

1. 一种智能降温的计算机机箱,包括外壳(1)、电源仓(5)、隔板(12)和CPU散热滤网(23),其特征在于:所述外壳(1)下方设置有脚垫(2),且外壳(1)左下方设置有限位件(3),同时限位件(3)内滑动连接有电源滤网(4),所述电源仓(5)设置在外壳(1)内部左下方,且电源仓(5)右侧设置有硬盘架(6),所述硬盘架(6)内滑动连接有硬盘盒(7),且硬盘架(6)右侧设置有第一进风扇(8),所述第一进风扇(8)右侧设置有硬盘仓滤网(9),且硬盘仓滤网(9)设置在外壳(1)右侧,所述硬盘仓滤网(9)上方设置有机箱滤网(10),且机箱滤网(10)左侧设置有第二进风扇(11),所述隔板(12)设置在外壳(1)内,且隔板(12)上开设有出线口(13),所述隔板(12)上设置有主板架(14),且主板架(14)底部前侧设置有显卡支架(15),所述显卡支架(15)上开设有滑槽(16),且滑槽(16)内滑动连接有固定件(17),同时固定件(17)贯穿滑槽(16)转动连接有托板(18),所述主板架(14)上方设置有温度继电器(19),且温度继电器(19)上方电性连接有第一排风扇(20),所述第一排风扇(20)的一侧设置有第二排风扇(21),且第二排风扇(21)后侧设置有排风口(22),所述CPU散热滤网(23)设置在外壳(1)左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种智能降温的计算机机箱,其特征在于:所述脚垫(2)设置有4个,且脚垫(2)呈对称式分布在外壳(1)下侧,同时脚垫(2)底部材质为硅胶材质。

3. 根据权利要求1所述的一种智能降温的计算机机箱,其特征在于:所述硬盘架(6)和硬盘盒(7)组成滑动机构,且滑动机构的滑动距离等于硬盘盒(7)的长度,且硬盘盒(7)设置有3个。

4. 根据权利要求1所述的一种智能降温的计算机机箱,其特征在于:所述第二进风扇(11)设置有2个,且2个第二进风扇(11)关于主板架(14)的中心点相对称布置。

5. 根据权利要求1所述的一种智能降温的计算机机箱,其特征在于:所述固定件(17)和托板(18)组成转动机构,且转动机构的转动角度范围为0-180度。

6. 根据权利要求1所述的一种智能降温的计算机机箱,其特征在于:所述第一排风扇(20)的表面朝向与第二排风扇(21)的表面朝向呈90度夹角。

一种智能降温的计算机机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种智能降温的计算机机箱。

背景技术

[0002] 在计算机使用中,需要使用到计算机机箱,计算机机箱内部环境较为封闭,难以散热,因此就需要使用到降温机箱。

[0003] 现有的降温机箱结构简单,并且通过风扇对机箱内部进行散热,而风扇持续转动时产生噪音,并且缺乏防尘设施,机箱内容易进入灰尘,长时间使用户造成计算机元件损坏,同时机箱内部空间较为统一,无法做到分区散热,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能降温的计算机机箱,以解决上述背景技术中提出的现有的降温机箱结构简单,并且通过风扇对机箱内部进行散热,而风扇持续转动时产生噪音,并且缺乏防尘设施,机箱内容易进入灰尘,长时间使用户造成计算机元件损坏,同时机箱内部空间较为统一,无法做到分区散热的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能降温的计算机机箱,包括外壳、电源仓、隔板和CPU散热滤网,所述外壳下方设置有脚垫,且外壳左下方设置有限位件,同时限位件内滑动连接有电源滤网,所述电源仓设置在外壳内部左下方,且电源仓右侧设置有硬盘架,所述硬盘架内滑动连接有硬盘盒,且硬盘架右侧设置有第一进风扇,所述第一进风扇右侧设置有硬盘仓滤网,且硬盘仓滤网设置在外壳右侧,所述硬盘仓滤网上方设置有机箱滤网,且机箱滤网左侧设置有第二进风扇,所述隔板设置在外壳内,且隔板上开设有出线口,所述隔板上设置有主板架,且主板架底部前侧设置有显卡支架,所述显卡支架上开设有滑槽,且滑槽内滑动连接有固定件,同时固定件贯穿滑槽转动连接有托板,所述主板架上方设置有温度继电器,且温度继电器上方电性连接有第一排风扇,所述第一排风扇的一侧设置有第二排风扇,且第二排风扇后侧设置有排风口,所述CPU散热滤网设置在外壳左侧。

[0006] 优选的,所述脚垫设置有4个,且脚垫呈对称式分布在外壳下侧,同时脚垫底部材质为硅胶材质。

[0007] 优选的,所述硬盘架和硬盘盒组成滑动机构,且滑动机构的滑动距离等于硬盘盒的长度,且硬盘盒设置有3个。

[0008] 优选的,所述第二进风扇设置有2个,且2个第二进风扇关于主板架的中心点相对称布置。

[0009] 优选的,所述固定件和托板组成转动机构,且转动机构的转动角度范围为0-180度。

[0010] 优选的,所述第一排风扇的表面朝向与第二排风扇的表面朝向呈90度夹角。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该智能降温的计算机机箱,

[0012] (1)设置有电源仓、硬盘架、主板架和隔板,电源仓和隔板将机箱内部空间分割开来,第一进风扇、第二进风扇、第一排风扇和第二排风扇运作时,在机箱内部形成风道,冷空气由机箱前侧进入后由机箱顶部排出,带走热空气,提高了机箱内部的散热效果;

[0013] (2)设置有电源仓滤网、硬盘仓滤网、机箱滤网和温度继电器,机箱的每个进风口均设置有滤网,帮助减少机箱内部的灰尘沉积,保护计算机元件,且温度继电器电性连接有第一进风扇、第二进风扇、第一排风扇和第二排风扇,当机箱内温度过高时,温度继电器会控制第一进风扇、第二进风扇、第一排风扇和第二排风扇全速运转,加快机箱内部散热;

[0014] (3)设置有显卡支架、滑槽、固定件和托板,且托板设置有2个,当显卡过大时,单单依靠与主板连接容易造成连接处受力不均,长时间使用容易造成显卡损坏,托板通过在滑槽内滑动可以调节托板在显卡支架上的位置,并通过固定件将托板固定在当前位置,可以适应任何大小的显卡,延长显卡的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型右侧侧视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型左侧侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型后视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型图2中C处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、外壳,2、脚垫,3、限位件,4、电源滤网,5、电源仓,6、硬盘架,7、硬盘盒,8、第一进风扇,9、硬盘仓滤网,10、机箱滤网,11、第二进风扇,12、隔板,13、出线口,14、主板架,15、显卡支架,16、滑槽,17、固定件,18、托板,19、温度继电器,20、第一排风扇,21、第二排风扇,22、排风口,23、CPU散热滤网。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种智能降温的计算机机箱,包括外壳1、脚垫2、限位件3、电源滤网4、电源仓5、硬盘架6、硬盘盒7、第一进风扇8、硬盘仓滤网9、机箱滤网10、第二进风扇11、隔板12、出线口13、主板架14、显卡支架15、滑槽16、固定件17、托板18、温度继电器19、第一排风扇20、第二排风扇21、排风口22和CPU散热滤网23,外壳1下方设置有脚垫2,且外壳1左下方设置有限位件3,同时限位件3内滑动连接有电源滤网4,电源仓5设置在外壳1内部左下方,且电源仓5右侧设置有硬盘架6,硬盘架6内滑动连接有硬盘盒7,且硬盘架6右侧设置有第一进风扇8,第一进风扇8右侧设置有硬盘仓滤网9,且硬盘仓滤网9设置在外壳1右侧,硬盘仓滤网9上方设置有机箱滤网10,且机箱滤网10左侧设置有第二进风扇11,隔板12设置在外壳1内,且隔板12上开设有出线口13,隔板12上设置有主板

架14,且主板架14底部前侧设置有显卡支架15,显卡支架15上开设有滑槽16,且滑槽16内滑动连接有固定件17,同时固定件17贯穿滑槽16转动连接有托板18,主板架14上方设置有温度继电器19,且温度继电器19上方电性连接有第一排风扇20,第一排风扇20的一侧设置有第二排风扇21,且第二排风扇21后侧设置有排风口22,CPU散热滤网23设置在外壳1左侧。

[0024] 本例的脚垫2设置有4个,且脚垫2呈对称式分布在外壳1下侧,同时脚垫2底部材质为硅胶材质,4个脚垫2呈对角线设置在外壳1下侧,保持机箱摆放稳定,脚垫2底部的硅胶材质可以吸收机箱内风扇转动产生的震动,减少噪音。

[0025] 硬盘架6和硬盘盒7组成滑动机构,且滑动机构的滑动距离等于硬盘盒7的长度,且硬盘盒7设置有3个,将硬盘盒7滑出硬盘架6后,将硬盘镶嵌安装在硬盘盒7中,再将硬盘盒7滑入硬盘架6中即可,便于硬盘安装的同时,可以同时安装3块硬盘。

[0026] 第二进风扇11设置有2个,且2个第二进风扇11关于主板架14的中心点相对称布置,2个第二进风扇11可以增加机箱外冷空气进入机箱内部的速度,提高散热效率。

[0027] 固定件17和托板18组成转动机构,且转动机构的转动角度范围为0-180度,通过调节转动机构的转动角度,使托板18可以最大程度贴合显卡的下表面,使显卡固定得更稳定。

[0028] 第一排风扇20的表面朝向与第二排风扇21的表面朝向呈90度夹角,当第一排风扇20将机箱内的热空气抽到机箱顶部后,第二排风扇21有助于将热空气快速从机箱顶部左侧排出,提高散热效率。

[0029] 工作原理:温度继电器19的型号为KSD6F,且温度继电器19上电性连接有第一进风扇8、第二进风扇11、第一排风扇20和第二排风扇21,因此温度继电器19可以控制第一进风扇8、第二进风扇11、第一排风扇20和第二排风扇21的转动速度,在使用该智能降温的计算机机箱时,首先将该装置移动到指定地点,将电源设置在电源仓5内,将电源线从隔板12的左侧贯穿出线口13到隔板12右侧,通过硬盘盒7在硬盘架6内滑动,取出硬盘盒7,将硬盘镶嵌设置在硬盘盒7中,然后再将硬盘盒7在硬盘架6上滑动至原来的位置,接着将主板安装在主板架14上后,将显卡安装在主板上,逆时针转动固定件17,当固定件17与显卡支架15之间连接处松动后,通过固定件17带动托板18在滑槽16中滑动来调节托板18的高度和角度,当托板18与显卡底面充分贴合接触后,顺时针转动固定件17,将托板18固定在显卡支架15上,保持显卡的设置稳定,将电源线与主板、点卡和硬盘连接后,接通电源,第一进风扇8启动,带动机箱外部的冷空气由硬盘仓滤网9进入机箱,第二进风扇11启动,带动机箱外部的冷空气由机箱滤网10进入机箱,第一排风扇20启动,带动装置内部的热空气到达机箱顶部,第二排风扇21启动,带动机箱顶部的热空气由机箱顶部左侧的排风口22排出机箱,当温度继电器19感应到机箱内部温度过高时,控制第一进风扇8、第二进风扇11、第一排风扇20和第二排风扇21提高转速,提高机箱内的散热效率,这就完成整个工作,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0031] 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。

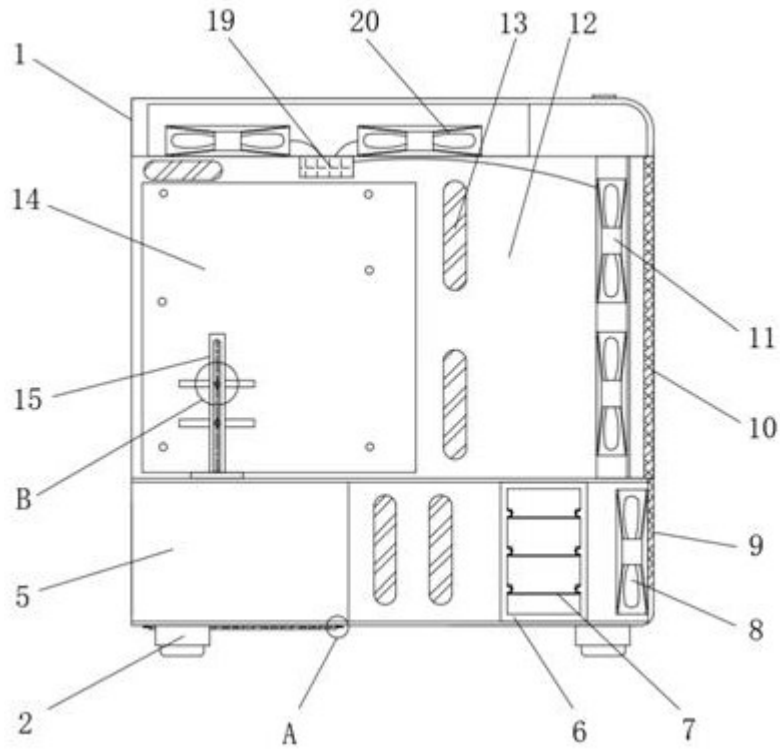


图1

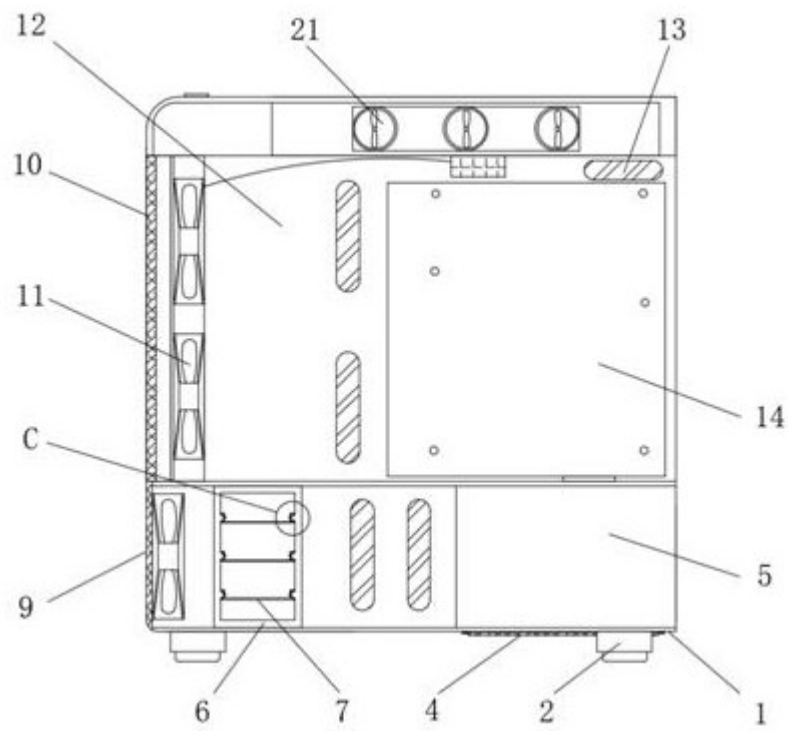


图2

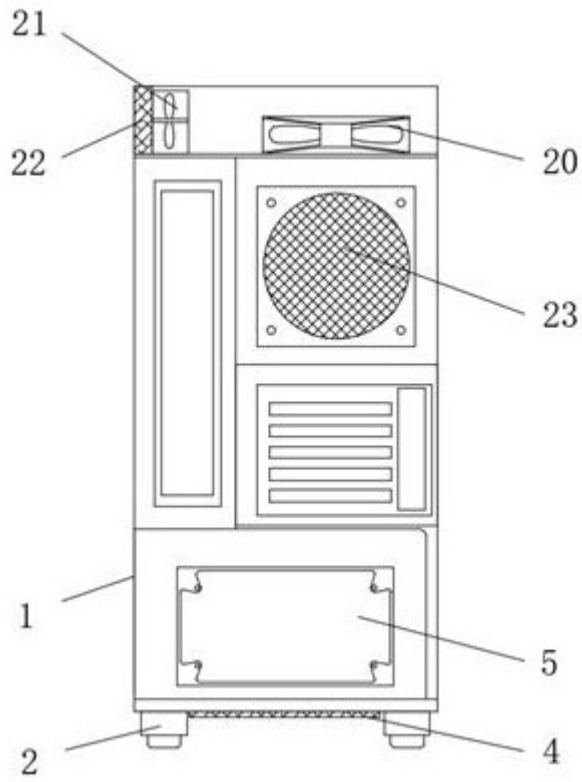


图3

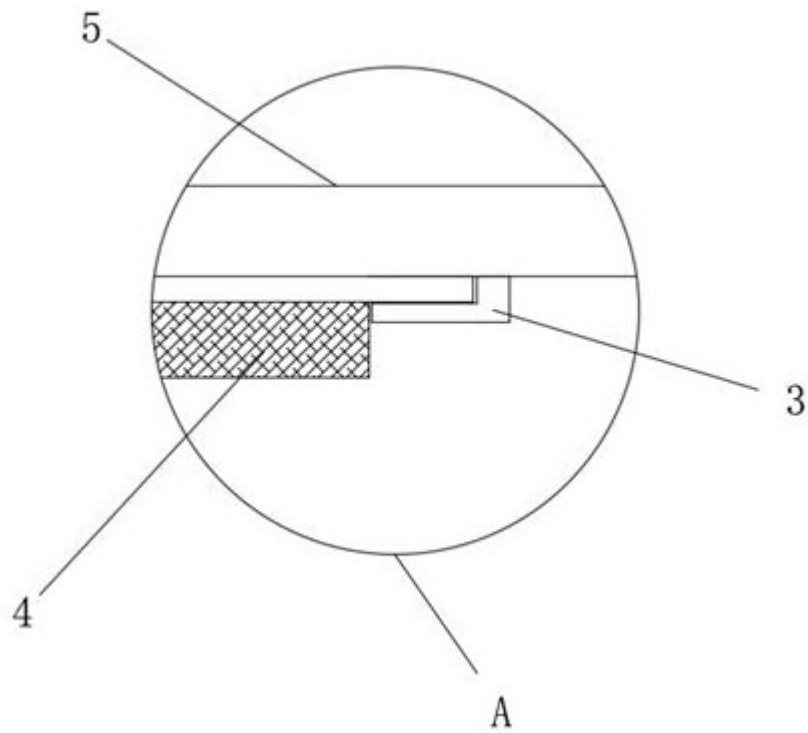


图4

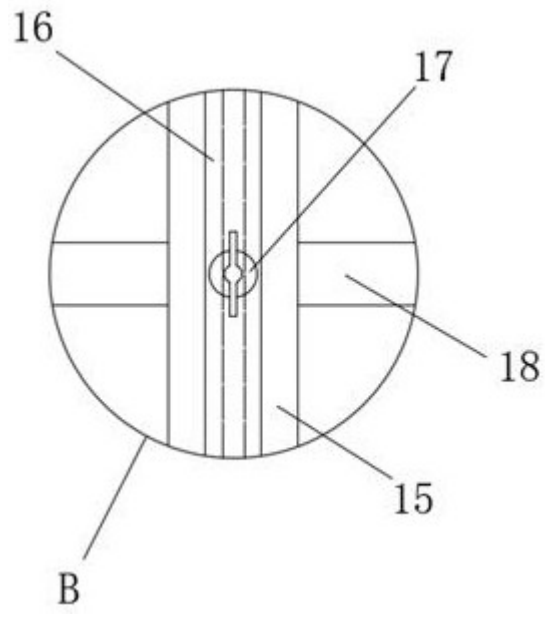


图5

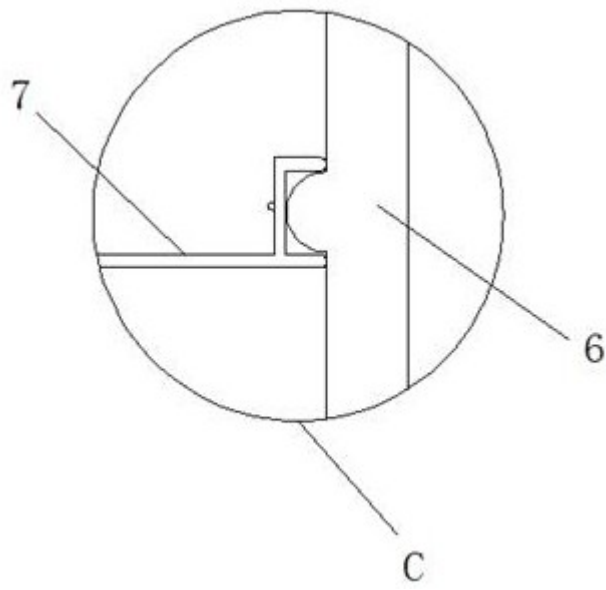


图6