(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216927546 U
(45)授权公告日 2022.07.08

(21)申请号 202123323972.9

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 深圳市金泰谊电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区中山园路1001号TCL科学园区E4—12A

(72)发明人 黎超东

(74)专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541
专利代理师 李青

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)
G06F 1/26(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

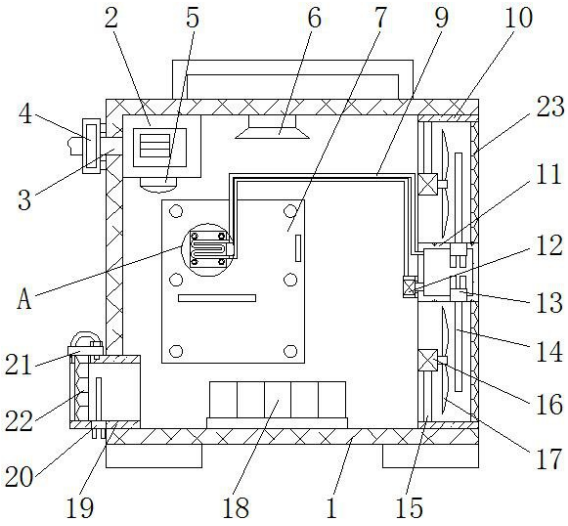
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具备高温断电保护功能的计算机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具备高温断电保护功能的计算机，包括机箱，所述机箱内腔顶部的左侧固定连接有供电电源，所述供电电源的左侧固定连接有导线，导线的左侧贯穿机箱并固定连接有断路器，供电电源的底部固定连接有温湿度传感器。本实用新型通过机箱、供电电源、导线、断路器、温湿度传感器、烟雾传感器、控制板、导热片、导热管、散热壳、储液盒、微型泵、第一制冷器、散热片、支架、微型电机、扇叶、不间断电源、进风管和第二制冷器的配合使用，具备高温断电保护和散热效果好的优点，解决了现有的计算机大多不具备高温断电保护的功能，而且散热性能较差，计算机长时间在高温环境下工作，会对其使用寿命产生影响的问题。



CN 216927546 U

1.一种具备高温断电保护功能的计算机，包括机箱(1)，其特征在于：所述机箱(1)内腔顶部的左侧固定连接有供电电源(2)，所述供电电源(2)的左侧固定连接有导线(3)，所述导线(3)的左侧贯穿机箱(1)并固定连接有断路器(4)，所述供电电源(2)的底部固定连接有温湿度传感器(5)，所述机箱(1)内腔顶部的右侧固定连接有烟雾传感器(6)，所述机箱(1)的背面设置有控制板(7)，所述控制板(7)正面的顶部设置有导热片(8)，所述导热片(8)的正面固定连接有导热管(9)，所述机箱(1)内腔顶部与底部的右侧之间固定连接有散热壳(10)，所述散热壳(10)内腔的前侧与后侧之间固定连接有储液盒(11)，所述储液盒(11)左侧的底部固定连接有微型泵(12)，所述微型泵(12)右侧的进水口通过管道与储液盒(11)连通，所述导热管(9)的顶端与储液盒(11)连通，所述导热管(9)的底端与微型泵(12)连通，所述储液盒(11)的顶部和底部均设置有第一制冷器(13)，所述第一制冷器(13)相对的一侧均贯穿至储液盒(11)的内腔，所述第一制冷器(13)相反的一侧均固定连接有散热片(14)，所述散热壳(10)内腔顶部与底部的左侧均固定连接有支架(15)，两个支架(15)相对的一侧均固定连接有微型电机(16)，所述微型电机(16)的输出端固定连接有扇叶(17)，所述机箱(1)内腔的底部固定连接有不间断电源(18)，所述机箱(1)左侧的底部连通有进风管(19)，所述进风管(19)的底部设置有第二制冷器(20)，所述第二制冷器(20)的顶部贯穿至进风管(19)的内腔。

2.根据权利要求1所述的一种具备高温断电保护功能的计算机，其特征在于：所述进风管(19)的顶部设置有拉板(21)，所述拉板(21)的底部固定连接有过滤网(22)，所述过滤网(22)的底部贯穿至进风管(19)的内腔。

3.根据权利要求2所述的一种具备高温断电保护功能的计算机，其特征在于：所述拉板(21)顶部的右侧设置有固定螺栓，固定螺栓的底部贯穿拉板(21)并与进风管(19)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种具备高温断电保护功能的计算机，其特征在于：所述断路器(4)的右侧与机箱(1)固定连接，所述机箱(1)正面的右侧固定连接有控制面板。

5.根据权利要求1所述的一种具备高温断电保护功能的计算机，其特征在于：所述机箱(1)的顶部固定连接有把手，把手的表面设置有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种具备高温断电保护功能的计算机，其特征在于：所述储液盒(11)顶部与底部的右侧均固定连接有隔尘网(23)，所述隔尘网(23)远离储液盒(11)的一侧与散热壳(10)的内壁固定连接。

一种具备高温断电保护功能的计算机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为一种具备高温断电保护功能的计算机。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑，是现代一种用于高速计算的电子计算机器，可以进行数值计算，又可以进行逻辑计算，还具有存储记忆功能，是能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备，由硬件系统和软件系统所组成，没有安装任何软件的计算机称为裸机，可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类，较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等，然而现有的计算机大多不具备高温断电保护的功能，而且散热性能较差，计算机长时间在高温环境下工作，会对其使用寿命产生影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具备高温断电保护功能的计算机，具备高温断电保护和散热效果好的优点，解决了现有的计算机大多不具备高温断电保护的功能，而且散热性能较差，计算机长时间在高温环境下工作，会对其使用寿命产生影响的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具备高温断电保护功能的计算机，包括机箱，所述机箱内腔顶部的左侧固定连接有供电电源，所述供电电源的左侧固定连接有导线，所述导线的左侧贯穿机箱并固定连接有断路器，所述供电电源的底部固定连接有温湿度传感器，所述机箱内腔顶部的右侧固定连接有烟雾传感器，所述机箱的背面设置有控制板，所述控制板正面的顶部设置有导热片，所述导热片的正面固定连接有导热管，所述机箱内腔顶部与底部的右侧之间固定连接有散热壳，所述散热壳内腔的前侧与后侧之间固定连接有储液盒，所述储液盒左侧的底部固定连接有微型泵，所述微型泵右侧的进水口通过管道与储液盒连通，所述导热管的顶端与储液盒连通，所述导热管的底端与微型泵连通，所述储液盒的顶部和底部均设置有第一制冷器，所述第一制冷器相对的一侧均贯穿至储液盒的内腔，所述第一制冷器相反的一侧均固定连接有散热片，所述散热壳内腔顶部与底部的左侧均固定连接有支架，两个支架相对的一侧均固定连接有微型电机，所述微型电机的输出端固定连接有扇叶，所述机箱内腔的底部固定连接有不间断电源，所述机箱左侧的底部连通有进风管，所述进风管的底部设置有第二制冷器，所述第二制冷器的顶部贯穿至进风管的内腔。

[0005] 优选的，所述进风管的顶部设置有拉板，所述拉板的底部固定连接有过滤网，所述过滤网的底部贯穿至进风管的内腔。

[0006] 优选的，所述拉板顶部的右侧设置有固定螺栓，固定螺栓的底部贯穿拉板并与进风管螺纹连接。

[0007] 优选的，所述断路器的右侧与机箱固定连接，所述机箱正面的右侧固定连接有控制面板。

[0008] 优选的，所述机箱的顶部固定连接有把手，把手的表面设置有防滑纹。

[0009] 优选的，所述储液盒顶部与底部的右侧均固定连接有隔尘网，所述隔尘网远离储液盒的一侧与散热壳的内壁固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过机箱、供电电源、导线、断路器、温湿度传感器、烟雾传感器、控制板、导热片、导热管、散热壳、储液盒、微型泵、第一制冷器、散热片、支架、微型电机、扇叶、不间断电源、进风管和第二制冷器的配合使用，具备高温断电保护和散热效果好的优点，解决了现有的计算机大多不具备高温断电保护的功能，而且散热性能较差，计算机长时间在高温环境下工作，会对其使用寿命产生影响的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置过滤网，能够对进入的空气进行过滤，通过设置固定螺栓，能够对拉板进行固定，方便对过滤网进行拆卸清理，通过设置把手，能够便于操作人员握持，方便对机箱进行携带，通过设置隔尘网，能够对外部的灰尘进行隔离。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型结构图1中A的放大图；

[0015] 图3为本实用新型结构主视图。

[0016] 图中：1、机箱；2、供电电源；3、导线；4、断路器；5、温湿度传感器；6、烟雾传感器；7、控制板；8、导热片；9、导热管；10、散热壳；11、储液盒；12、微型泵；13、第一制冷器；14、散热片；15、支架；16、微型电机；17、扇叶；18、不间断电源；19、进风管；20、第二制冷器；21、拉板；22、过滤网；23、隔尘网。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，一种具备高温断电保护功能的计算机，包括机箱1，机箱1内腔顶部的左侧固定连接有供电电源2，供电电源2的左侧固定连接有导线3，导线3的左侧贯穿机箱1并固定连接有断路器4，供电电源2的底部固定连接有温湿度传感器5，机箱1内腔顶部的右侧固定连接有烟雾传感器6，机箱1的背面设置有控制板7，控制板7正面的顶部设置有导热片8，导热片8的正面固定连接有导热管9，机箱1内腔顶部与底部的右侧之间固定连接有散热壳10，散热壳10内腔的前侧与后侧之间固定连接有储液盒11，储液盒11左侧的底部固定连接有微型泵12，微型泵12右侧的进水口通过管道与储液盒11连通，导热管9的顶端与储液盒11连通，导热管9的底端与微型泵12连通，储液盒11的顶部和底部均设置有第一制冷器13，第一制冷器13相对的一侧均贯穿至储液盒11的内腔，第一制冷器13相反的一侧均固定连接有散热片14，散热壳10内腔顶部与底部的左侧均固定连接有支架15，两个支架15相对的一侧均固定连接有微型电机16，微型电机16的输出端固定连接有扇叶17，机箱1内腔的底部固定连接有不间断电源18，机箱1左侧的底部连通有进风管19，进风管19的底部设置有第

二制冷器20，第二制冷器20的顶部贯穿至进风管19的内腔，进风管19的顶部设置有拉板21，拉板21的底部固定连接有过滤网22，通过设置过滤网22，能够对进入的空气进行过滤，过滤网22的底部贯穿至进风管19的内腔，拉板21顶部的右侧设置有固定螺栓，通过设置固定螺栓，能够对拉板21进行固定，方便对过滤网22进行拆卸清理，固定螺栓的底部贯穿拉板21并与进风管19螺纹连接，断路器4的右侧与机箱1固定连接，机箱1正面的右侧固定连接有控制面板，机箱1的顶部固定连接有把手，通过设置把手，能够便于操作人员握持，方便对机箱1进行携带，把手的表面设置有防滑纹，储液盒11顶部与底部的右侧均固定连接有隔尘网23，通过设置隔尘网23，能够对外部的灰尘进行隔离，隔尘网23远离储液盒11的一侧与散热壳10的内壁固定连接，通过机箱1、供电电源2、导线3、断路器4、温湿度传感器5、烟雾传感器6、控制板7、导热片8、导热管9、散热壳10、储液盒11、微型泵12、第一制冷器13、散热片14、支架15、微型电机16、扇叶17、不间断电源18、进风管19和第二制冷器20的配合使用，具备高温断电保护和散热效果好的优点，解决了现有的计算机大多不具备高温断电保护的功能，而且散热性能较差，计算机长时间在高温环境下工作，会对其使用寿命产生影响的问题。

[0019] 使用时，当温湿度传感器5检测到机箱1内腔的温度超出设定值时或烟雾传感器6检测到报警信号后，将信号传导至外接控制器，外接控制器接收信号后启动断路器4，将供电电源2的电路切断，然后不间断电源18对控制板7进行供电，使其能够有充足的电量完成自动关机，提高对计算机的保护效果，当温湿度传感器5检测到机箱1内腔的温度过高时，将信号传导至外接控制器，外接控制器启动微型泵12、微型电机16、第一制冷器13和第二制冷器20，第一制冷器13对储液盒11内腔的冷却液进一步进行制冷，微型泵12将制冷后的冷却液抽入导热管9，通过导热片8对控制板7进行散热，然后将冷却液导入储液盒11进行循环散热，微型电机16带动扇叶17转动，扇叶17转动将机箱1内的热空气排出，空气流动的同时吹向散热片14，增加第一制冷器13的散热效果，外部的空气通过进风管19进入机箱1，第二制冷器20对进入的空气进行制冷，然后排入机箱1内，进一步提高散热效果。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

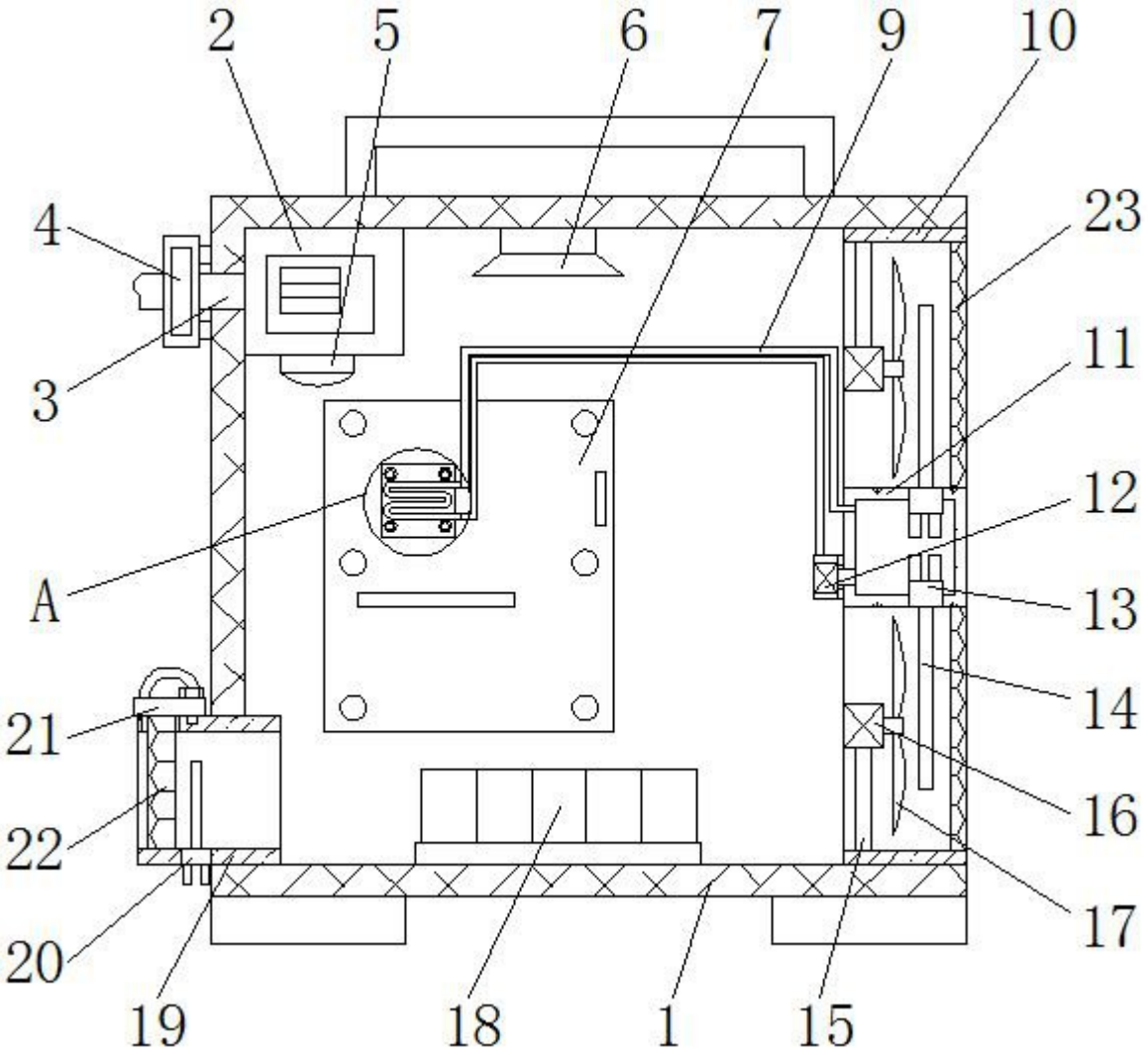


图1

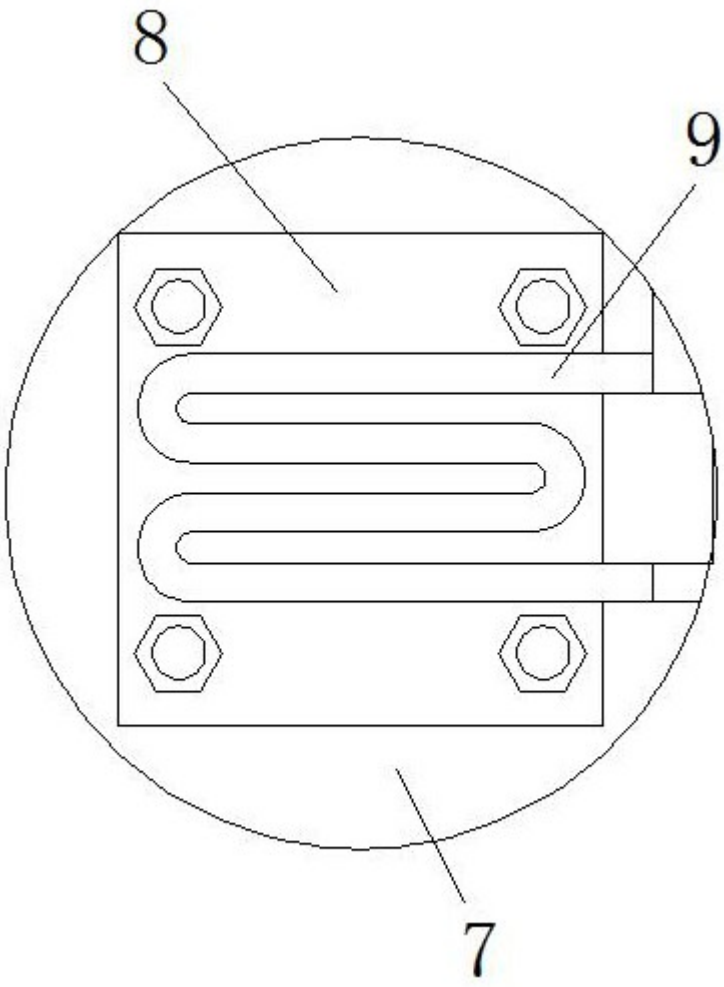


图2

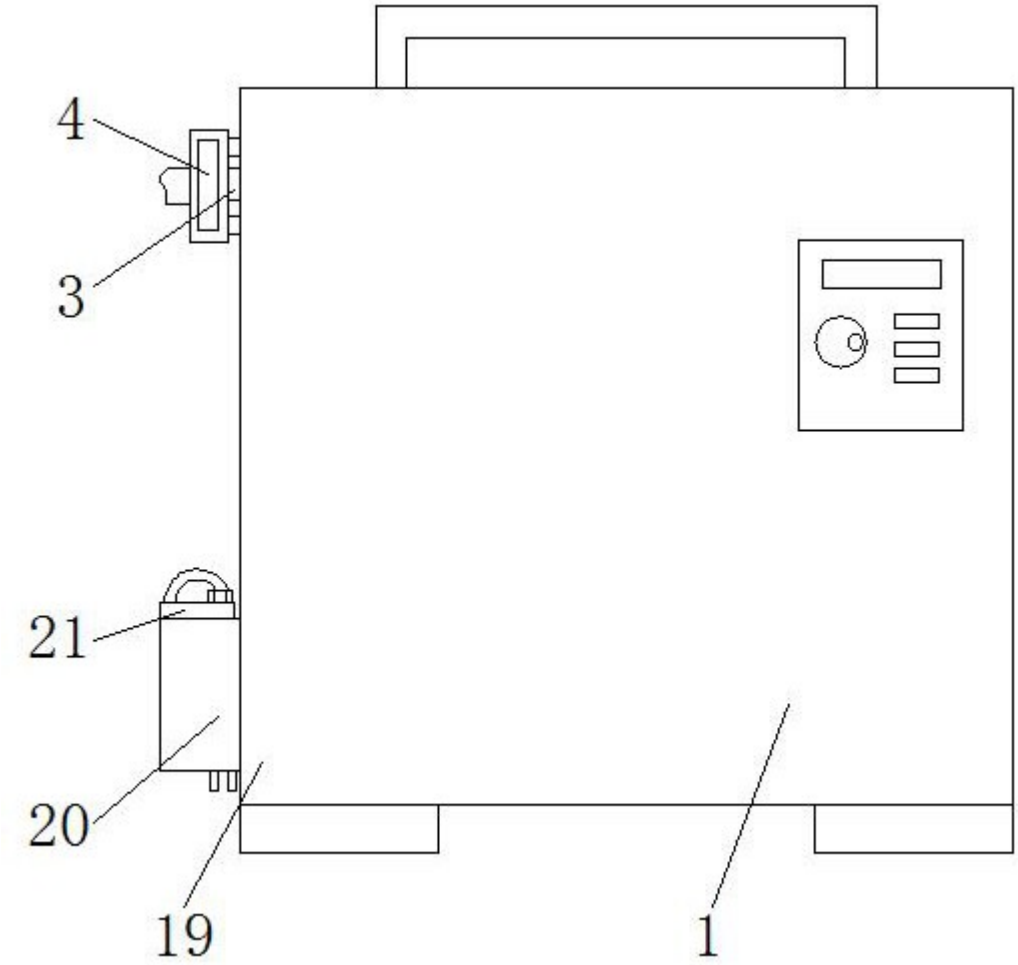


图3