



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206039407 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620446327.6

(22)申请日 2016.05.17

(73)专利权人 广西科技师范学院

地址 546100 广西壮族自治区来宾市铁北大道966号

(72)发明人 丁红

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

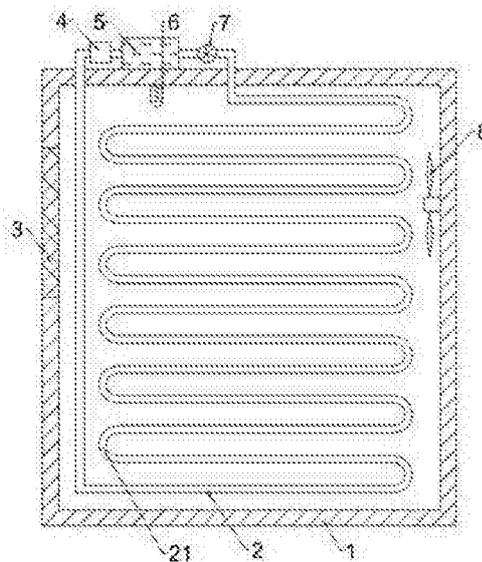
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有智能散热功能的计算机主机箱

(57)摘要

一种带有智能散热功能的计算机主机箱,包括主机箱,所述主机箱的左侧壁上设有过滤装置,所述过滤装置从外至内依次设有一级滤网、二级滤网和三级滤网,一级滤网、二级滤网和三级滤网的网眼直径依次减小,主机箱的右侧壁上设有散热风扇;所述主机箱后板的表面上设有散热盘管,散热盘管由若干个散热支管依次连接而成,所述散热支管呈U形状,主机箱的上表面设有冷却箱,所述冷却箱内设有冷却液,散热盘管的顶端与冷却箱相连通。本实用新型的有益效果是过滤装置的有效隔绝了外界的大颗粒灰尘进入到主机箱内,保证了主机箱内部元器件的工作环境;温度传感器的设置可以智能的根据温度来选择散热方式,散热效果更佳。



1. 一种带有智能散热功能的计算机主机箱,包括主机箱,其特征在于,所述主机箱的左侧壁上设有过滤装置,所述过滤装置从外至内依次设有一级滤网、二级滤网和三级滤网,一级滤网、二级滤网和三级滤网的网眼直径依次减小,主机箱的右侧壁上设有散热风扇;所述主机箱后板的表面上设有散热盘管,散热盘管由若干个散热支管依次连接而成,所述散热支管呈U形状,主机箱的上表面设有冷却箱,所述冷却箱内设有冷却液,散热盘管的顶端与冷却箱相连通,散热盘管的底端与冷却箱相连通,所述主机箱的内顶部设有温度传感器。

2. 根据权利要求1所述的一种带有智能散热功能的计算机主机箱,其特征在于,所述散热风扇位于过滤装置的正对面。

3. 根据权利要求1所述的一种带有智能散热功能的计算机主机箱,其特征在于,所述散热盘管顶端与冷却箱的连接处设有循环泵。

4. 根据权利要求3所述的一种带有智能散热功能的计算机主机箱,其特征在于,所述散热盘管底端与冷却箱的连接处设有制冷装置。

5. 根据权利要求4所述的一种带有智能散热功能的计算机主机箱,其特征在于,所述散热风扇、循环泵、制冷装置和温度传感器均与控制装置电连接。

一种带有智能散热功能的计算机主机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机主机箱技术领域,具体涉及一种带有智能散热功能的计算机主机箱。

背景技术

[0002] 目前,计算机是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。其对人类的生产活动和社会活动产生了极其重要的影响,并以强大的生命力飞速发展。它的应用领域从最初的军事科研应用扩展到社会的各个领域,已形成了规模巨大的计算机产业,带动了全球范围的技术进步,由此引发了深刻的社会变革,计算机已遍及一般学校、企事业单位,进入寻常百姓家,成为信息社会中必不可少的工具。

[0003] 现有的计算机的机箱多存在散热困难,散热效果不好,从而影响计算机的使用效果和使用寿命的问题;且主机箱内设置有散热风扇,因此需要设置出风网板,但是灰尘极易从出风网板处进入到主机箱内。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有智能散热功能的计算机主机箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种带有智能散热功能的计算机主机箱,包括主机箱,所述主机箱的左侧壁上设有过滤装置,所述过滤装置从外至内依次设有一级滤网、二级滤网和三级滤网,一级滤网、二级滤网和三级滤网的网眼直径依次减小,主机箱的右侧壁上设有散热风扇;所述主机箱后板的表面上设有散热盘管,散热盘管由若干个散热支管依次连接而成,所述散热支管呈U形状,主机箱的上表面设有冷却箱,所述冷却箱内设有冷却液,散热盘管的顶端与冷却箱相连通,散热盘管的底端与冷却箱相连通,所述主机箱的内顶部设有温度传感器。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述散热风扇位于过滤装置的正对面。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热盘管顶端与冷却箱的连接处设有循环泵。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热盘管底端与冷却箱的连接处设有制冷装置。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热风扇、循环泵、制冷装置和温度传感器均与控制装置电连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是过滤装置的设置有效隔绝了外界的大颗粒灰尘进入到主机箱内,保证了主机箱内部元器件的工作环境;温度传感器的设置可以智能的根据温度来选择散热方式,散热效果更佳。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型过滤装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例中,一种带有智能散热功能的计算机主机箱,包括主机箱1,所述主机箱1的左侧壁上设有过滤装置3,所述过滤装置3从外至内依次设有一级滤网31、二级滤网32和三级滤网33,一级滤网31、二级滤网32和三级滤网33的网眼直径依次减小,主机箱1的右侧壁上设有散热风扇8,散热风扇8吹风,将主机箱1内的热量吹出,过滤装置3的设置有效隔绝了外界的大颗粒灰尘进入到主机箱1内,保证了主机箱1内部元器件的工作环境；

[0016] 所述主机箱1后板的表面上设有散热盘管2,散热盘管2由若干个散热支管21依次连接而成,所述散热支管21呈U形状,主机箱1的上表面设有冷却箱5,所述冷却箱5内设有冷却液,散热盘管2的顶端与冷却箱1相连通,所述散热盘管2顶端与冷却箱1的连接处设有循环泵7,散热盘管2的底端与冷却箱5相连通,所述散热盘管2底端与冷却箱5的连接处设有制冷装置4,所述主机箱1的内顶部设有温度传感器6,所述散热风扇8、循环泵7、制冷装置4和温度传感器6均与控制装置电连接,温度传感器6用于检测主机箱1内的温度,当温度较高时,温度传感器6将信号传递给控制装置,控制装置启动散热风扇8,散热风扇8工作对主机箱1内进行降温；当温度继续升高时,控制装置启动制冷装置4和循环泵7,循环泵7将冷却箱5内的冷却液泵入到散热盘管2内,冷却液用于带走主机箱1内的大量热量,随后冷却液被制冷装置4重新制冷进入到冷却箱5内即可。

[0017] 所述散热风扇8位于过滤装置3的正对面。

[0018] 本实用新型的工作过程是:散热风扇8吹风,将主机箱1内的热量吹出,过滤装置3的设置有效隔绝了外界的大颗粒灰尘进入到主机箱1内,保证了主机箱1内部元器件的工作环境；温度传感器6用于检测主机箱1内的温度,当温度较高时,温度传感器6将信号传递给控制装置,控制装置启动散热风扇8,散热风扇8工作对主机箱1内进行降温；当温度继续升高时,控制装置启动制冷装置4和循环泵7,循环泵7将冷却箱5内的冷却液泵入到散热盘管2内,冷却液用于带走主机箱1内的大量热量,随后冷却液被制冷装置4重新制冷进入到冷却箱5内即可。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

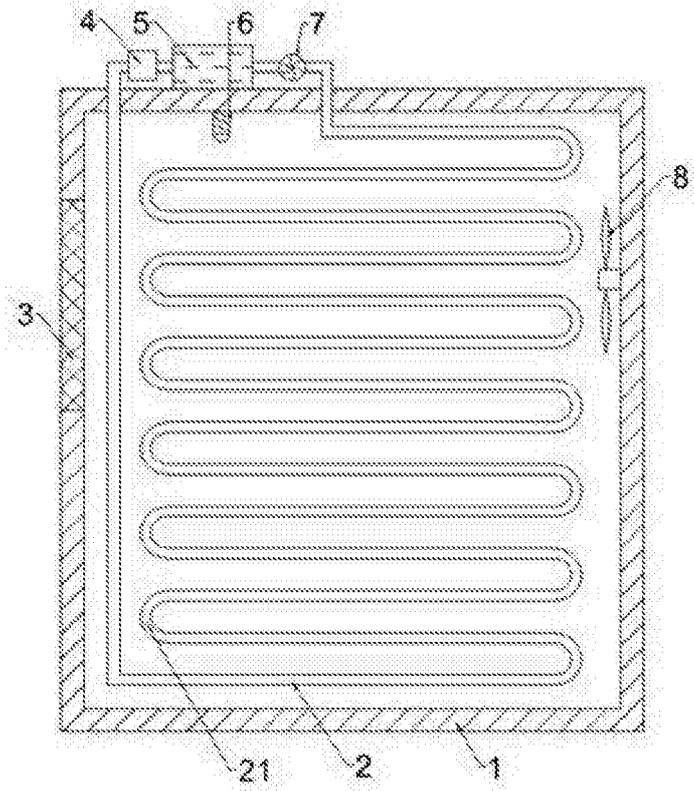


图1

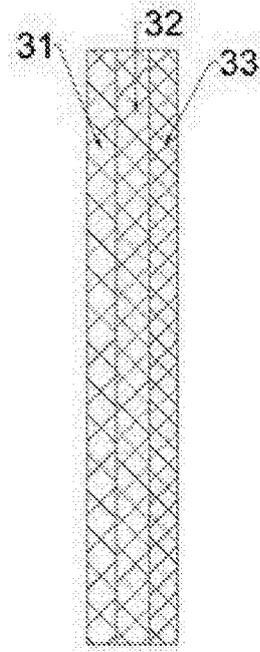


图2