



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219246027 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202320766141.9

(22) 申请日 2023.04.10

(73) 专利权人 烟台南山学院

地址 265713 山东省烟台市龙口市南山中路1号

(72) 发明人 张彦芝 庄国平 程海峰 薛广召
吴彩莲 许传霞 刘国伟

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 刘小立

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

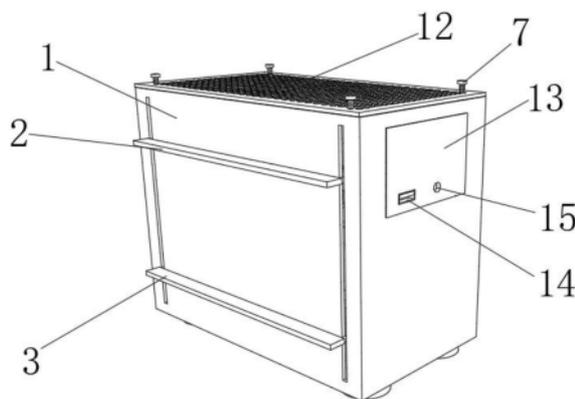
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种嵌入式计算机被动导热机箱

(57) 摘要

本实用新型涉及计算机机箱技术领域,公开了一种嵌入式计算机被动导热机箱,包括开槽机箱,所述开槽机箱开槽设置有第一嵌入固定板,所述第一嵌入固定板侧端固定连接在第一滑动开孔柱侧端,所述第一滑动开孔柱孔部螺纹连接在双向螺纹杆一端,所述双向螺纹杆另一端螺纹连接在第二滑动开孔柱孔部,所述第二滑动开孔柱一端固定连接在第二嵌入固定板侧端,本实用新型中,通过开槽机箱、第一嵌入固定板、第二嵌入固定板、第一滑动开孔柱、第二滑动开孔柱、双向螺纹杆、手动旋钮之间配合,可以方便计算机嵌入适用变多的作用。



1. 一种嵌入式计算机被动导热机箱,包括开槽机箱(1),其特征在于:所述开槽机箱(1)开槽设置有第一嵌入固定板(2),所述第一嵌入固定板(2)侧端固定连接在第一滑动开孔柱(4)侧端,所述第一滑动开孔柱(4)孔部螺纹连接在双向螺纹杆(6)一向,所述双向螺纹杆(6)另一向螺纹连接在第二滑动开孔柱(5)孔部,所述第二滑动开孔柱(5)一端固定连接在第二嵌入固定板(3)侧端,所述开槽机箱(1)的一端设置有冷风机(9),所述冷风机(9)一端固定连接在吸风口(10),所述冷风机(9)另一端固定连接在出风口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种嵌入式计算机被动导热机箱,其特征在于:所述双向螺纹杆(6)顶部固定连接在手动旋钮(7)底部。

3. 根据权利要求1所述的一种嵌入式计算机被动导热机箱,其特征在于:所述开槽机箱(1)顶部固定连接在散热孔板(12)底部。

4. 根据权利要求1所述的一种嵌入式计算机被动导热机箱,其特征在于:所述开槽机箱(1)内壁螺丝连接有散热风机(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种嵌入式计算机被动导热机箱,其特征在于:所述开槽机箱(1)另一端设置有面板(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种嵌入式计算机被动导热机箱,其特征在于:所述面板(13)外壁设置有USB接线口(14)、插孔(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种嵌入式计算机被动导热机箱,其特征在于:所述开槽机箱(1)底部固定连接在防滑撑(16)顶部。

一种嵌入式计算机被动导热机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机机箱技术领域,尤其涉及一种嵌入式计算机被动导热机箱。

背景技术

[0002] 通俗的说,嵌入式技术就是“专用”计算机技术,这个专用,是指针对某个特定的应用,如针对网络、针对通信、针对音频、针对视频,针对工业控制等,从学术的角度,嵌入式系统是以应用为中心,以计算机技术为基础,并且软硬件可裁剪,适用于应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统,它一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式操作系统以及用户的应用程序等四个部分组成,而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,同时利用计算机机箱还能给电脑零部件进行降温,以保证电脑的工作可以更加顺利的进行,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用,嵌入式电脑的集成度很高,在一块单板电脑上集成主板,CPU,内存,甚至是硬盘等,即使是嵌入式的系统,光CPU这里就有很多级别可选,它通常都具有低功耗、体积小、集成度高等特点,能够把通用CPU中许多由板卡完成的任务集成在芯片内部,从而有利于嵌入式系统设计趋于小型化,移动能力大大增强,与网络的耦合也越来越紧密。

[0003] 传统的计算机机箱在使用过程中由于在机箱内所使用的电子元件功率不同,容易造成电子元件热量局部不同,并且不能实现局部散热的目的,容易对机箱内电子元件造成损坏,使计算机寿命减短,而一般的散热还不具备节能的效果,传统嵌入式计算机机箱,嵌入的适配一种型号,不能适用与多种型号进行嵌入,因此我们提出一种嵌入式计算机被动导热机箱来解决以上问题。

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存在的缺点,而提出的一种嵌入式计算机被动导热机箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种嵌入式计算机被动导热机箱,包括开槽机箱,所述开槽机箱开槽设置有第一嵌入固定板,所述第一嵌入固定板侧端固定连接在第一滑动开孔柱侧端,所述第一滑动开孔柱孔部螺纹连接在双向螺纹杆一向,所述双向螺纹杆另一向螺纹连接在第二滑动开孔柱孔部,所述第二滑动开孔柱一端固定连接在第二嵌入固定板侧端,所述开槽机箱的一端设置有冷风机,所述冷风机一端固定连接吸风口,所述冷风机另一端固定连接出风口。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述双向螺纹杆顶部固定连接在手动旋钮底部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述开槽机箱顶部固定连接在散热孔板底部。

- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 所述开槽机箱内壁螺丝连接有散热风机。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述开槽机箱另一端设置有面板。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述面板外壁设置有USB接线口、插孔。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述开槽机箱底部固定连接在防滑撑顶部。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 1、本实用新型中，首先通过开槽机箱、第一嵌入固定板、第二嵌入固定板、第一滑动开孔柱、第二滑动开孔柱、双向螺纹杆、手动旋钮之间配合，开槽机箱设置有开槽，开槽内滑动有第一滑动开孔柱与第二滑动开孔柱，第一滑动开孔柱与第二滑动开孔柱固定连接有第一嵌入固定板与第二嵌入固定板，第一滑动开孔柱与第二滑动开孔柱孔部均设置有双向螺纹杆，双向螺纹杆通过手动旋钮进行旋转带动双向螺纹杆，从而带动第一嵌入固定板与第二嵌入固定板进行向内移动，可以方便计算机嵌入适用变多的作用。
- [0020] 2、本实用新型中，通过开槽机箱、散热风机、冷风机、吸风口、出风口、散热孔板、之间配合，开槽机箱内部设置有多个散热风机，散热风机旋转对开槽机箱内部进行散热，通过开槽机箱顶部的散热孔板进行排出，而冷风机可对机箱底部热气散不出去的地方，通过吸风口进行吸入，在通过出风口把底部热气进行排出，从而达到全方位对机箱内部进行散热排出和节能的效果。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种嵌入式计算机被动导热机箱的立体图；
- [0022] 图2为本实用新型提出的一种嵌入式计算机被动导热机箱的机箱内部结构示意图；
- [0023] 图3为本实用新型提出的一种嵌入式计算机被动导热机箱的双向螺纹杆示意图；
- [0024] 图4为本实用新型提出的一种嵌入式计算机被动导热机箱的后视图。
- [0025] 图例说明：
- [0026] 1、开槽机箱；2、第一嵌入固定板；3、第二嵌入固定板；4、第一滑动开孔柱；5、第二滑动开孔柱；6、双向螺纹杆；7、手动旋钮；8、散热风机；9、冷风机；10、吸风口；11、出风口；12、散热孔板；13、面板；14、USB接线口；15、插孔；16、防滑撑。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种嵌入式计算机被动导热机箱，包括开槽机箱1，开槽机箱1开槽设置有第一嵌入固定板2，可方便第一嵌入固定板2进行滑动

的作用,第一嵌入固定板2侧端固定连接在第一滑动开孔柱4侧端,可方便第一嵌入固定板2进行滑动的作用,第一滑动开孔柱4孔部螺纹连接在双向螺纹杆6一向,双向螺纹杆6旋转可带动第一滑动开孔柱4进行向内移动,双向螺纹杆6另一向螺纹连接在第二滑动开孔柱5孔部,双向螺纹杆6旋转可带动第二滑动开孔柱5进行向内移动,第二滑动开孔柱5一端固定连接在第二嵌入固定板3侧端,从而带动第一嵌入固定板2与第二嵌入固定板3进行向内移动,可以方便计算机嵌入适用变多的作用,开槽机箱1的一端设置有冷风机9,冷风机9一端固定连接有吸风口10,冷风机9另一端固定连接有出风口11,冷风机9可对机箱底部热气散不出去的地方,通过吸风口10进行吸入,在通过出风口11把底部热气进行排出,从而达到全方位对机箱内部进行散热排出和节能的效果。

[0029] 双向螺纹杆6顶部固定连接在手动旋钮7底部,通过手动对手动旋钮7进行旋转,带动双向螺纹杆6进行旋转的作用,开槽机箱1顶部固定连接在散热孔板12底部,开槽机箱1内壁螺丝连接有散热风机8,开槽机箱1内部设置有多多个散热风机8,散热风机8旋转对开槽机箱1内部进行散热,通过开槽机箱1顶部的散热孔板12进行排出,开槽机箱1另一端设置有面板13,面板13外壁设置有USB接线口14、插孔15,方便工作人员,通过面板13上的USB接线口14与插孔15,进行文件传输的作用,开槽机箱1底部固定连接在防滑撑16顶部,起到给开槽机箱1支撑和防滑的作用。

[0030] 工作原理:在使用一种嵌入式计算机被动导热机箱时,工作人员通过旋转双向螺纹杆6上端固定连接的手动旋钮7,因第一滑动开孔柱4孔部螺纹连接在双向螺纹杆6一向,双向螺纹杆6旋转可带动第一滑动开孔柱4进行向内移动,双向螺纹杆6另一向螺纹连接在第二滑动开孔柱5孔部,双向螺纹杆6旋转可带动第二滑动开孔柱5进行向内移动,第二滑动开孔柱5一端固定连接在第二嵌入固定板3侧端,从而带动第一嵌入固定板2与第二嵌入固定板3进行向内移动,达到合适位置对开槽机箱1进行嵌入安装,安装完毕后启动计算机,开槽机箱1内部的多个散热风机8进行旋转,散热风机8旋转对开槽机箱1内部进行散热,通过开槽机箱1顶部的散热孔板12进行排出,冷风机9启动,冷风机9一端固定连接有吸风口10,冷风机9另一端固定连接有出风口11,冷风机9可对机箱底部热气散不出去的地方,通过吸风口10进行吸入,在通过出风口11把底部热气进行排出,当工作人员需要传输文件时,可通过开槽机箱1另一端设置有面板13,面板13外壁设置有USB接线口14、插孔15,进行文件传输,而防滑撑16给开槽机箱1支撑固定防滑的效果。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

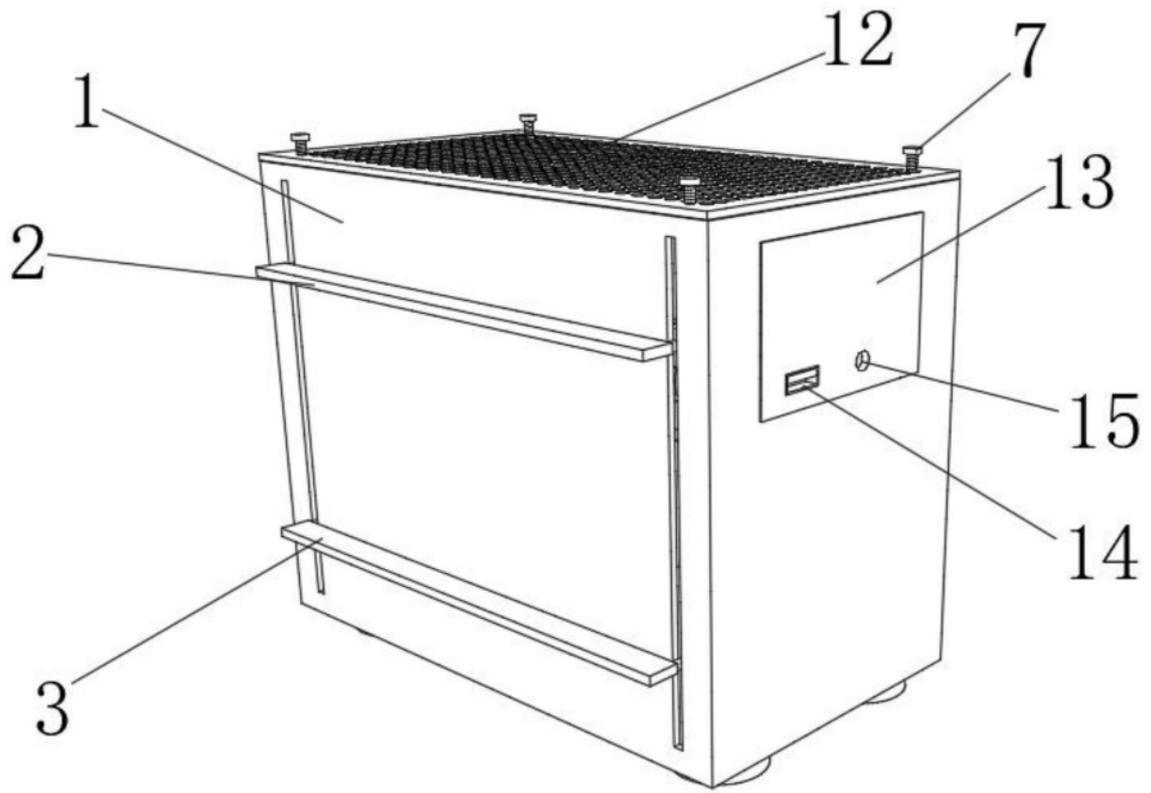


图1

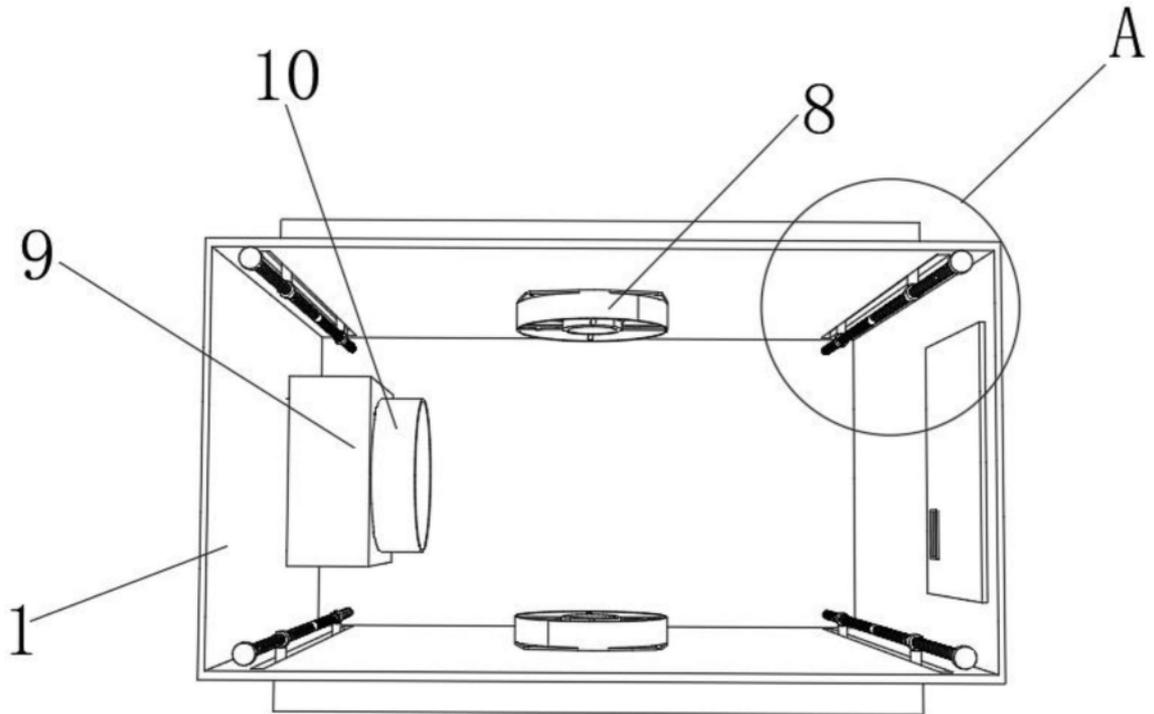


图2

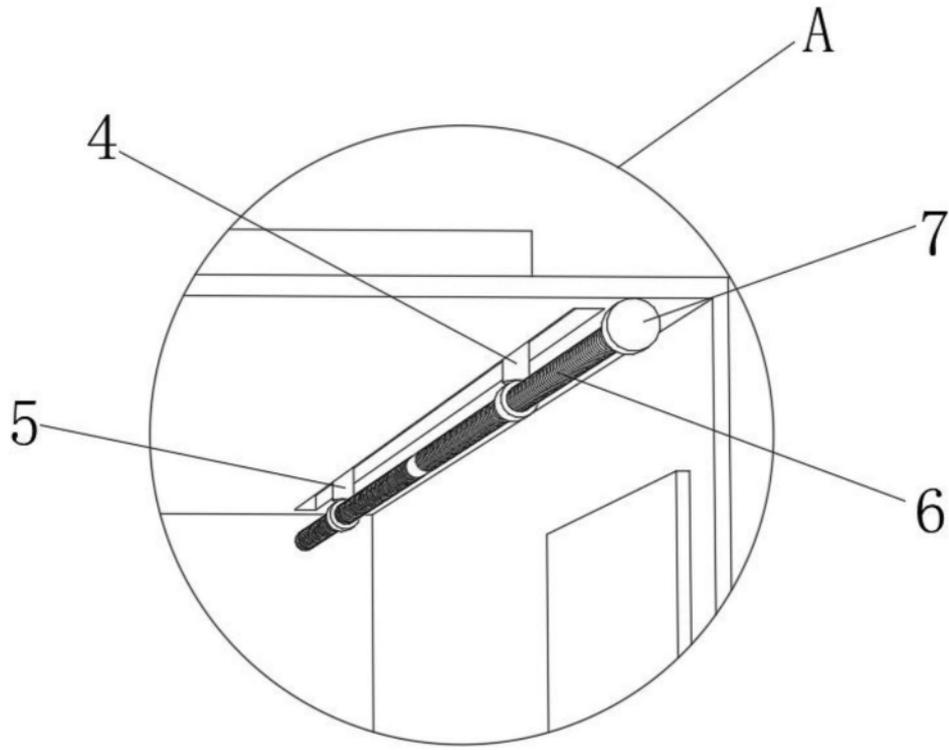


图3

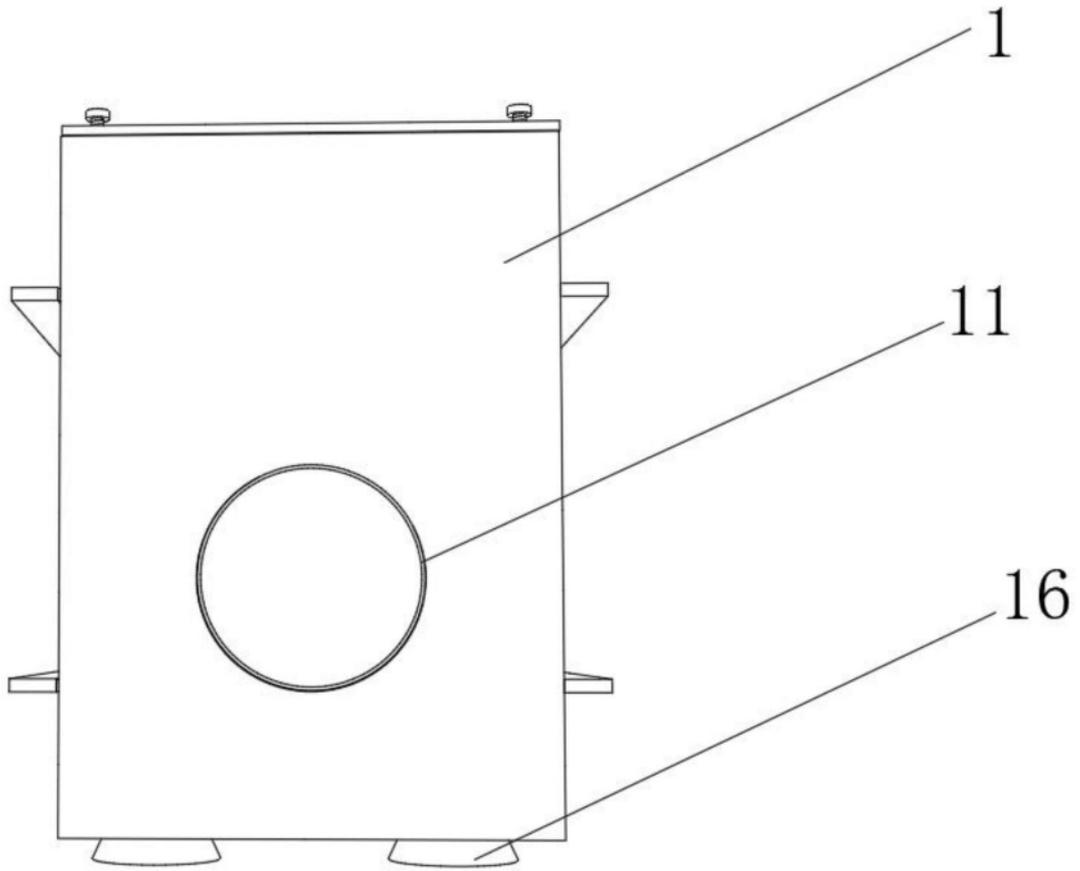


图4