的左右两侧面,所述挡块(84)的上表面固定连接有弹性装置(85),且弹性装置(85)的顶端固定连接在壳体(81)内壁的上表面;

所述散热箱(4)的上表面固定连接有连接杆(11),所述机箱本体(1)内壁的上表面开设有第二限位槽(12),所述连接杆(11)的顶端卡接在第二限位槽(12)内,所述散热箱(4)的正面固定连接电源(13)和开关(14),且电源(13)位于开关(14)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的计算机机箱用散热装置,其特征在于:所述散热装置(6)包括电机(61),所述电机(61)机身的上下两侧面均固定连接固定杆(7),所述电机(61)的输出轴固定连接扇叶(62)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的计算机机箱用散热装置,其特征在于:所述电源(13)的输出端通过导线与开关(14)的输入端电连接,所述开关(14)的输出端通过导线与电机(61)的输入端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的计算机机箱用散热装置,其特征在于:所述弹性装置(85)包括伸缩杆(852),所述伸缩杆(852)的表面套接有弹簧(851),所述伸缩杆(852)和弹簧(851)的顶端均固定连接在壳体(81)内壁的上表面,所述伸缩杆(852)和弹簧(851)的底端均固定连接在挡块(84)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的计算机机箱用散热装置,其特征在于:所述卡杆(83)的表面卡接有推块(9),且推块(9)的形状为矩形。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的计算机机箱用散热装置,其特征在于:所述第二限位槽(12)的位置与第一限位槽(10)的位置相对应,且第二限位槽(12)和第一限位槽(10)的形状均为矩形。

一种便于安装的计算机机箱用散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种便于安装的计算机机箱用散热装置。

背景技术

[0002] 计算机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,计算机主机机箱在工作时其内部的电子元件会产生热量,因此计算机的主机箱都会安装有散热装置来对机箱进行散热,目前市场上的机箱散热装置大多通过螺丝固定在机箱内部,在安装时十分的繁琐,并不方便人们进行安装,并且散热装置在长时间的使用后,扇叶上会聚积上许多灰尘,需要进行清理,现有的机箱散热装置同样不方便人们对其进行拆卸清理,因此并不能满足人们的使用需要。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的计算机机箱用散热装置,解决了目前市场上的机箱散热装置大多通过螺丝固定在机箱内部,在安装时十分的繁琐,并不方便人们进行安装,并且散热装置在长时间的使用后,扇叶上会聚积上许多灰尘,需要进行清理,现有的机箱散热装置同样不方便人们对其进行拆卸清理的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种便于安装的计算机机箱用散热装置,包括机箱本体,所述机箱本体的左侧面开设有散热孔,所述散热孔内设置有防尘板,所述防尘板的上下两侧面分别与散热孔内壁的上下两侧面固定连接,所述机箱本体内壁的左侧面对应防尘板的位置搭接有散热箱,所述散热箱的右侧面卡接有网板,所述散热箱内设置有散热装置,所述散热装置的上下两侧面均固定连接有固定杆,且两个固定杆相远离的一端分别与散热箱内壁的上下两侧面固定连接。

[0007] 所述散热箱的下表面固定连接有伸缩装置,且伸缩装置的底端卡接进机箱本体内壁下表面开设的第一限位槽中,所述伸缩装置包括壳体,所述壳体的上表面固定连接在散热箱的下表面,所述壳体的下表面卡接有卡套,所述卡套内套接有卡杆,所述卡杆的底端卡接在第一限位槽内,所述卡杆的顶端固定连接有挡块,且挡块的左右两侧面分别搭接在壳体内壁的左右两侧面,所述挡块的上表面固定连接有弹性装置,且弹性装置的顶端固定连接在壳体内壁的上表面。

[0008] 所述散热箱的上表面固定连接有连接杆,所述机箱本体内壁的上表面开设有第二限位槽,所述连接杆的顶端卡接在第二限位槽内,所述散热箱的正面固定连接有电源和开关,且电源位于开关的上方。

[0009] 优选的,所述散热装置包括电机,所述电机机身的上下两侧面均固定连接有固定

杆,所述电机的输出轴固定连接扇叶。

[0010] 优选的,所述电源的输出端通过导线与开关的输入端电连接,所述开关的输出端通过导线与电机的输入端电连接。

[0011] 优选的,所述弹性装置包括伸缩杆,所述伸缩杆的表面套接有弹簧,所述伸缩杆和弹簧的顶端均固定连接在壳体内壁的上表面,所述伸缩杆和弹簧的底端均固定连接在挡块的上表面。

[0012] 优选的,所述卡杆的表面卡接有推块,且推块的形状为矩形。

[0013] 优选的,所述第二限位槽的位置与第一限位槽的位置相对应,且第二限位槽和第一限位槽的形状均为矩形。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、该便于安装的计算机机箱用散热装置,通过设置卡杆、卡套、伸缩装置和连接杆,在安装时,首先人们向上移动卡杆,并且将连接杆卡接进第二限位槽中,然后使卡杆对准第一限位槽,并松开卡杆,此时弹性装置内的弹簧由于自身的弹力会带动卡杆向下移动卡接进第一限位槽内,便能够将散热箱安装在机箱本体内,在拆卸时,向上移动卡杆,使其脱离第一限位槽,再向下移动散热箱便能够将其拆卸对扇叶进行清理,因此在对散热箱进行安装和拆卸时都十分的方便。

[0017] 2、该便于安装的计算机机箱用散热装置,通过设置散热装置,散热装置内电机的输出轴在旋转时会带动扇叶旋转,扇叶旋转便能够将机箱本体内的热量通过散热孔排出机箱本体,对机箱本体起到散热的作用,通过设置网板,网板能够使机箱本体内的热量穿过散热箱并通过扇叶排出,通过设置防尘板,防尘板不仅能够使机箱本体内外空气进行流通进行散热,同时还能够对机箱本体起到防尘的作用,避免灰尘进入机箱本体内。

[0018] 3、该便于安装的计算机机箱用散热装置,通过设置第二限位槽与第一限位槽的位置相对应,能够使散热箱在进行安装时不会发生偏移,使其固定的更加稳定,通过设置固定杆,固定杆能够将电机进行固定,避免电机在工作时发生位移,通过设置推块,推块能够方便人们移动卡杆,从而方便人们将卡杆卡接进第一限位槽或是与第一限位槽分离。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型伸缩装置正视的剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型散热箱正视的结构示意图。

[0022] 图中:1机箱本体、2散热孔、3防尘板、4散热箱、5网板、6散热装置、61电机、62扇叶、7固定杆、8伸缩装置、81壳体、82卡套、83卡杆、84挡块、85弹性装置、851弹簧、852伸缩杆、9推块、10第一限位槽、11连接杆、12第二限位槽、13电源、14开关。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的计算机机箱用散热装置,包括机箱本体1,机箱本体1的左侧面开设有散热孔2,散热孔2内设置有防尘板3,通过设置防尘板3,防尘板3不仅能够使机箱本体1内外的空气进行流通进行散热,同时还能够对机箱本体1起到防尘的作用,避免灰尘进入机箱本体1内,防尘板3的上下两侧面分别与散热孔2内壁的上下两侧面固定连接,机箱本体1内壁的左侧面对应防尘板3的位置搭接有散热箱4,散热箱4的右侧面卡接有网板5,通过设置网板5,网板5能够使机箱本体1内的热量穿过散热箱4并通过扇叶62排出,散热箱4内设置有散热装置6,散热装置6包括电机61,电机61机身的上下两侧面均固定连接有固定杆7,电机61的输出轴固定连接有扇叶62,通过设置散热装置6,散热装置6内电机61的输出轴在旋转时会带动扇叶62旋转,扇叶62旋转便能够将机箱本体1内的热量通过散热孔2排出机箱本体1,对机箱本体1起到散热的作用,散热装置6的上下两侧面均固定连接有固定杆7,通过设置固定杆7,固定杆7能够将电机61进行固定,避免电机61在工作时发生位移,且两个固定杆7相远离的一端分别与散热箱4内壁的上下两侧面固定连接。

[0025] 散热箱4的下表面固定连接有伸缩装置8,且伸缩装置8的底端卡接进机箱本体1内壁下表面开设的第一限位槽10中,伸缩装置8包括壳体81,壳体81的上表面固定连接在散热箱4的下表面,壳体81的下表面卡接有卡套82,卡套82内套接有卡杆83,通过设置卡杆83,当人们向上移动卡杆83时,卡杆83会脱离第一限位槽10,然后人们向下移动散热箱4,使连接杆11脱离第二限位槽12,便能够将散热箱4进行拆卸,对其内部的扇叶62进行清理,卡杆83的表面卡接有推块9,且推块9的形状为矩形,通过设置推块9,推块9能够方便人们移动卡杆83,从而方便人们将卡杆83卡接进第一限位槽10或是与第一限位槽10分离,卡杆83的底端卡接在第一限位槽10内,卡杆83的顶端固定连接有挡块84,且挡块84的左右两侧面分别搭接在壳体81内壁的左右两侧面,挡块84的上表面固定连接有弹性装置85,弹性装置85包括伸缩杆852,伸缩杆852的表面套接有弹簧851,伸缩杆852和弹簧851的顶端均固定连接在壳体81内壁的上表面,伸缩杆852和弹簧851的底端均固定连接在挡块84的上表面,通过设置伸缩装置8,当卡杆83与第一限位槽10的位置相对应且人们松开卡杆83时,此时弹性装置85内的弹簧851由于自身的弹力会带动挡块84向下移动,挡块84带动卡杆83向下移动,便能够使卡杆83卡接进第一限位槽10内,将散热箱4固定在机箱本体1内,且弹性装置85的顶端固定连接在壳体81内壁的上表面。

[0026] 散热箱4的上表面固定连接有连接杆11,机箱本体1内壁的上表面开设有第二限位槽12,第二限位槽12的位置与第一限位槽10的位置相对应,且第二限位槽12和第一限位槽10的形状均为矩形,通过设置第二限位槽12与第一限位槽10的位置相对应,能够使散热箱4在进行安装时不会发生偏移,使其固定的更加稳定,连接杆11的顶端卡接在第二限位槽12内,散热箱4的正面固定连接有电源13和开关14,电源13的输出端通过导线与开关14的输入端电连接,开关14的输出端通过导线与电机61的输入端电连接,通过设置电源13,能够使电机61获得电能,通过设置开关14,能够方便人们控制电机61的工作状态,且电源13位于开关14的上方。

[0027] 本实用新型的操作步骤为:

[0028] S1、当人们需要将散热箱4进行安装时,首先通过推块9向上移动卡杆83,使卡杆83

收缩进壳体81内,然后人们将连接杆11插入第二限位槽12内,并将卡杆83与第一限位槽10的位置相对应,然后再松开卡杆83,此时弹性装置85内的弹簧851由于自身的弹力会带动挡块84向下移动,挡块84带动卡杆83向下移动,便能够使卡杆83卡接进第一限位槽10内,将散热箱4固定在机箱本体1内;

[0029] S2、人们可以通过开关14来操作电机61工作,电机61的输出轴旋转带动扇叶62旋转,扇叶62在旋转时便能够将机箱本体1内的热量通过散热孔2排出机箱本体1,对机箱本体1起到散热的作用;

[0030] S3、当人们需要对散热装置6内的扇叶62清理时,人们通过推块9向上移动卡杆83,使卡杆83脱离第一限位槽10,然后人们向下移动散热箱4,使连接杆11脱离第二限位槽12,便能够将散热箱4进行拆卸,对其内部的扇叶62进行清理。

[0031] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

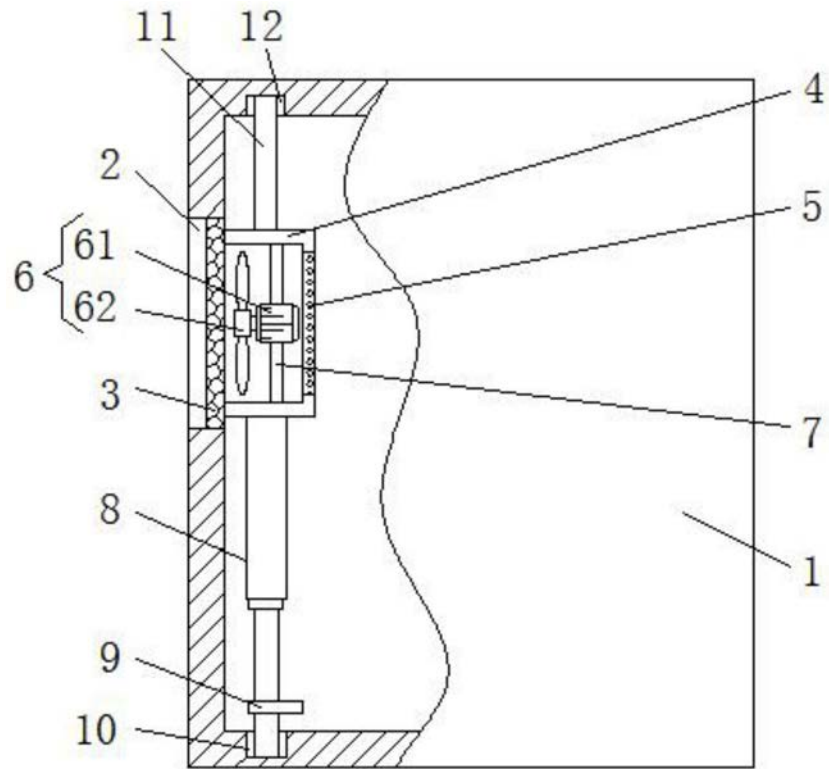


图1

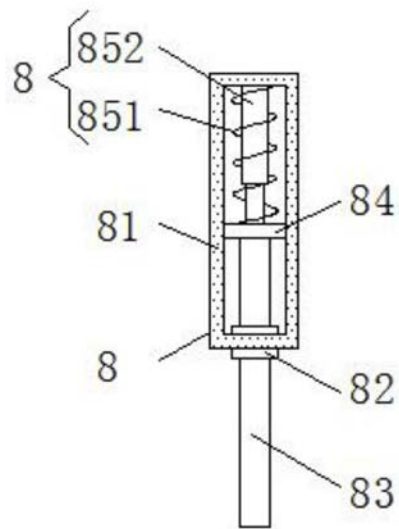


图2

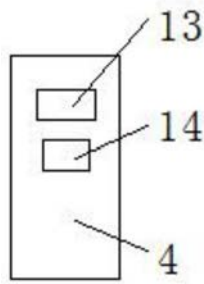


图3