(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211928528 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020462802.5

(22)申请日 2020.04.02

(73)专利权人 南安市弈星机械科技有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市柳城滨江路261号508室

(72)发明人 苏鹏飞 郑宣 谢永

(74)专利代理机构 安徽濉达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166
代理人 王君安

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

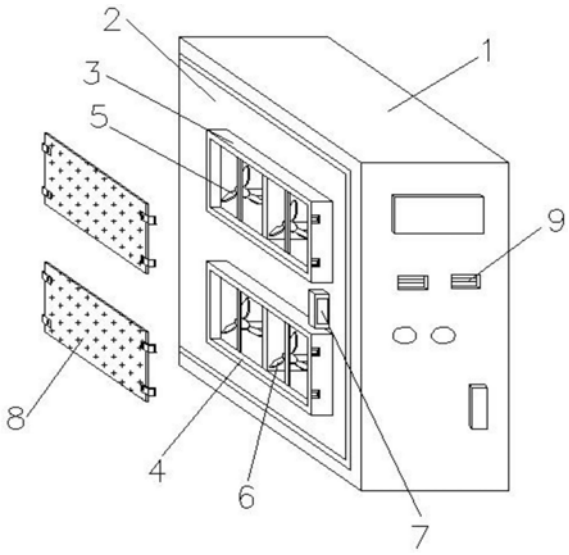
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种密码学用散热防尘计算机

(57)摘要

本实用新型公开了一种密码学用散热防尘计算机，包括计算机箱体、滑动盖板、第一转动风扇和灰尘过滤网，所述计算机箱体的侧面通过盖板固定块与滑动盖板相连接，且滑动盖板的上部固定连接有上侧方形框架和下侧方形框架，所述上侧方形框架的内部设有第一转动风扇，所述下侧方形框架的内部设有第二转动风扇，且上侧方形框架和下侧方形框架的上部连接有灰尘过滤网，所述滑动盖板的内侧固定设有风扇挡板，所述风扇挡板右侧连接有气体输送筒，所述滑动盖板的中部连接有固定伸缩隔板。本实用新型利用第一转动风扇和第二转动风扇以从上而下循环的方式使内部的空气进行流动，并且利用折流板可以使空气能够有序的进行流动，实现快速降温的目的。



CN 211928528 U

1.一种密码学用散热防尘计算机，包括计算机箱体(1)、滑动盖板(2)、上侧方形框架(3)、下侧方形框架(4)、第一转动风扇(5)和灰尘过滤网(8)，其特征在于：所述计算机箱体(1)的侧面通过盖板固定块(16)与滑动盖板(2)相连接，且滑动盖板(2)的上部固定连接有上侧方形框架(3)和下侧方形框架(4)，所述上侧方形框架(3)的内部设有第一转动风扇(5)，所述下侧方形框架(4)的内部设有第二转动风扇(6)，且上侧方形框架(3)和下侧方形框架(4)的上部连接有灰尘过滤网(8)，所述下侧方形框架(4)的上侧设有数字显示屏(7)，所述滑动盖板(2)的内侧固定设有风扇挡板(10)，所述风扇挡板(10)的右侧连接有气体输送筒(11)，所述计算机箱体(1)的前部设有USB连接端(9)，所述滑动盖板(2)的中部连接有固定伸缩隔板(12)，且固定伸缩隔板(12)的右端设有温度传感器(15)，所述固定伸缩隔板(12)的上端设有风扇控制器(13)。

2.根据权利要求1所述的一种密码学用散热防尘计算机，其特征在于：所述气体输送筒(11)的右端固定连接有折流板(14)，并且折流板(14)向内倾斜的角度为30°，所述气体输送筒(11)的内侧通过固定槽与灰尘吸附盒(17)连接，所述气体输送筒(11)的长度比计算机箱体(1)的宽度小10cm。

3.根据权利要求1所述的一种密码学用散热防尘计算机，其特征在于：所述计算机箱体(1)通过盖板固定块(16)与滑动盖板(2)构成可拆卸卡合连接结构，所述滑动盖板(2)的内侧设有橡胶密封条，所述盖板固定块(16)的上部设有安装槽，且盖板固定块(16)呈“T”字形。

4.根据权利要求1所述的一种密码学用散热防尘计算机，其特征在于：所述灰尘过滤网(8)的外侧设有固定架，且上侧方形框架(3)和下侧方形框架(4)通过连接卡扣与灰尘过滤网(8)相连接，所述灰尘过滤网(8)的长度度小于方形框架的长度。

5.根据权利要求1所述的一种密码学用散热防尘计算机，其特征在于：所述固定伸缩隔板(12)的内部为空芯式，所述固定伸缩隔板(12)的内侧设有滑动轨道和滑动块，且固定伸缩隔板(12)的最大长度小于计算机箱体(1)内侧的长度。

6.根据权利要求1所述的一种密码学用散热防尘计算机，其特征在于：所述第一转动风扇(5)和第二转动风扇(6)的下侧设有旋转电机和支撑架，所述第一转动风扇(5)为送风风扇，第二转动风扇(6)为排风风扇。

7.根据权利要求1所述的一种密码学用散热防尘计算机，其特征在于：所述上侧方形框架(3)和下侧方形框架(4)的中部连接有固定杆。

一种密码学用散热防尘计算机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为一种密码学用散热防尘计算机。

背景技术

[0002] 密码学计算机只有在良好的环境下，才能稳定地进行系统运行，由于计算机主机密封性比较差，很容易造成内部存有大量的灰尘，使计算机箱体内部的温度就会上升使散热变得困难，还会对线路板造成短路和断路的现象，正是灰尘对电脑硬件造成巨大影响，很容易造成散热系统不完善导致温度过高引起的死机，电脑长期在这种高温工作将会使它的寿命减少，还会使故障率升高，如蓝屏，内存的接触不良，烧主板，烧内存等，通常需要及时清理灰尘，计算机才能顺畅运行，保持计算机内部配件的安全和高效，所以对电脑的散热防尘还是比较重要的。

[0003] 但是现有的计算机在使用时还是存在一些不足之处，例如散热效果比较差，不能实现快速散热的目的，而且不能有效地防止灰尘进行计算机内部，从而很容易使计算机出现故障，所以我们提出了一种密码学用散热防尘计算机，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密码学用散热防尘计算机，以解决现有计算机散热效果比较差，不能实现快速散热的目的，而且不能有效地防止灰尘进行计算机内部，从而很容易使计算机出现故障的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种密码学用散热防尘计算机，包括计算机箱体、滑动盖板、上侧方形框架、下侧方形框架、第一转动风扇和灰尘过滤网，所述计算机箱体的侧面通过盖板固定块与滑动盖板相连接，且滑动盖板的上部固定连接有上侧方形框架和下侧方形框架，所述上侧方形框架的内部设有第一转动风扇，所述下侧方形框架的内部设有第二转动风扇，且上侧方形框架和下侧方形框架的上部连接有灰尘过滤网，所述下侧方形框架的上侧设有数字显示屏，所述滑动盖板的内侧固定设有风扇挡板，所述风扇挡板的右侧连接有气体输送筒，所述计算机箱体的前部设有USB连接端，所述滑动盖板的中部连接有固定伸缩隔板，且固定伸缩隔板的右端设有温度传感器，所述固定伸缩隔板的上端设有风扇控制器。

[0006] 优选的，所述气体输送筒的右端固定连接有折流板，并且折流板向内倾斜的角度为30°，所述气体输送筒的内侧通过固定槽与灰尘吸附盒连接，所述气体输送筒的长度比计算机箱体的宽度小10cm，利用折流板可以使进入计算机箱体内部的气流能从上而下运动。

[0007] 优选的，所述计算机箱体通过盖板固定块与滑动盖板构成可拆卸卡合连接结构，所述滑动盖板的内侧设有橡胶密封条，所述盖板固定块的上部设有安装槽，且盖板固定块呈“T”字形，利用盖板固定块可以将滑动盖板进行固定。

[0008] 优选的，所述灰尘过滤网的外侧设有固定架，且上侧方形框架和下侧方形框架通过连接卡扣与灰尘过滤网相连接，所述灰尘过滤网的长度度小于方形框架的长度，便于将

灰尘过滤网固定在上侧方形框架和下侧方形框架的上部。

[0009] 优选的，所述固定伸缩隔板的内部为空芯式，所述固定伸缩隔板的内侧设有滑动轨道和滑动块，且固定伸缩隔板的最大长度小于计算机箱体内侧的长度，可以将连接导线放置在固定伸缩隔板的内部。

[0010] 优选的，所述第一转动风扇和第二转动风扇的下侧设有旋转电机和支撑架，可以使第一转动风扇和第二转动风扇产生不同的转动方向。

[0011] 优选的，所述上侧方形框架和下侧方形框架的中部连接有固定杆，防止灰尘过滤网与转动风扇发生碰撞。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)利用第一转动风扇和第二转动风扇可以加快内部的空气流动，以从上而下循环的方式使内部的空气进行流动，从而降低了计算机箱体内部的温度，并且利用折流板可以使空气能够有序的进行流动，从而减小了乱流的产生，可以达到快速降温的目的；

[0014] (2)设置有灰尘过滤网和灰尘吸附盒，可以对进入计算机箱体内部的空气进行过滤，防止计算机箱体内部的灰尘增多，且灰尘过滤网通过连接卡扣与滑动盖板连接，方便对灰尘过滤网进行更换，进而提高了对灰尘过滤网的使用率；

[0015] (3)盖板固定块与计算机箱体采用开合连接，便于将滑动盖板进行安装连接，并利用橡胶密封条进行连接能够提高计算机整体的密封性，具有结构简单，拆装方便特点。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型滑动盖板主视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型滑动盖板俯视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型A-A剖视结构示意图。

[0020] 图中：1、计算机箱体；2、滑动盖板；3、上侧方形框架；4、下侧方形框架；5、第一转动风扇；6、第二转动风扇；7、数字显示屏； 8、灰尘过滤网；9、USB连接端；10、风扇挡板；11、气体输送筒； 12、固定伸缩隔板；13、风扇控制器；14、折流板；15、温度传感器； 16、盖板固定块；17、灰尘吸附盒。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种密码学用散热防尘计算机，包括计算机箱体1、滑动盖板2、上侧方形框架3、下侧方形框架4、第一转动风扇5和灰尘过滤网8，所述计算机箱体 1的侧面通过盖板固定块16与滑动盖板2相连接，可以将滑动盖板2 固定在计算机箱体1的上部，且滑动盖板2的上部固定连接有上侧方形框架3和下侧方形框架4，所述上侧方形框架3的内部设有第一转动风扇5，第一转动风扇5可以加快内部的空气流动，所述下侧方形框架4的内部设有第二转动风扇6，第二转动风扇6可以加快内部的空气流

动，且上侧方形框架3和下侧方形框架4的上部连接有灰尘过滤网8，灰尘过滤网8具有过滤空气灰尘的作用，所述下侧方形框架 4的上侧设有数字显示屏7，数字显示屏7可以显示内部的温度，所述滑动盖板2的内侧固定设有风扇挡板10，所述风扇挡板10的右侧连接有气体输送筒11，气体输送筒11可以减小空气的流动距离，所述计算机箱体1的前部设有USB连接端9，所述滑动盖板2的中部连接有固定伸缩隔板12，固定伸缩隔板12可以将空气进行上下层分流，且固定伸缩隔板12的右端设有温度传感器15，温度传感器15 可以检测内部的温度，所述固定伸缩隔板12的上端设有风扇控制器 13，风扇控制器13可以控制各个风扇的启停。

[0023] 所述气体输送筒11的右端固定连接有折流板14，并且折流板14 向内倾斜的角度为30°，所述气体输送筒11的内侧通过固定槽与灰尘吸附盒17连接，所述气体输送筒11的长度比计算机箱体1的宽度小10cm，利用折流板14可以使进入计算机箱体1内部的气流能从上而下运动。

[0024] 所述计算机箱体1通过盖板固定块16与滑动盖板2构成可拆卸卡合连接结构，所述滑动盖板2的内侧设有橡胶密封条，所述盖板固定块16的上部设有安装槽，且盖板固定块16呈“T”字形，利用盖板固定块16可以将滑动盖板2进行固定。

[0025] 所述灰尘过滤网8的外侧设有固定架，且上侧方形框架3和下侧方形框架4通过连接卡扣与灰尘过滤网8相连接，所述灰尘过滤网8 的长度度小于方形框架的长度，便于将灰尘过滤网8固定在上侧方形框架3和下侧方形框架4的上部。

[0026] 所述固定伸缩隔板12的内部为空芯式，所述固定伸缩隔板12的内侧设有滑动轨道和滑动块，且固定伸缩隔板12的最大长度小于计算机箱体1内侧的长度，可以将连接导线放置在固定伸缩隔板12的内部。

[0027] 所述第一转动风扇5和第二转动风扇6的下侧设有旋转电机和支撑架，可以使第一转动风扇5和第二转动风扇6产生不同的转动方向。

[0028] 所述上侧方形框架3和下侧方形框架4的中部连接有固定杆，防止灰尘过滤网8与转动风扇发生碰撞。

[0029] 工作原理：在使用散热防尘计算机时，如图1-2，首先将灰尘吸附盒17放置在气体输送筒11的内部，同时进行固定伸缩隔板12的长度，使固定伸缩隔板12与计算机箱体1内侧具有一定的距离，并使风扇控制器13、第一转动风扇5和第二转动风扇6的电源端连接在USB连接端9内部，通过盖板固定块16将滑动盖板2进行连接固定，并利用连接卡扣将灰尘过滤网8固定在上侧方形框架3和下侧方形框架4的上部，通过温度传感器15进行检测计算机箱体1内部的温度，当温度升高时利用风扇控制器13进行控制第一转动风扇5和第二转动风扇6的启动，使第一转动风扇5可以达到向内进行送风的作用，同时使第二转动风扇6可以向外进行送风，从而加快计算机箱体1内部的气体从上而下循环流动，并且利用折流板14可以使气流能有序地进行移动，实现快速降低内部的温度，通过灰尘过滤网8和灰尘吸附盒17可以过滤空气中的灰尘，从而能够防止灰尘进入计算机箱体1的内部，提高了计算机箱体1的整洁，具有安装方便，降温速度快，防尘效果好以及便于清洗的特点。以上便是整个装置的工作过程，本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进

行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

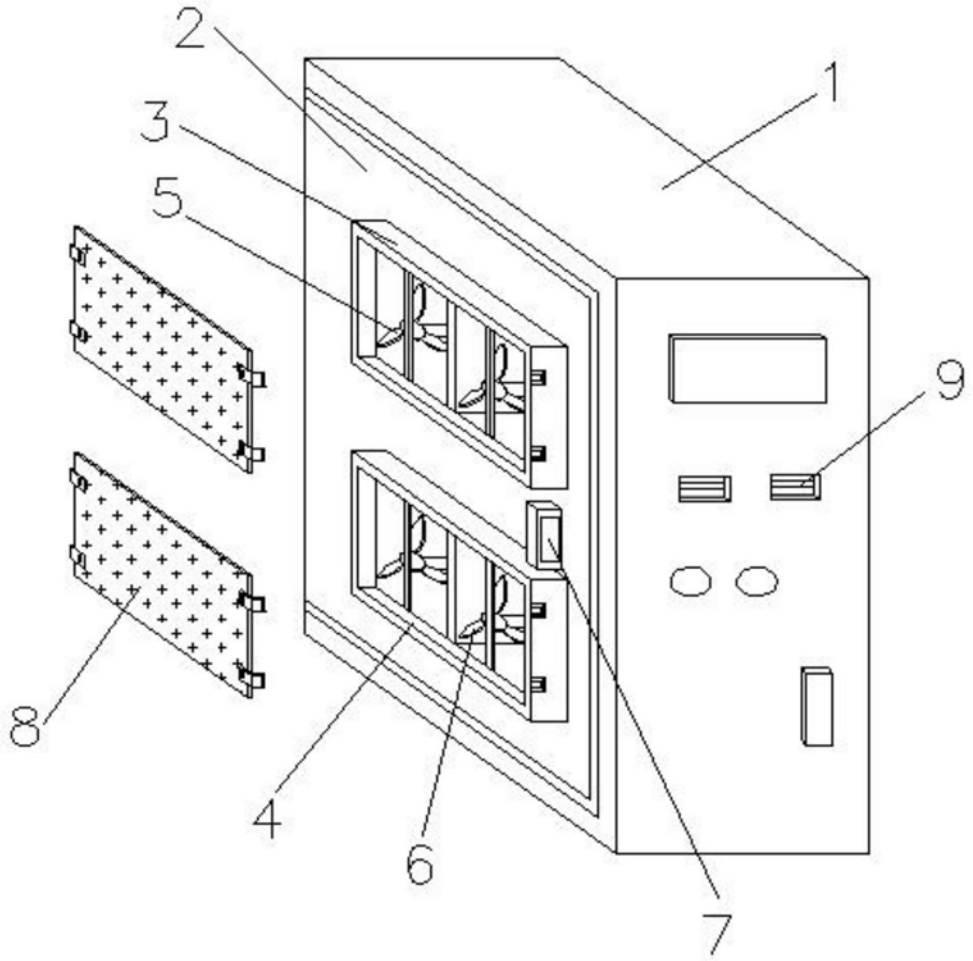


图1

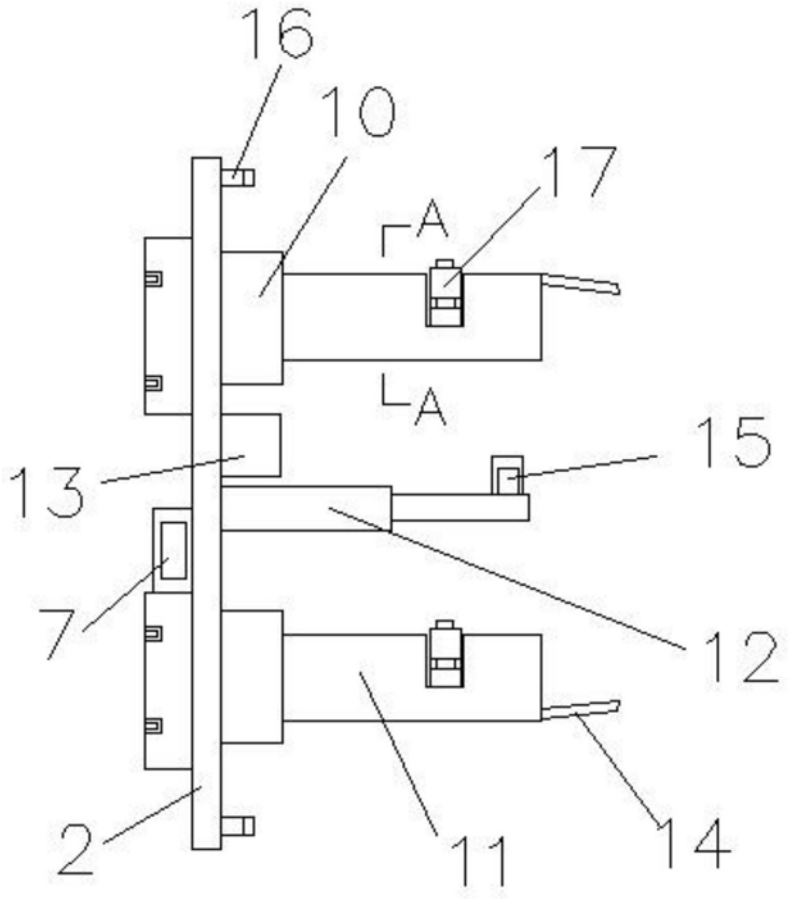


图2

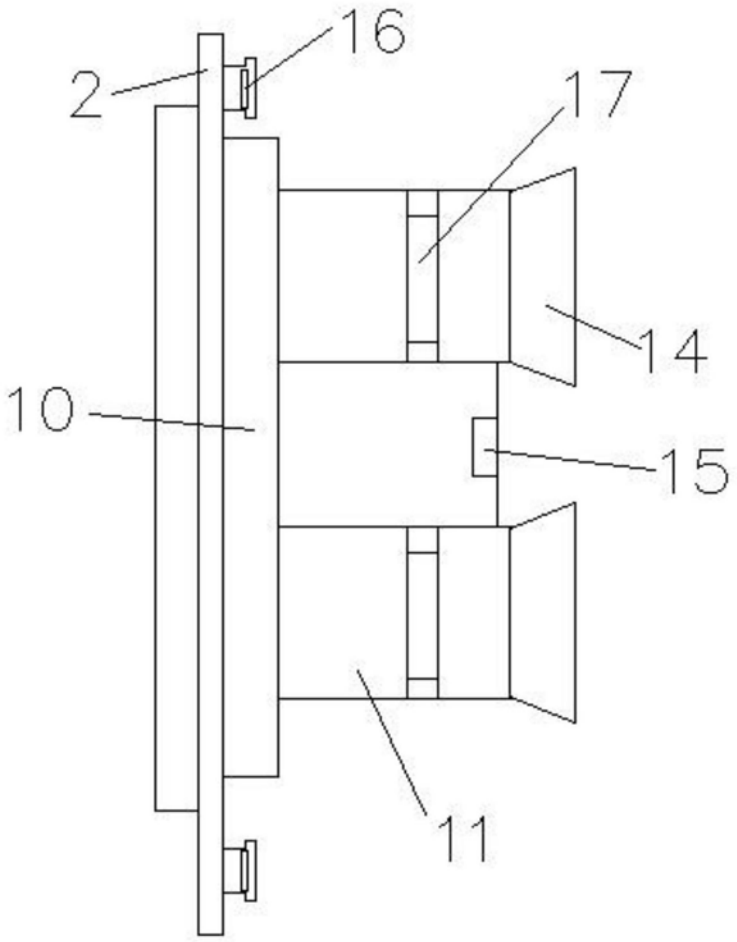


图3

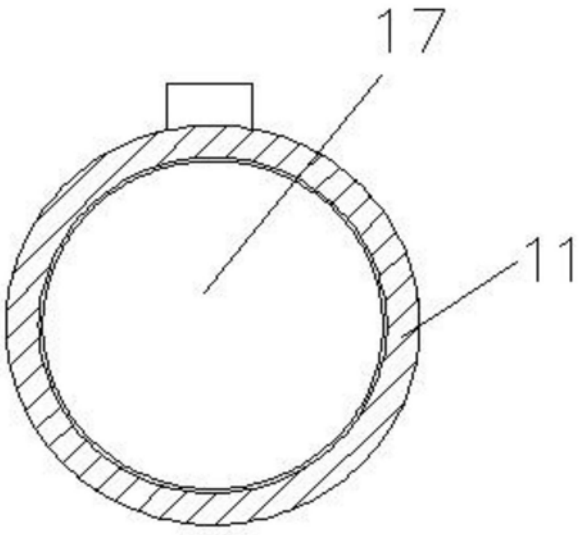


图4