



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206058076 U

(45)授权公告日 2017. 03. 29

(21)申请号 201620736368.9

(22)申请日 2016.07.13

(73)专利权人 重庆工商职业学院

地址 400052 重庆市九龙坡区九龙科技园
华龙大道1号

(72)发明人 孙权

(74)专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务
所(普通合伙) 50216

代理人 龙玉洪

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

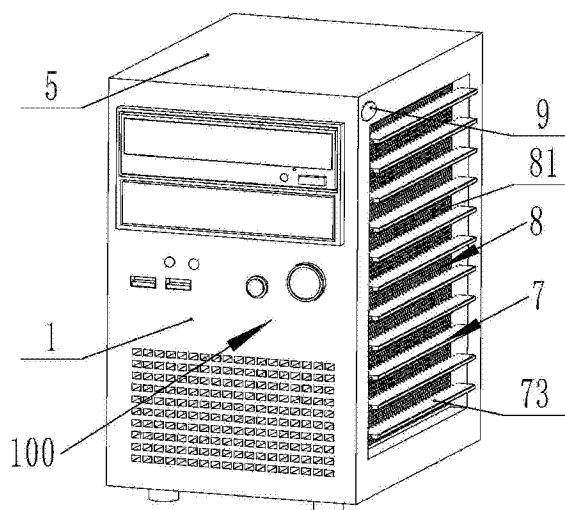
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

微型计算机高效散热机箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种微型计算机高效散热机箱,包括由前面板、后箱壁、左箱壁、右箱壁、顶板和底板合围而成的机箱本体,在左箱壁和右箱壁或者两者之一上设有机箱散热组件,在位于机箱散热组件内侧的机箱本体上设有可拆卸的防尘组件;机箱散热组件包括伸缩电机、多个相互平行布置的挡板和可上下移动的驱动杆,挡板均固定连接有连杆,每根连杆均分别与驱动杆和机箱本体铰接,驱动杆与伸缩电机的输出轴连接,伸缩电机固定安装在机箱本体上。采用以上结构,实现挡板的开合,并且开合角度可调节,进而实现机箱本体上的散热开口大小可根据实际需求调节;通过设置防尘组件,阻挡外部杂物或者灰尘从散热口进入机箱本体内部,防止机箱内的部件积尘。



1. 一种微型计算机高效散热机箱,包括由前面板(1)、后箱壁、左箱壁、右箱壁、顶板(5)和底板(6)合围而成的机箱本体(100),其特征在于:在所述左箱壁和右箱壁或者两者之一上设有机箱散热组件(7),在位于该机箱散热组件(7)内侧的所述机箱本体(100)上设有可拆卸的防尘组件(8);

所述机箱散热组件(7)包括伸缩电机(71)、多个相互平行布置的挡板(73)和可上下移动的驱动杆(72),所述挡板(73)均固定连接有连杆(74),每根连杆(74)均分别与所述驱动杆(72)和机箱本体(100)铰接,所述驱动杆(72)与所述伸缩电机(71)的输出轴(711)连接,该伸缩电机(71)固定安装在所述机箱本体(100)上。

2. 根据权利要求1所述的微型计算机高效散热机箱,其特征在于:所述防尘组件(8)包括安装框(82)和设置在该安装框(82)上的防尘网(81)。

3. 根据权利要求2所述的微型计算机高效散热机箱,其特征在于:在所述机箱本体(100)上设有与所述安装框(82)相适应的滑槽(101)。

4. 根据权利要求2或3所述的微型计算机高效散热机箱,其特征在于:在所述安装框(82)的外侧设有驱动槽(821)。

5. 根据权利要求4所述的微型计算机高效散热机箱,其特征在于:在所述机箱本体(100)的外部设有电机控制按钮(9)。

6. 根据权利要求2或3所述的微型计算机高效散热机箱,其特征在于:所述防尘网(81)采用金属材质。

微型计算机高效散热机箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机部件技术领域,具体涉及一种微型计算机高效散热机箱。

背景技术

[0002] 由于集成技术的发展,半导体芯片的集成度更高,每块芯片可容纳数万乃至数百万个晶体管,并且可以把运算器和控制器都集中在一个芯片上、从而出现了微处理器,并且可以用微处理器和大规模、超大规模集成电路组装成微型计算机,就是我们常说的PC机。微型计算机体积小,价格便宜,使用方便,但它的功能和运算速度已经达到甚至超过了过去的大型计算机。当今社会计算机已成为人们工作、生活和娱乐必不可少的工具。

[0003] 现有的计算机将绝大多数器件安装在主机箱内,尤其是发热量较大的CPU芯片和显卡,市场上的主机箱只是开有简单通风口一个的箱体,由于自身防尘的需要,设计的通风口不能太大,导致计算机主机箱的散热能力有限,在CPU芯片和显卡运算能力越来越高导致发热量越来越大的今天,主机箱的散热能力已无法跟上计算机技术发展的需要。另外,市场上有少量的计算机机箱具有大的散热口,但是当计算机运算负荷不高时,并不需要大散热口进行散热,此时大面积的散热口反而导致机箱密封性差,工作噪音大的问题。

[0004] 解决以上问题成为当务之急。

实用新型内容

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型提供一种既散热口开合大小可调节,又具备防尘功能的微型计算机高效散热机箱。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0007] 一种微型计算机高效散热机箱,包括由前面板、后箱壁、左箱壁、右箱壁、顶板和底板合围而成的机箱本体,其要点在于:在所述左箱壁和右箱壁或者两者之一上设有机箱散热组件,在位于该机箱散热组件内侧的所述机箱本体上设有可拆卸的防尘组件;

[0008] 所述机箱散热组件包括伸缩电机、多个相互平行布置的挡板和可上下移动的驱动杆,所述挡板均固定连接有连杆,每根连杆均分别与所述驱动杆和机箱本体铰接,所述驱动杆与所述伸缩电机的输出轴连接,该伸缩电机固定安装在所述机箱本体上。

[0009] 采用以上结构,通过伸缩电机控制驱动杆的上下移动,从而控制每个挡板转动,实现挡板的开合,并且开合的角度可调节,进而实现机箱本体上的散热开口大小可根据实际需求调节,同时通过设置防尘组件,阻挡外部杂物或者灰尘从散热口进入机箱本体内部,防止机箱内的部件积尘。

[0010] 作为优选:所述防尘组件包括安装框和设置在该安装框上的防尘网。采用以上结构,结构简单、易于实现。

[0011] 作为优选:在所述机箱本体上设有与所述安装框相适应的滑槽。采用以上结构,便于防尘组件的安装和拆卸。

[0012] 作为优选:在所述安装框的外侧设有扳动槽。采用以上结构,便于人手把握,将防

尘组件取出。

[0013] 作为优选：在所述机箱本体的外部设有电机控制按钮。采用以上结构，用于控制电机工作，实现挡板的开合。

[0014] 作为优选：所述防尘网采用金属材质。采用以上结构，可用水冲洗，成本低廉，坚固耐用。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 采用本实用新型提供的微型计算机高效散热机箱，结构新颖，易于实现，实现机箱本体上的散热开口大小可根据实际需求调节，同时通过设置防尘组件，阻挡外部杂物或者灰尘从散热口进入机箱本体内部，防止机箱内的部件积尘。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为挡板打开状态下的结构示意图；

[0019] 图3为挡板关闭状态下的结构示意图；

[0020] 图4为图1的仰视图。

具体实施方式

[0021] 以下结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请参见图1，一种微型计算机高效散热机箱，包括由前面板1、后箱壁、左箱壁、右箱壁、顶板5和底板6合围而成的机箱本体100，在所述左箱壁和右箱壁上均设有机箱散热组件7，在位于该机箱散热组件7内侧的所述机箱本体100上设有可拆卸的防尘组件8；

[0023] 请参见图2和图3，所述机箱散热组件7包括伸缩电机71、多个相互平行布置的挡板73和可上下移动的驱动杆72，该伸缩电机71固定安装在所述机箱本体100上，该伸缩电机71的输出轴711与所述驱动杆72连接，该驱动杆72上铰接有多组平行布置的连杆74，每组连杆74上安装有一个挡板73，所有的挡板73相互平行。

[0024] 请参见图1和图4，所述防尘组件8包括安装框82和设置在该安装框82上的防尘网81，所述防尘网81采用金属材质。在所述机箱本体100上设有与所述安装框82相适应的滑槽101，所述安装框82可沿滑槽101滑动，安装或拆卸防尘组件8。并在所述安装框82的外侧设有扳动槽821，便于操作人员使用。

[0025] 本实用新型的工作过程如下：

[0026] 请参见图2和图3，当需要开启机箱散热组件7时，即需要增大散热口面积时，控制在机箱本体100的外部设有电机控制按钮9，伸缩电机71控制其输出轴711伸出，带动驱动杆72向上移动，使连杆74转动，挡板73跟随连杆74进行相应的转动，当打开的面积（角度）足够时，控制电机控制按钮9，使伸缩电机71停止工作；当需要减小散热口面积或完全关闭挡板73时，控制电机控制按钮9，使伸缩电机71控制其输出轴711缩回，带动驱动杆72向下移动，使连杆74回转，挡板73也相应回转，当关闭的面积（角度）足够时，控制电机控制按钮9，使伸缩电机71停止工作。

[0027] 最后需要说明的是，上述描述仅仅为本实用新型的优选实施例，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不违背本实用新型宗旨及权利要求的前提下，可以做出

多种类似的表示,这样的变换均落入本实用新型的保护范围之内。

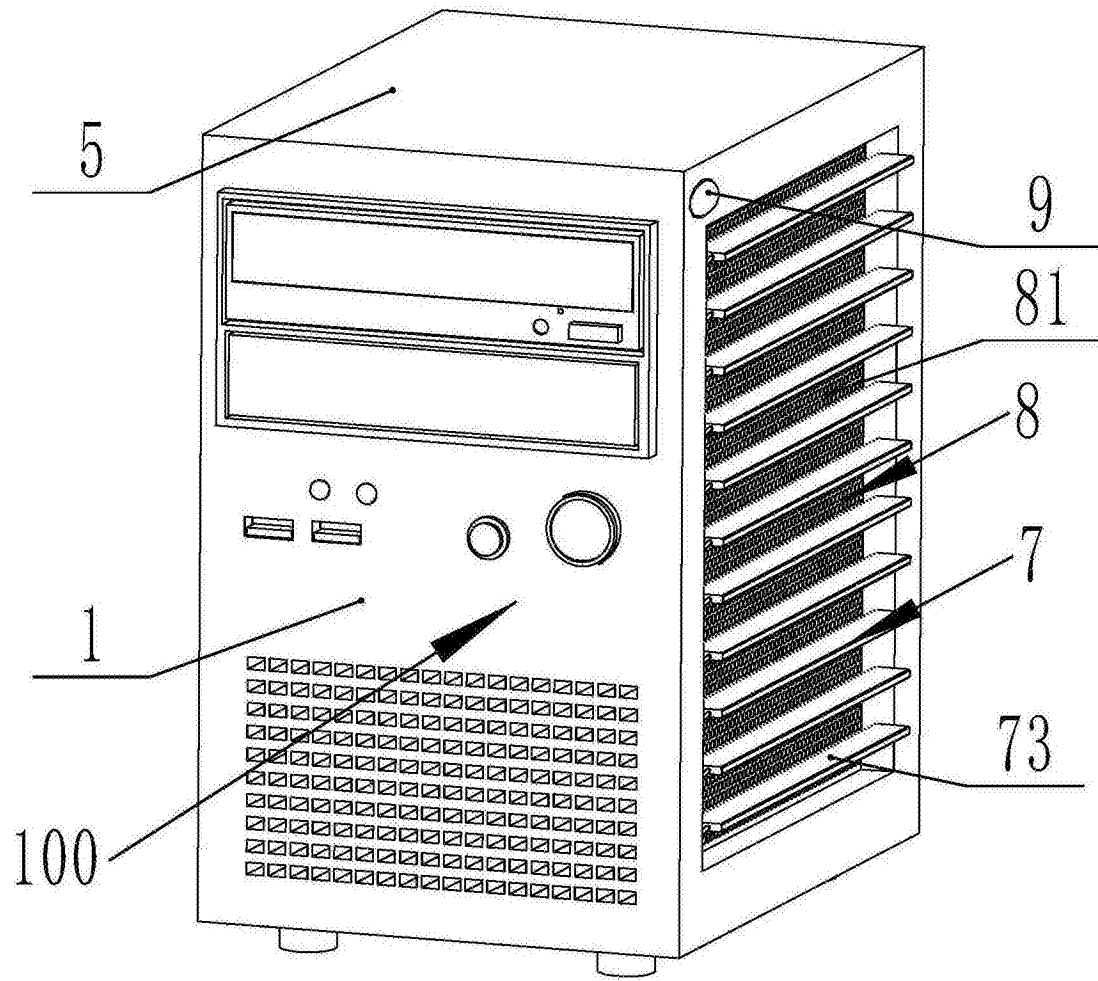


图1

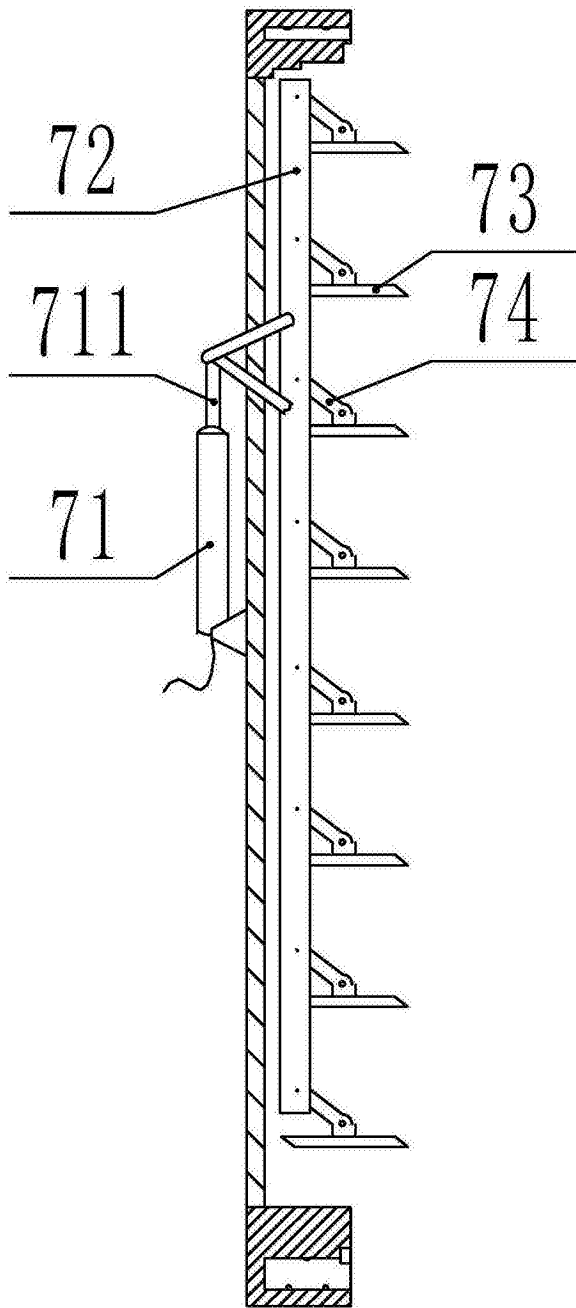


图2

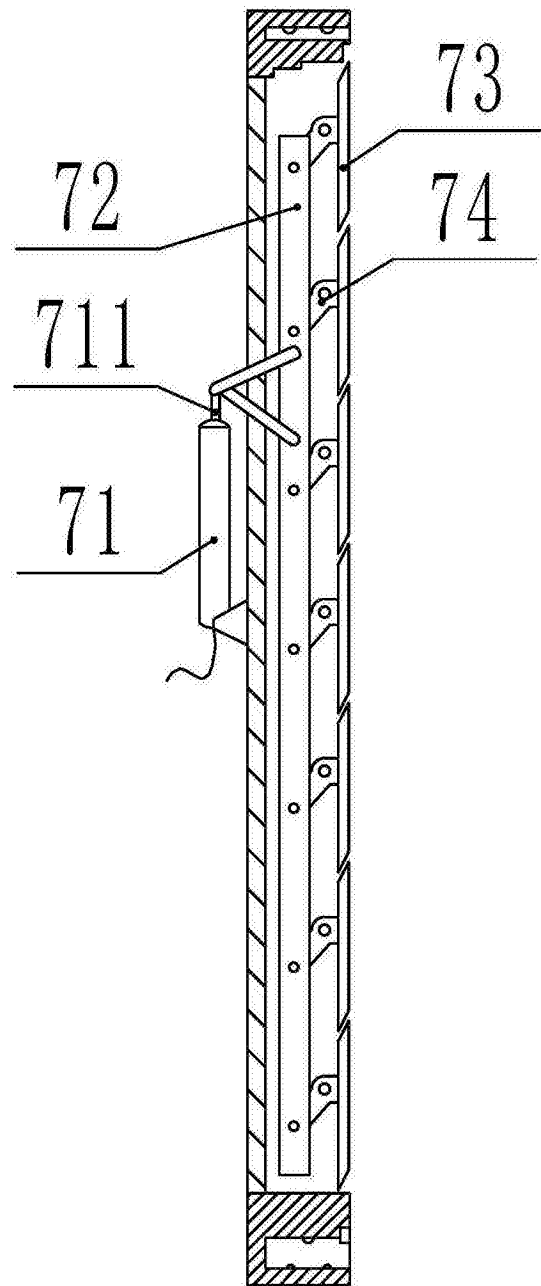


图3

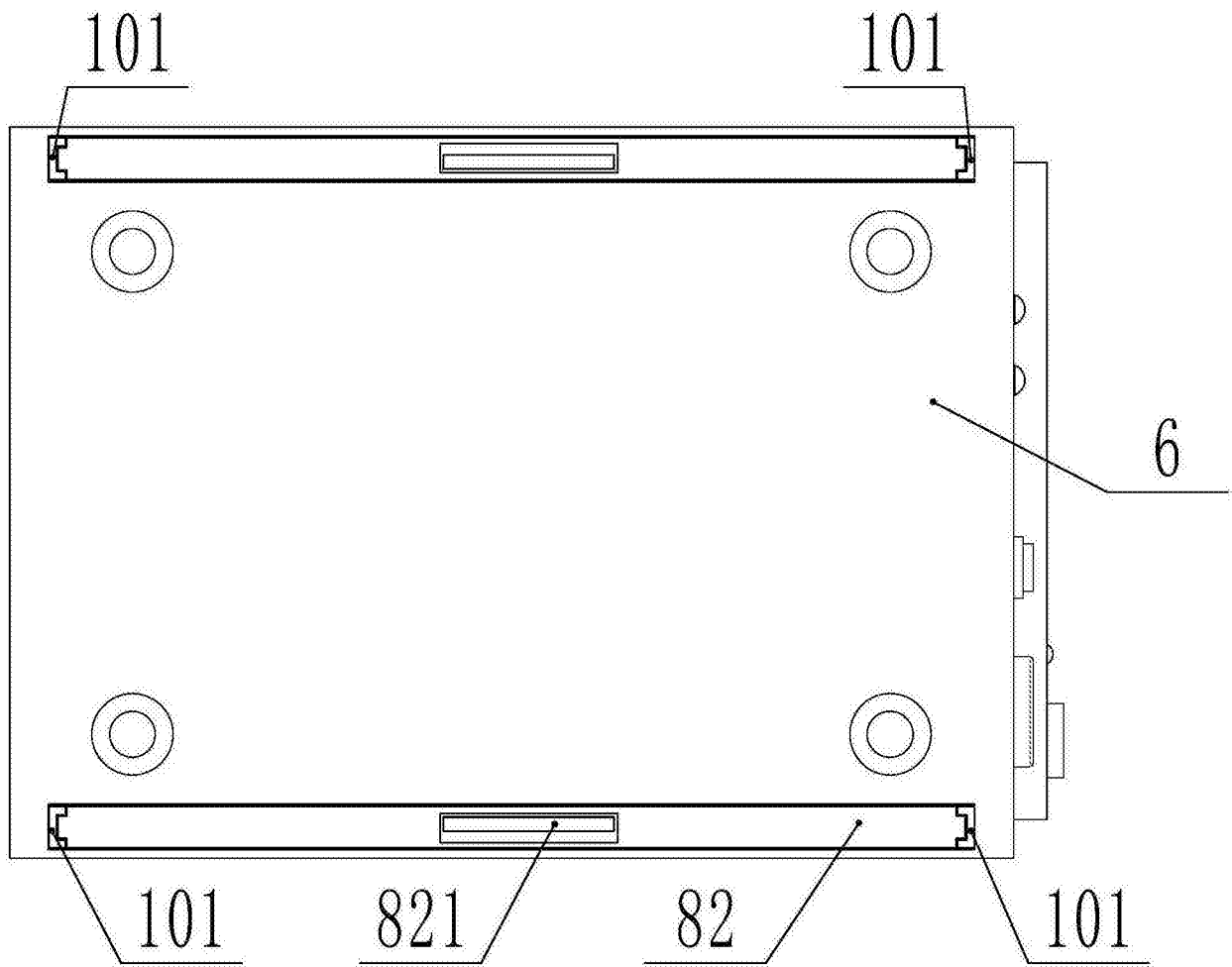


图4