



(21) 申请号 202320629190.8

(22) 申请日 2023.03.28

(73) 专利权人 上海昊帆信息技术有限公司

地址 201800 上海市嘉定区科福路358_368
号4幢1层E区J3682室

(72) 发明人 张勇

(74) 专利代理机构 池州优佐知识产权代理事务
所(普通合伙) 34198

专利代理师 李蕾

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

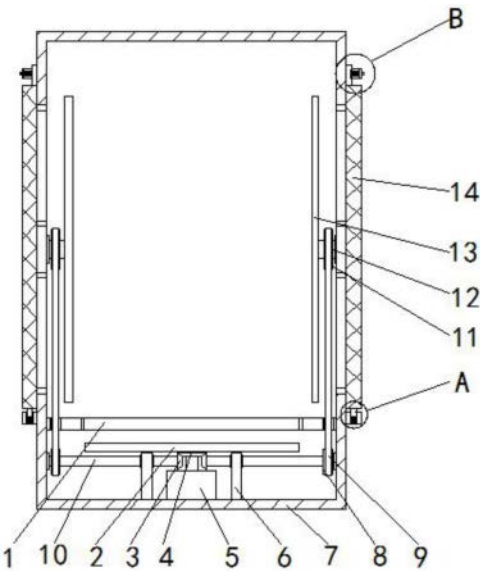
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机箱的散热机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机箱的散热机构,包括机箱本体,所述机箱本体的内部固定连接有隔板,所述机箱本体的内部设置有散热组件,所述机箱本体的外侧设置有除尘机构,所述除尘机构包括与机箱本体外侧固定连接且数量为两个的安装板,两个所述安装板的内部均滑动连接有拉杆,两个所述拉杆的外侧均固定连接有限位板,两个所述限位板相背的一侧均固定连接有第一弹簧,所述机箱本体的外侧固定连接有数量为两个的定位块。该机箱的散热机构,通过设置除尘机构,在两个滤网的作用下,可以将外界的灰尘和漂浮物进行阻挡,从而防止灰尘和漂浮物进入到机箱本体内部,避免对机箱本体内部的计算机元件使用寿命造成影响,进而增加元件使用寿命。



1. 一种机箱的散热机构,包括机箱本体(7),其特征在于:所述机箱本体(7)的内部固定连接有限隔板(1),所述机箱本体(7)的内部设置有散热组件,所述机箱本体(7)的外侧设置有除尘机构;

所述除尘机构包括与机箱本体(7)外侧固定连接且数量为两个的安装板(24),两个所述安装板(24)的内部均滑动连接有拉杆(15),两个所述拉杆(15)的外侧均固定连接有限位板(17),两个所述限位板(17)相背的一侧均固定连接有第一弹簧(16),所述机箱本体(7)的外侧固定连接有数量为两个的定位块(21),两个所述定位块(21)的内部均固定连接有第二弹簧(20),两个所述第二弹簧(20)的顶部均固定连接有顶板(22),所述机箱本体(7)的左右两侧均活动连接有滤网(14),两个所述滤网(14)的顶部均固定连接有固定块(18),两个所述滤网(14)的底部均固定连接有卡块(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种机箱的散热机构,其特征在于:所述散热组件包括与机箱本体(7)内部固定连接的电机(5),所述电机(5)的输出轴固定外侧固定连接有第二锥齿轮(4),所述机箱本体(7)的内部固定连接有数量为两个的固定板(6),两个所述固定板(6)的内部均转动连接有转杆(10),两个所述转杆(10)相对的一侧均固定连接有第一锥齿轮(3),所述电机(5)的输出轴固定连接第一叶片(2),两个所述转杆(10)的外侧均固定连接有第一带轮(8),所述机箱本体(7)左右两侧的内壁均转动连接有转轴(12),两个所述转轴(12)的外侧均固定连接有第二带轮(11),两个所述第一带轮(8)的外侧均活动连接有皮带(9),两个所述第二带轮(11)的外侧分别与两个皮带(9)的内周壁接触连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机箱的散热机构,其特征在于:所述机箱本体(7)左右两侧均开设有数量为两个的通气孔。

4. 根据权利要求2所述的一种机箱的散热机构,其特征在于:两个所述转杆(10)相背的一侧分别与机箱本体(7)左侧内壁和右侧内壁通过轴承转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机箱的散热机构,其特征在于:四个所述固定块(18)相背的一侧均开设有与两个拉杆(15)大小相适配的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种机箱的散热机构,其特征在于:所述两个所述定位块(21)的内部均开设有与卡块(23)大小相适配的方形凹槽。

一种机箱的散热机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机箱散热技术领域，具体为一种机箱的散热机构。

背景技术

[0002] 电脑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，电脑机箱具有屏蔽电磁辐射的重要作用，在使用机箱的过程中机箱中的电气元件会发生热量，需要使用到散热机构对热量进行发散。

[0003] 台式电脑机箱一般都使用风冷对机箱内部进行散热，少部分使用水冷进行散热，例如中国专利CN111984077A种基于计算机软硬件的机箱散热机构，通过构，当机箱内部温度过高时，此时石蜡液化，竖杆在浮球的作用下向上运动，此时齿轮一的两侧分别与齿轮四和齿轮五啮合连接，此时转动轴二带动风扇二和螺旋桨二转动，从而达到了快速降低机箱内部温度的效果，但现有大部分的风冷式电脑机箱不能对散热孔防尘的功能，在风扇带动气流从散热孔进入机箱的内部时，会导致灰尘和漂浮物进入机箱的内部，造成机箱内部的计算机元件使用寿命降低，降低了计算机机箱散热机构的实用性，故而，提出一种机箱的散热机构来解决上述问题。

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机箱的散热机构，具备散热和除尘等优点，解决了大部分的风冷式电脑机箱不能对散热孔防尘的功能，在风扇带动气流从散热孔进入机箱的内部时，会导致灰尘和漂浮物进入机箱的内部，造成机箱内部的计算机元件使用寿命降低，降低了计算机机箱散热机构的实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机箱的散热机构，包括机箱本体，所述机箱本体的内部固定连接隔板，所述机箱本体的内部设置有散热组件，所述机箱本体的外侧设置有除尘机构。

[0006] 所述除尘机构包括与机箱本体外侧固定连接且数量为两个的安装板，两个所述安装板的内部均滑动连接有拉杆，两个所述拉杆的外侧均固定连接有限位板，两个所述限位板相背的一侧均固定连接有第一弹簧，所述机箱本体的外侧固定连接有数量为两个的定位块，两个所述定位块的内部均固定连接有第二弹簧，两个所述第二弹簧的顶部均固定连接有顶板，所述机箱本体的左右两侧均活动连接有滤网，两个所述滤网的顶部均固定连接有固定块，两个所述滤网的底部均固定连接有卡块。

[0007] 进一步，所述散热组件包括与机箱本体内部固定连接的电机，所述电机的输出轴固定外侧固定连接第二锥齿轮，所述机箱本体的内部固定连接数量为两个的固定板，两个所述固定板的内部均转动连接有转杆，两个所述转杆相对的一侧均固定连接第一锥齿轮，所述电机的输出轴固定连接第一叶片，两个所述转杆的外侧均固定连接第一带轮，所述机箱本体左右两侧的内壁均转动连接有转轴，两个所述转轴的外侧均固定连接第二带轮，两个所述第一带轮的外侧均活动连接有皮带，两个所述第二带轮的外侧分别与

两个皮带的内周壁接触连接。

[0008] 进一步,所述机箱本体左右两侧均开设有数量为两个的通气孔。

[0009] 进一步,两个所述转杆相背的一侧分别与机箱本体左侧内壁和右侧内壁通过轴承转动连接。

[0010] 进一步,四个所述固定块相背的一侧均开设有与两个拉杆大小相适配的凹槽。

[0011] 进一步,所述两个所述定位块的内部均开设有与卡块大小相适配的方形凹槽。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 1、该机箱的散热机构,通过设置除尘机构,在两个滤网的作用下,可以将外界的灰尘和漂浮物进行阻挡,从而防止灰尘和漂浮物进行到机箱本体内部,避免对机箱本体内部的计算机元件使用寿命造成影响,进而增加元件使用寿命。

[0014] 2、该机箱的散热机构,通过散热机构,在电机,第一叶片和第二叶片的作用下,可以将机箱本体内部进行散热,从而保证机箱本体内的散热效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图

[0017] 图3为本实用新型图1中B部放大结构示意图。

[0018] 图中:1隔板、2第一叶片、3第一锥齿轮、4第二锥齿轮、5电机、6固定板、7机箱本体、8第一带轮、9皮带、10转杆、11第二带轮、12转轴、13第二叶片、14滤网、15拉杆、16第一弹簧、17限位板、18固定块、20第二弹簧、21定位块、22顶板、23卡块、24安装板。

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,本实施例中的一种机箱的散热机构,包括机箱本体7,机箱本体7左右两侧均开设有数量为两个的通气孔,机箱本体7的内部固定连接有限位板17,机箱本体7的内部设置有散热组件,机箱本体7的外侧设置有除尘机构。

[0021] 除尘机构包括与机箱本体7外侧固定连接且数量为两个的安装板24,两个安装板24的内部均滑动连接有拉杆15,两个拉杆15的外侧均固定连接有限位板17,两个限位板17相背的一侧均固定连接有第一弹簧16,机箱本体7的外侧固定连接有数量为两个的定位块21,两个定位块21的内部均固定连接有第二弹簧20,两个第二弹簧20的顶部均固定连接有顶板22,机箱本体7的左右两侧均活动连接有滤网14,两个滤网14的顶部均固定连接有固定块18,四个固定块18相背的一侧均开设有与两个拉杆15大小相适配的凹槽,两个滤网14的底部均固定连接有卡块23,两个定位块21的内部均开设有与卡块23大小相适配的方形凹槽。

[0022] 请参阅图1-3,散热组件包括与机箱本体7内部固定连接的电机5,电机5的输出轴固定外侧固定连接有第二锥齿轮4,机箱本体7的内部固定连接有数量为两个的固定板6,两

个固定板6的内部均转动连接有转杆10,两个转杆10相背的一侧分别与机箱本体7左侧内壁和右侧内壁通过轴承转动连接,两个转杆10相对的一侧均固定连接有第一锥齿轮3,电机5的输出轴固定连接有第一叶片2,两个转杆10的外侧均固定连接有第一带轮8,机箱本体7左右两侧的内壁均转动连接有转轴12,两个转轴12的外侧均固定连接有第二带轮11,两个第一带轮8的外侧均活动连接有皮带9,两个第二带轮11的外侧分别与两个皮带9的内周壁接触连接。

[0023] 上述实施例的工作原理为:

[0024] 该机箱的散热机构,通过滤网14可以将外界空气中的灰尘阻挡在机箱本体7的外侧,通过拉杆15和第一弹簧16可以对滤网进行拆卸,从而可以快速的对滤网14进行更换,通过启动电机5,电机5依次带动第一锥齿轮3,第二锥齿轮4,转杆10,第一叶片2,第一带轮8,皮带9,第二带轮11,转轴12和第二叶片13转动,从而对机箱本体7内部进行散热。

[0025] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接,该装置通过外置电源进行供电。

[0026] 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。

[0027] 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。

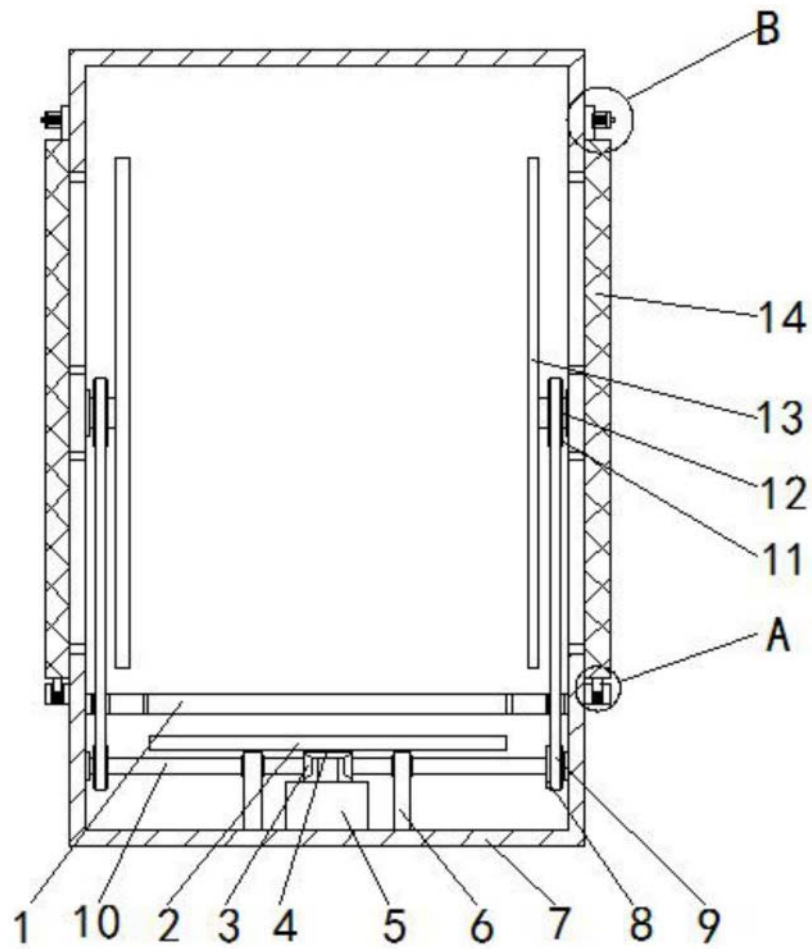


图1

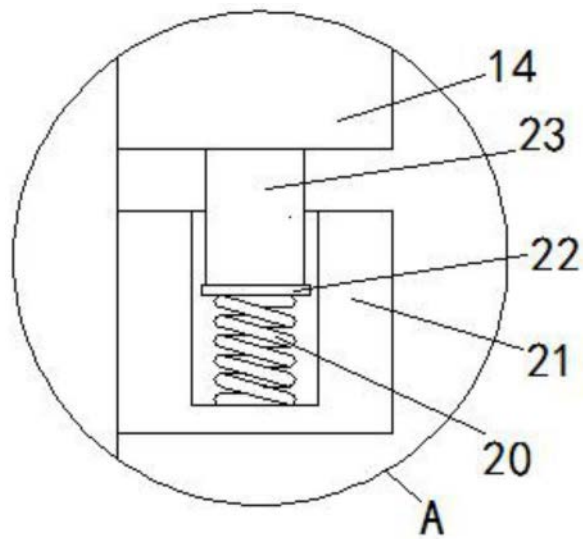


图2

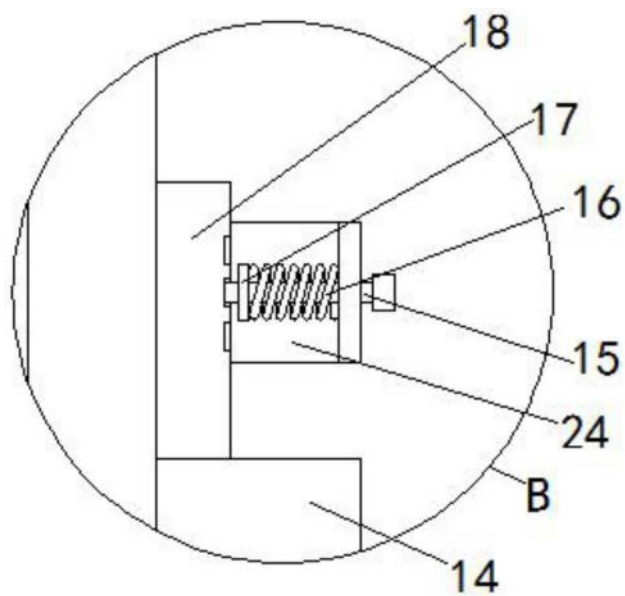


图3