



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206039392 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201620676820.7

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 广西科技大学鹿山学院

地址 545616 广西壮族自治区柳州市鱼峰
区新柳大道99号

(72)发明人 胡艳华

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 但玉梅

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

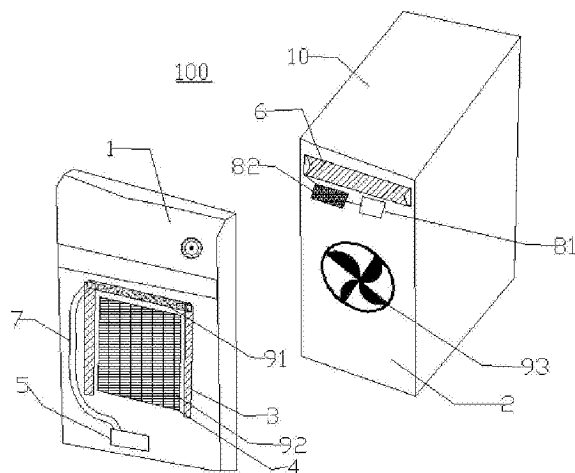
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计算机智能除尘防潮设备

(57)摘要

本实用新型提供一种计算机智能除尘防潮设备,包括壳体、防尘网及风扇,所述壳体设有通气孔,所述防尘网盖设于所述通气孔,所述风扇装设于所述壳体内且朝向所述通气孔,所述计算机智能除尘防潮设备还包括吸尘装置及防潮调节件,所述吸尘装置活动地装设于所述壳体上以除去所述防尘网上的灰尘,所述防潮调节件活动地装设于所述壳体内以封闭或开启所述通气孔。上述计算机智能除尘防潮设备可以有效防止灰尘进入机箱,而且无需频繁清洗防尘网,在计算机不使用时有效保护计算机内的电子元件不受潮。



1. 一种计算机智能除尘防潮设备, 包括壳体、防尘网及风扇, 所述壳体设有通气孔, 所述防尘网盖设于所述通气孔, 所述风扇装设于所述壳体内且朝向所述通气孔, 其特征在于: 所述计算机智能除尘防潮设备还包括吸尘装置及防潮调节件, 所述吸尘装置活动地装设于所述壳体上以除去所述防尘网上的灰尘, 所述防潮调节件活动地装设于所述壳体内以封闭或开启所述通气孔。

2. 根据权利要求1所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 所述壳体包括机箱主体及机箱面板, 所述机箱主体包括前板, 所述机箱面板装设于所述前板上, 所述通气孔设于所述机箱面板上, 所述防尘网装设于所述机箱面板上, 所述风扇装设于所述前板上, 所述吸尘装置设于所述机箱面板上并位于所述防尘网远离所述通气孔的一侧, 所述防潮调节件设于所述前板上且位于所述风扇的上方。

3. 根据权利要求2所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 所述机箱面板与所述前板形成一容纳空间, 所述风扇及所述防潮调节件均收容于所述容纳空间内。

4. 根据权利要求1所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 所述防潮调节件为一可伸缩装置, 在计算机不使用时所述防潮调节件展开堵死所述通气孔, 使所述机箱内部空气不能与外界空气进行对流, 在计算机开机使用时所述防潮调节件收缩, 使得空气能够从所述通气孔进入所述壳体。

5. 根据权利要求4所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 还包括控制装置和用于驱动所述吸尘装置运动的驱动件, 所述控制装置及所述驱动件均装设于所述壳体内, 所述控制装置与所述驱动件及所述防潮调节件均电性连接, 以控制所述吸尘装置的运作和所述防潮调节件的伸缩。

6. 根据权利要求2所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 所述吸尘装置两侧设有供所述吸尘装置移动的导轨, 所述导轨设于所述机箱的面板上。

7. 根据权利要求2所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 还包括集尘盒及管道, 所述集尘盒设于所述机箱面板的下侧, 所述集尘盒通过管道与所述吸尘装置相连。

8. 根据权利要求7所述的计算机智能除尘防潮设备, 其特征在于: 所述集尘盒为透明材质制成, 所述集尘盒可抽拉地安装于所述机箱面板, 以相对所述机箱面板抽出推进。

一种计算机智能除尘防潮设备

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种计算机机箱,尤其是一种除尘防潮的计算机机箱。

【背景技术】

[0002] 计算机是当今设备必不可少的通讯和办公工具,计算机主要由主机与显示器组成,计算机在运行中CPU、硬盘、显卡、电源等部位,都会产生大量的热,如果不及时把这些热量散发出去,那么就会影响计算机正常工作。目前大部分计算机都采用风扇散热方式对计算机进行散热,风扇在向外散热的同时,也把大量空气中的灰尘带到了计算机的机箱里,很多计算机都有灰尘堆积的现象,这些灰尘若不经常清理,则容易造成计算机机箱内部大量硬件的老化以及损坏。目前部分机箱进气孔采用在计算机机箱进气孔安装防尘网拦截灰尘的方式防止灰尘进入机箱。防潮防湿也是计算机面临的一大挑战,特别是在南方春季的回南天,空气湿度大,正常计算机在使用时产生的热潮湿空气不会对计算机产生影响,但是如一段时间不使用,潮湿空气进入计算机机箱使得计算机内的电器元件受潮,轻则会影向计算机的使用寿命,重则计算机电路板发生短路故障。

[0003] 现有技术存在以下问题:1.大部分计算机没有采取防尘措施,需要定期清理计算机里面的灰尘,2.部分采用防尘网的防尘措施,防尘网需要定期每隔一到两周就清洗防尘网,要不时间久了灰尘累积在防尘网堵死进气通道,就会影响机箱散热功能隐患,导致更严重后果,防尘网清洗步骤繁琐,非常不方便。3.机箱没有防潮防湿设计,特别是在南宁春季的回南天,潮湿空气进入机箱容易导致主机电路板短路发生故障。

【实用新型内容】

[0004] 鉴于以上内容,应该对现有机箱进行改良,提供一种计算机除尘防潮机箱。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种计算机智能除尘防潮设备,包括壳体、防尘网及风扇,所述壳体设有通气孔,所述防尘网盖设于所述通气孔,所述风扇装设于所述壳体内且朝向所述通气孔,所述计算机智能除尘防潮设备还包括吸尘装置及防潮调节件,所述吸尘装置活动地装设于所述壳体上以除去所述防尘网上的灰尘,所述防潮调节件活动地装设于所述壳体内以封闭或开启所述通气孔。

[0007] 进一步地,所述壳体包括机箱主体及机箱面板,所述机箱主体包括前板,所述机箱面板装设于所述前板上,所述通气孔设于所述机箱面板上,所述防尘网装设于所述机箱面板上,所述风扇装设于所述前板上,所述吸尘装置设于所述机箱面板上并位于所述防尘网远离所述通气孔的一侧,所述防潮调节件设于所述前板上且位于所述风扇的上方。

[0008] 进一步地,所述机箱面板与所述前板形成一容纳空间,所述风扇及所述防潮调节件均收容于所述容纳空间内。

[0009] 进一步地,所述防潮调节件为一可伸缩装置,在计算机不使用时所述防潮调节件展开堵死所述通气孔,使所述机箱内部空气不能与外界空气进行对流,在计算机开机使用

时所述防潮调节件收缩,使得空气能够从所述通气孔进入所述壳体。

[0010] 进一步地,还包括控制装置和用于驱动所述吸尘装置运动的驱动件,所述控制装置及所述驱动件均装设于所述壳体内,所述控制装置与所述驱动件及所述防潮调节件均电性连接,以控制所述吸尘装置的运作和所述防潮调节件的伸缩。

[0011] 进一步地,所述吸尘装置两侧设有供所述吸尘装置移动的导轨,所述导轨设于所述机箱的面板上。

[0012] 进一步地,还包括集尘盒及管道,所述集尘盒设于所述机箱面板的下侧,所述集尘盒通过管道与所述吸尘装置相连。

[0013] 进一步地,所述集尘盒为透明材质制成,所述集尘盒可抽拉地安装于所述机箱面板,以相对所述机箱面板抽出推进。

[0014] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1. 由于设有除尘散热装置,外界的空气进入机箱经过防尘网的拦截,空气中的灰尘会被防尘网拦截下来,有效解决了机箱积尘问题,由于还设有吸尘装置,可以及时有效把防尘网上的灰尘清除,无需经常拆洗,简单便利。

[0016] 2. 设置有防潮调节件,可以有效防止计算机在不使用时潮湿空气进入计算机机箱内导致电子元件受潮,结构简单、方便实用。

【附图说明】

[0017] 图1为本实用新型实施方式的防潮防湿计算机机箱的结构示意图。

[0018] 附图中,100-壳体;10-机箱主体;1-机箱面板;2-前板;3-导轨;4-通气孔;5-集尘盒;6-防潮调节件;7-管道;81-控制装置;82-驱动装置;91-吸尘装置;93-风扇;92-防尘网。

【具体实施方式】

[0019] 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。

[0020] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 请参见图1,本实用新型提供一种计算机智能除尘防潮设备,包括壳体100、防尘网92、风扇93、吸尘装置91及防潮调节件6。壳体100上设有网格状的通气孔4;防尘网92盖设于通气孔4;风扇93装设于壳体100内且朝向通气孔4;吸尘装置91活动地装设于壳体100上以

除去防尘网92上的灰尘;防潮调节件6活动地装设于壳体100内以封闭或开启通气孔4。可以理解,计算机智能除尘防潮设备还包括主板等电子元件,为省略篇幅,这里不做详细介绍。

[0023] 在本实施例中,壳体100包括机箱主体10及机箱面板1。机箱主体10包括一前板2。机箱面板1装设于前板2上并与机箱面板1形成一容纳空间(未标示)。通气孔4贯通开设于机箱面板1上。风扇93及防潮调节件6均收容于所述容纳空间内。在本实施例中,防尘网92装设于前板2上,且覆盖贴合在通气孔4上。风扇93装设于前板2上。使用时,外界空气可以在风扇93的作用下经过防尘网92过滤去除灰尘,再通过通气孔4进入到壳体100。可以理解,风扇93的数量也可以根据实际需要设为两个、三个或三个以上。吸尘装置91活动地装设于面板1上且位于防尘网92远离通气孔4的一侧,用于清理防尘网92吸附的灰尘,保证通气顺畅。可以理解,吸尘装置91包括风机(未标示),风机为吸尘装置91提供吸力吸取防尘网92上的灰尘。防潮调节件6装设于前板2上且位于防尘网92的上方。在本实施方式中,防潮调节件6为一可伸缩装置,在计算机不使用时防潮调节件6展开堵死通气孔4,此时壳体100内部空气不能与外界空气进行对流,从而防止外界的湿气进入到壳体100内;在计算机开机使用时防潮调节件6收缩,使得外界空气能够从通气孔4进入壳体100,以对机箱进行冷却。可以理解,防潮调节件6也可以为其它能控制通气孔4关闭与开启的其他装置,如翻板、盖板等。

[0024] 进一步地,计算机智能除尘防潮设备还包设于壳体100内的一控制装置81和用于驱动吸尘装置91运动的驱动件82。控制装置81与驱动件82及防潮调节件6电性连接,以控制吸尘装置91的运作和防潮调节件6的伸缩。进一步地,吸尘装置91两侧还设有用于供吸尘装置91移动的导轨3。导轨3设于机箱的前板2上。在需要除尘时,控制装置81控制驱动件82驱动吸尘装置91沿导轨3上下往复运动以除去防尘网92上的灰尘。可以理解,控制装置81及驱动件82可以根据实质需要分别设为两个,用以分别控制以控制吸尘装置91的运作和防潮调节件6的伸缩。

[0025] 进一步地,计算机智能除尘防潮设备还包括管道7及集尘盒5。在本实施方式中,集尘盒5通过管道7与吸尘装置91相连,管道7设于前板2与机箱面板1形成的容纳空间内,吸尘装置91吸取的灰尘通过管道7落入集尘盒5。集尘盒5以抽屉形式设于前板2的下侧,并与管道7的出料端连通。集尘盒5能够相对于壳体100抽出推进,以方便清理落入集尘盒5的灰尘。进一步地,集尘盒5为透明材质制成,透明的集尘盒5更容易观测集尘盒5里面的灰尘是否需要清理。

[0026] 计算机智能除尘防潮设备可以用于一般的电脑系统如:个人电脑、服务器等,且用于制造机箱面板的材料可以是金属材料(如:钢、铜、铝及其合金等)和非金属材料(如:有机玻璃、工程塑料等)等。

[0027] 下面将简短地描述本实用计算机智能除尘防潮设备的使用过程。

[0028] 该计算机智能除尘防潮设备在正常使用时,控制装置8控制防潮调节件6收缩,外界的空气在风扇93的作用下从通气孔4再经过防尘网92过滤去除灰尘后进入到壳体100内,以对机箱进行降温。控制装置81控制驱动件82驱动吸尘装置91沿导轨3上下往复运动以除去防尘网92及通气孔4上的灰尘,灰尘通过管道7落入集尘盒5,集尘盒5灰尘达到一定量后可以从壳体100抽出倒掉即可。在计算机关机不使用时,防潮调节件6在控制装置8控制下展开堵住通气孔4,使得外界空气不能进入壳体100,以避免机箱内的电子元件受潮。

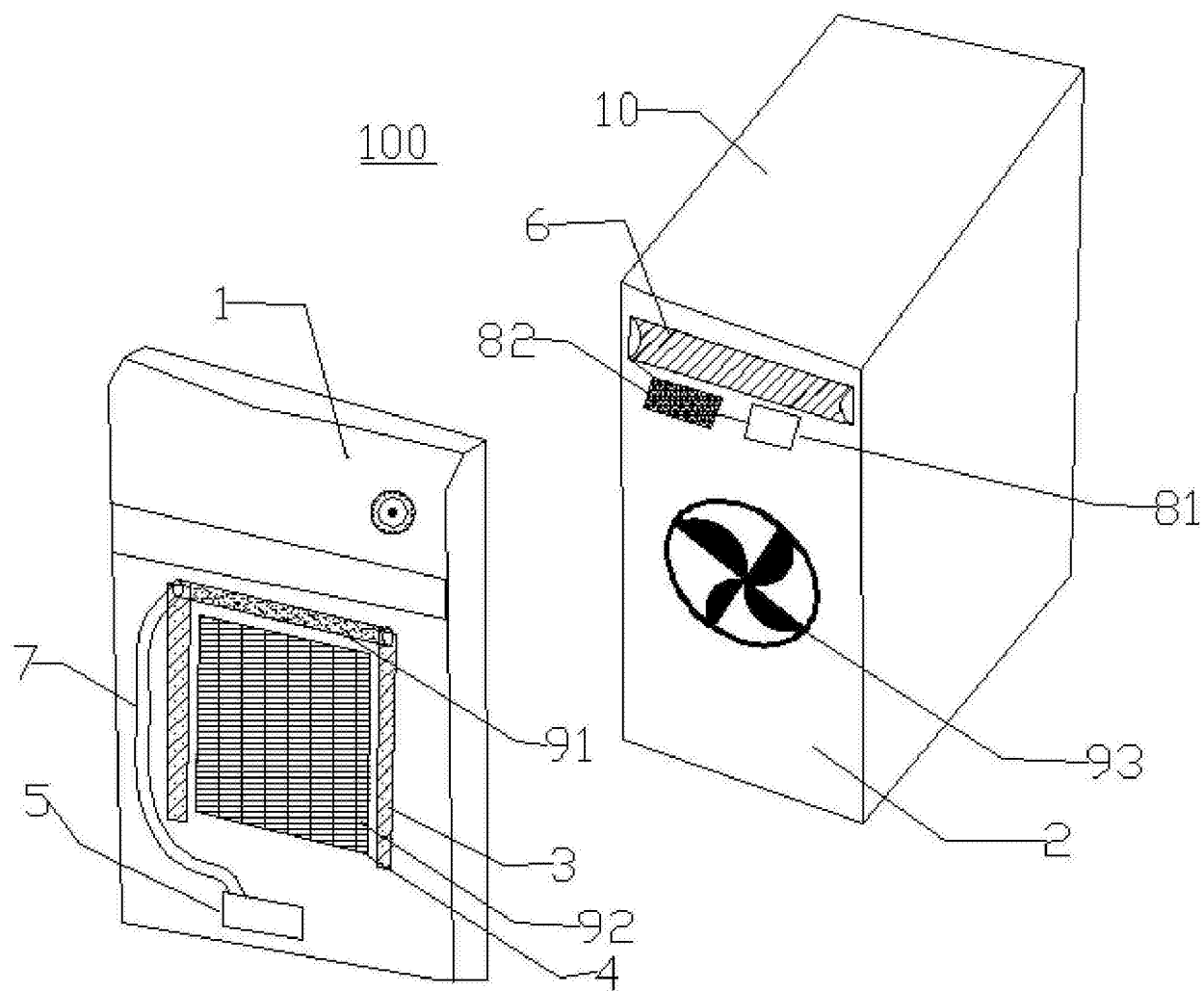


图 1