



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215181832 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121769419.5

(22) 申请日 2021.08.01

(73) 专利权人 中鸿艺脉(北京)科技有限公司
地址 100010 北京市平谷区大华山镇后北
宫小学前街8号

(72) 发明人 贾名准

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

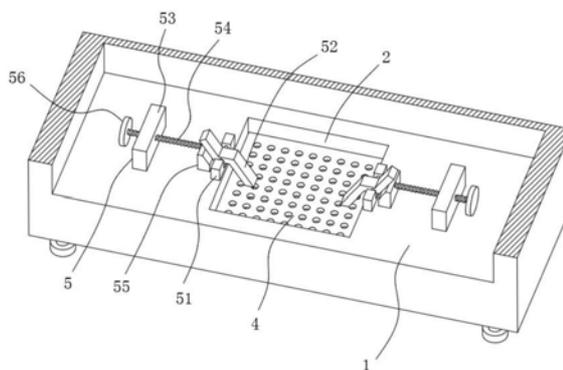
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有自冷却功能的计算机机箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有自冷却功能的计算机机箱,包括机箱,机箱内壁的底部开设有通口,通口的内表面固定连接有垫环,垫环的顶部放置有过滤板,机箱内壁底部的两侧均设置有锁紧组件,机箱的底部开设有活动槽,活动槽与通口的内部连通,活动槽的内部和通口的内部之间设置有清理组件,机箱内壁的两侧之间设置有风扇。本实用新型,具有自冷却功能,避免高温造成内部元件的损坏,而且通过过滤板的设置,可以对进入机箱内部的气流进行过滤,避免气体携带粉尘进入机箱的内部,造成机箱的污染,通过清理组件的设置,可以对附着在过滤板上的灰尘进行清理,避免灰尘的存在,影响后续的冷却效果,不需要人工手动操作,提高了机箱的实用性。



1. 一种带有自冷却功能的计算机机箱,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)内壁的底部开设有通口(2),所述通口(2)的内表面固定连接有垫环(3),所述垫环(3)的顶部放置有过滤板(4),所述机箱(1)内壁底部的两侧均设置有锁紧组件(5),所述机箱(1)的底部开设有活动槽(6),所述活动槽(6)与所述通口(2)的内部连通,所述活动槽(6)的内部和所述通口(2)的内部之间设置有清理组件(7),所述机箱(1)内壁的两侧之间设置有风扇(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有自冷却功能的计算机机箱,其特征在于,所述锁紧组件(5)包括固定于所述机箱(1)内壁底部的U型架(51),所述U型架(51)内壁的两侧之间转动连接有Z型限位板(52),所述Z型限位板(52)的一侧与所述过滤板(4)的顶部接触。

3. 根据权利要求2所述的一种带有自冷却功能的计算机机箱,其特征在于,所述机箱(1)内壁的底部固定连接固定块(53),所述固定块(53)的内部螺纹连接有丝杆(54),所述丝杆(54)的一端转动连接有倾斜块(55),所述倾斜块(55)的倾斜面与所述Z型限位板(52)的另一侧接触,所述丝杆(54)的另一端固定连接旋转把手(56),所述倾斜块(55)滑动连接于所述机箱(1)内壁的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种带有自冷却功能的计算机机箱,其特征在于,所述清理组件(7)包括固定于所述活动槽(6)内部的马达(71),所述马达(71)的输出轴固定连接螺纹杆(72),所述螺纹杆(72)的一端转动连接于所述通口(2)内壁的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种带有自冷却功能的计算机机箱,其特征在于,所述螺纹杆(72)的外表面螺纹连接有清理块(73),所述清理块(73)的顶部设置有清理毛刷,所述机箱(1)的底部通过紧固螺栓固定连接盖板(74)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有自冷却功能的计算机机箱,其特征在于,所述机箱(1)的一侧通过紧固螺栓固定连接挡板(9)。

一种带有自冷却功能的计算机机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机机箱技术领域,尤其涉及一种带有自冷却功能的计算机机箱。

背景技术

[0002] 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。但是机箱也并不是毫无作用,一些用户买了杂牌机箱后,因为主板和机箱形成回路,导致短路,使系统变得很不稳定。

[0003] 相关技术中,机箱作为计算机最主要的一部分之一,其内部含有大量的电力元件,因此在工作过程中,会产生大量的热量,而如果热量不能即使释放,容易造成机箱的损坏,现有的机箱在使用过程中,冷却效果较差,而且在冷却的过程中,灰尘容易进入到机箱的内部,造成机箱的污染,降低后续电力元件散热的能力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中冷却效果较差,灰尘容易进入到机箱内部,造成机箱污染的缺点,而提出的一种带有自冷却功能的计算机机箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带有自冷却功能的计算机机箱,包括机箱,所述机箱内壁的底部开设有通口,所述通口的内表面固定连接有垫环,所述垫环的顶部放置有过滤板,所述机箱内壁底部的两侧均设置有锁紧组件,所述机箱的底部开设有活动槽,所述活动槽与所述通口的内部连通,所述活动槽的内部和所述通口的内部之间设置有清理组件,所述机箱内壁的两侧之间设置有风扇;

[0007] 通过风扇的启动,可以向机箱的内部吹风,提高机箱的通风效果,进而可以对机箱进行散热冷却处理,避免高温造成内部元件的损坏,具有自冷却功能;

[0008] 通过过滤板的设置,可以对进入机箱内部的气流进行过滤,避免气体携带粉尘进入机箱的内部,造成机箱的污染。

[0009] 优选的,所述锁紧组件包括固定于所述机箱内壁底部的U型架,所述U型架内壁的两侧之间转动连接有Z型限位板,所述Z型限位板的一侧与所述过滤板的顶部接触。

[0010] 优选的,所述机箱内壁的底部固定连接有固定块,所述固定块的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的一端转动连接有倾斜块,所述倾斜块的倾斜面与所述Z型限位板的另一侧接触,所述丝杆的另一端固定连接有旋转把手,所述倾斜块滑动连接于所述机箱内壁的底部。

[0011] 优选的,所述清理组件包括固定于所述活动槽内部的马达,所述马达的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端转动连接于所述通口内壁的一侧。

[0012] 优选的,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有清理块,所述清理块的顶部设置有清理毛刷,所述机箱的底部通过紧固螺栓固定连接盖板。

[0013] 优选的,所述机箱的一侧通过紧固螺栓固定连接挡板。

[0014] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型中,通过风扇的启动,可以向机箱的内部吹风,提高机箱的通风效果,进而可以对机箱进行散热冷却处理,避免高温造成内部元件的损坏,具有自冷却功能,而且通过过滤板的设置,可以对进入机箱内部的气流进行过滤,避免气体携带粉尘进入机箱的内部,造成机箱的污染,而且通过清理组件的设置,可以对附着在过滤板上的灰尘进行清理,避免灰尘的存在,影响后续的冷却效果,而且不需要人工手动操作,提高了机箱的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种带有自冷却功能的计算机机箱的结构示意图;

[0017] 图2为图1中机箱的侧视图;

[0018] 图3为图2中机箱的截面俯视图;

[0019] 图4为图1中机箱的结构仰视图;

[0020] 图5为图4中处理组件的结构示意图。

[0021] 图中:1、机箱;2、通口;3、垫环;4、过滤板;5、锁紧组件;51、U型架;52、Z型限位板;53、固定块;54、丝杆;55、倾斜块;56、旋转把手;6、活动槽;7、清理组件;71、马达;72、螺纹杆;73、清理块;74、盖板;8、风扇;9、挡板。

具体实施方式

[0022] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种带有自冷却功能的计算机机箱,包括机箱1,所述机箱1内壁的底部开设有通口2,所述通口2的内表面固定连接垫环3,所述垫环3的顶部放置有过滤板4,所述机箱1内壁底部的两侧均设置有锁紧组件5,所述机箱1的底部开设有活动槽6,所述活动槽6与所述通口2的内部连通,所述活动槽6的内部和所述通口2的内部之间设置有清理组件7,所述机箱1内壁的两侧之间设置有风扇8;

[0024] 通过风扇8的启动,可以向机箱1的内部吹风,提高机箱1的通风效果,进而可以对机箱1进行散热冷却处理,避免高温造成内部元件的损坏,具有自冷却功能;

[0025] 通过过滤板4的设置,可以对进入机箱1内部的气流进行过滤,避免气体携带粉尘进入机箱1的内部,造成机箱1的污染;

[0026] 通过清理组件7的设置,可以对附着在过滤板4上的灰尘进行清理,避免灰尘的存在,影响后续的冷却效果,而且不需要人工手动操作,提高了机箱1的实用性。

[0027] 所述锁紧组件5包括固定于所述机箱1内壁底部的U型架51,所述U型架51内壁的两侧之间转动连接有Z型限位板52,所述Z型限位板52的一侧与所述过滤板4的顶部接触;

[0028] 通过Z型限位板52的设置,可以对过滤板4进行挤压,使得过滤板4处于通口2内部的稳定性。

[0029] 所述机箱1内壁的底部固定连接固定块53,所述固定块53的内部螺纹连接有丝

杆54,所述丝杆54的一端转动连接有倾斜块55,所述倾斜块55的倾斜面与所述Z型限位板52的另一侧接触,所述丝杆54的另一端固定连接有旋转把手56,所述倾斜块55滑动连接于所述机箱1内壁的底部;

[0030] 通过手动转动旋转把手56,可以带动丝杆54进行旋转,而丝杆54的旋转,可以带动倾斜块55左右运动,通过倾斜块55左右的运动,可以对Z型限位板52进行挤压,或失去挤压力,通过对Z型限位板52的挤压,使得Z型限位板52的一侧向过滤板4的位置运动,进而可以对过滤板4进行挤压,形成固定,保证其过滤板4安装的位置,相反,可以失去对过滤板4的挤压,便于过滤板4的拆卸。

[0031] 所述清理组件7包括固定于所述活动槽6内部的马达71,所述马达71的输出轴固定连接于螺纹杆72,所述螺纹杆72的一端转动连接于所述通口2内壁的一侧;

[0032] 马达71采用现有技术的正反转电动机,采用现有技术的方式和编码方式进行设置,用于带动螺纹杆72进行正反旋转。

[0033] 所述螺纹杆72的外表面螺纹连接有清理块73,所述清理块73的顶部设置有清理毛刷,所述机箱1的底部通过紧固螺栓固定连接于盖板74;

[0034] 通过螺纹杆72的旋转,可以带动清理块73左右运动,而清理块73左右的运动,可以带动清理毛刷相同方向运动,对过滤板4的底部进行清洁。

[0035] 所述机箱1的一侧通过紧固螺栓固定连接于挡板9;

[0036] 通过挡板9的设置,便于对机箱1的一侧进行遮挡,而且便于人工对机箱的清洁或维修。

[0037] 工作原理:通过风扇8的启动,可以向机箱1的内部吹风,通过气流带走机箱1内部的热量,而且通过过滤板4的设置,可以对进入机箱1内部气体中的粉尘进行过滤,避免气体中的粉尘造成机箱1内部的污染;

[0038] 通过马达71的启动,可以带动螺纹杆72进行正反旋转,而且通过螺纹杆72的旋转,可以带动清理块73左右运动,而清理块73左右的运动,可以带动清理毛刷相同方向运动,对过滤板4的底部进行清洁;

[0039] 而且通过手动转动旋转把手56,可以带动丝杆54进行旋转,而丝杆54的旋转,可以带动倾斜块55左右运动,通过倾斜块55左右的运动,可以对Z型限位板52进行挤压,或失去挤压力;

[0040] 通过对Z型限位板52的挤压,使得Z型限位板52的一侧向过滤板4的位置运动,进而可以对过滤板4进行挤压,形成固定,保证其过滤板4安装的位置,相反,可以失去对过滤板4的挤压,便于过滤板4的拆卸。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

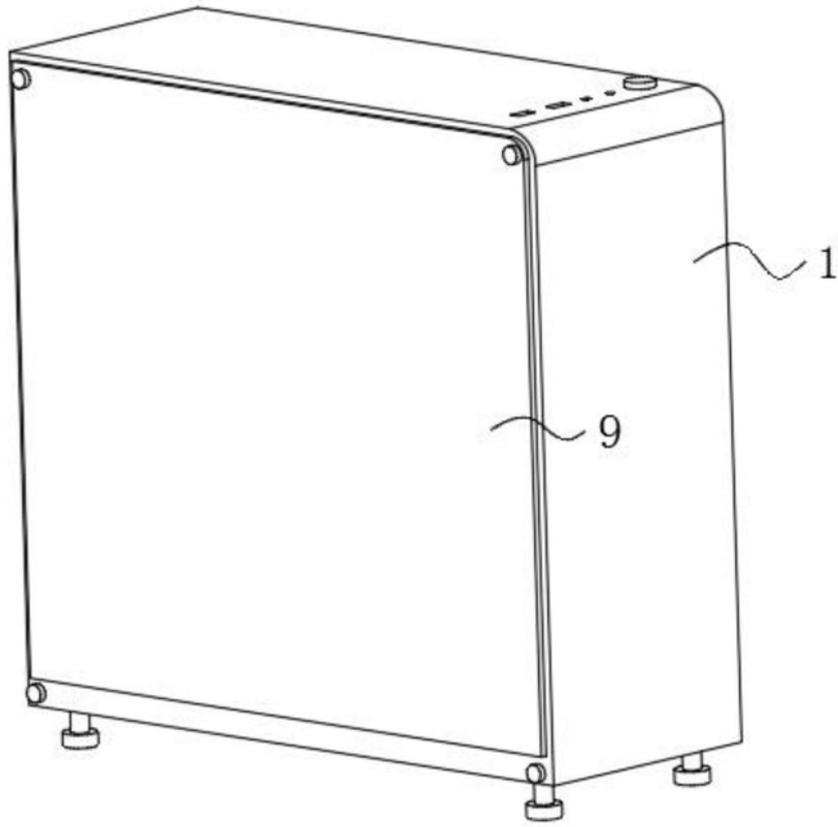


图1

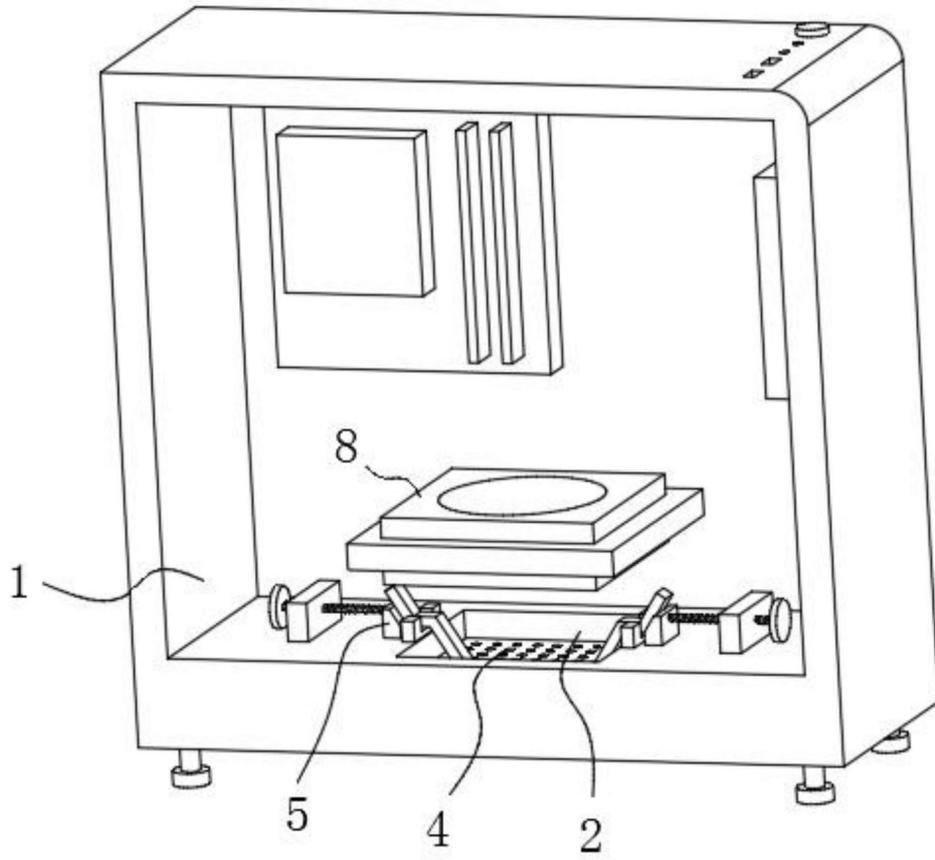


图2

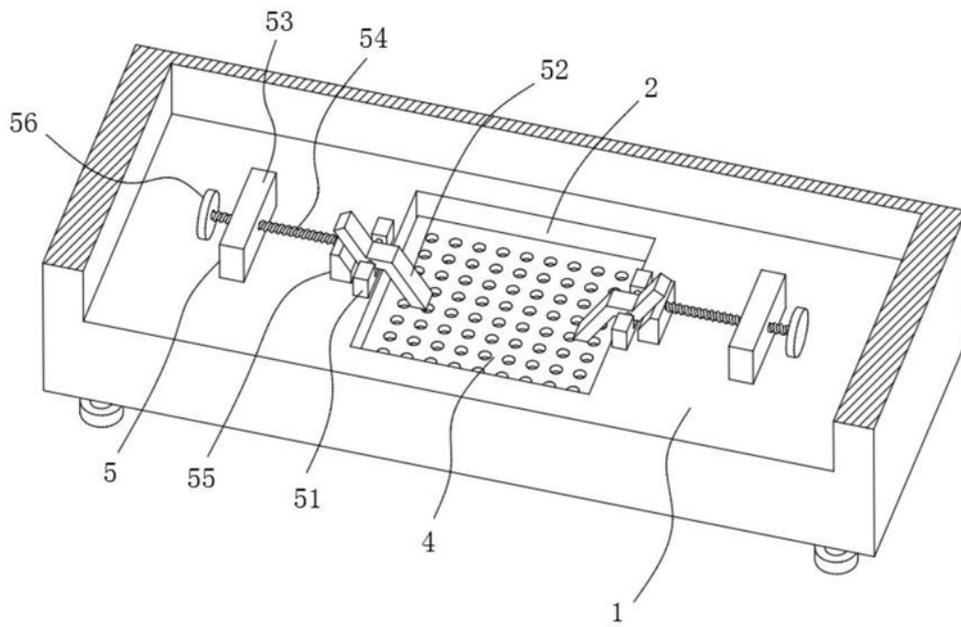


图3

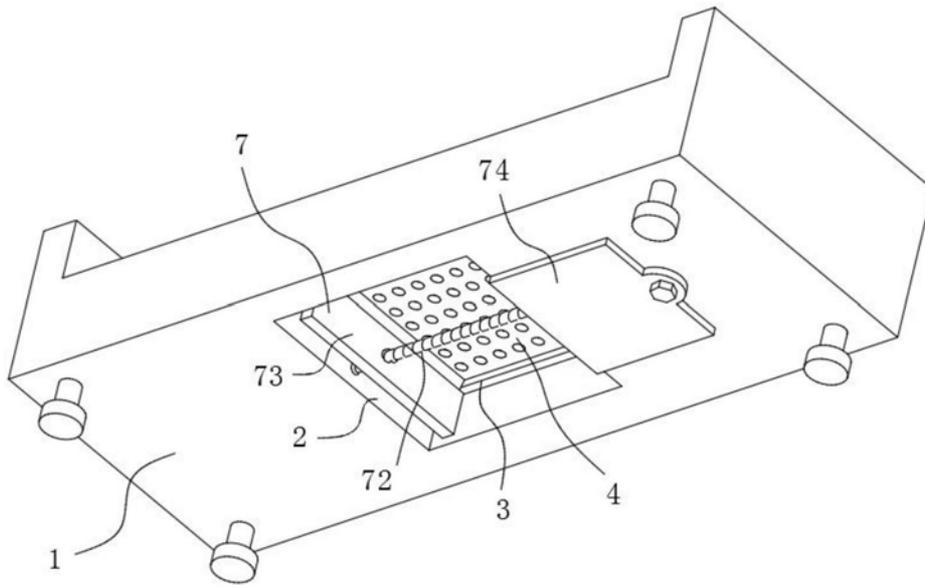


图4

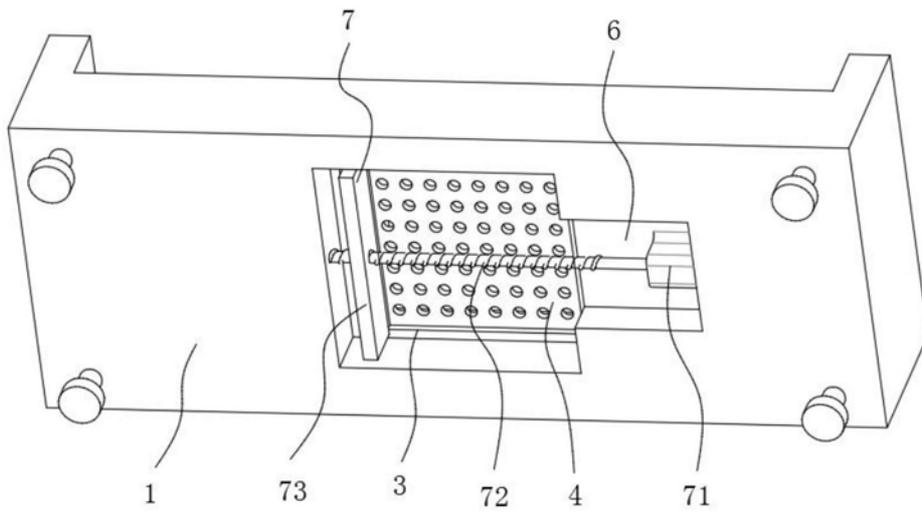


图5