



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105068618 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201510531978. 5

(22) 申请日 2015. 08. 26

(71) 申请人 国网山东安丘市供电公司
地址 262100 山东省潍坊市安丘市向阳路
430 号
申请人 国家电网公司

(72) 发明人 孙希良 刘国栋 李强 张军光
张金良 孙秀云 李文波 李中华
王小亮

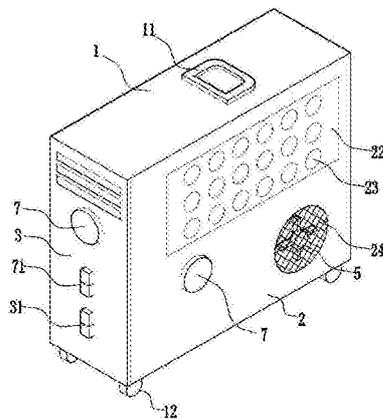
(51) Int. Cl.
G06F 1/18(2006. 01)
G06F 1/20(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称
多功能防尘计算机机箱

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能防尘计算机机箱，包括箱体、侧箱板、前箱板和后箱板，所述前箱板上设有启动控制开关，所述侧箱板上设有防护观察口，所述防护观察口处可拆卸安装有防护板，所述防护板上开设有透气孔；所述侧箱板上设有进风口，所述箱体内朝向所述进风口处设有进风风扇；所述后箱板上设有排风口，所述箱体内朝向所述排风口处设有排风风扇；所述箱体顶部的顶部和侧部分别设有过滤网，所述前箱板和所述侧箱板上分别安装有吸尘器，所述吸尘器连接有除尘控制开关。本发明结构设计简单、使用方便，可靠性高，箱体内灰尘无积压、除尘效果好，利于延长设备使用寿命。



1. 多功能防尘计算机机箱,包括箱体,所述箱体的两侧分别设有侧箱板、所述箱体的前端设有前箱板,所述箱体的后端设有后箱板,所述前箱板上设有启动控制开关,其特征在于:所述侧箱板上设有防护观察口,所述防护观察口处可拆卸安装有防护板,所述防护板上开设有透气孔;所述侧箱板上设有进风口,所述箱体内朝向所述进风口处设有进风风扇;所述后箱板上设有排风口,所述箱体内朝向所述排风口处设有排风风扇;所述箱体内部的顶部和侧部分别设有过滤网,所述前箱板和所述侧箱板上分别安装有吸尘器,所述吸尘器连接有除尘控制开关。

2. 如权利要求 1 所述的多功能防尘计算机机箱,其特征在于:所述防护板的内侧壁上对应电源的位置设有电源防震垫。

3. 如权利要求 2 所述的多功能防尘计算机机箱,其特征在于:所述除尘控制开关设置于所述前箱板上,且所述启动控制开关位于所述除尘控制开关的下方。

4. 如权利要求 2 所述的多功能防尘计算机机箱,其特征在于:所述箱体的上端设有提把。

5. 如权利要求 4 所述的多功能防尘计算机机箱,其特征在于:所述提把的两端分别连接两所述侧箱板。

6. 如权利要求 4 所述的多功能防尘计算机机箱,其特征在于:所述防护观察口、所述进风口和所述吸尘器位于一所述侧箱板上。

7. 如权利要求 1、2、3、4、5 或 6 所述的多功能防尘计算机机箱,其特征在于:所述箱体的底部可拆卸安装有四个移动轮。

多功能防尘计算机机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机设备技术领域,尤其涉及一种多功能防尘计算机机箱。

背景技术

[0002] 目前,计算机的使用逐步的普及,计算机被利用在各行各业中,并且已成为办公化的必备设备,每日的使用时间都很长,但是计算机在使用一段时间后,机箱内部的元器件均会散发热量,使得机箱内的温度升高,从而会影响到计算机的运行速度。目前的计算机散热均是采用在机箱上设置有散热孔,通过热量内外的自动交换,达到散热的目的,目前常用的散热片材质是铜和铝合金,二者各有其优缺点,铜的导热性好,但价格较贵,加工难度较高,重量过大,热容量较小,而且容易氧化,而纯铝太软,不能直接使用,都是使用的铝合金才能提供足够的硬度,铝合金的优点是价格低廉,重量轻,但导热性比铜就要差很多;因此采用此种散热的方式,不仅会增加机箱的成本,若机箱放置的地方空气不流通,散发在周围的热量聚集起来,使机箱自身和环境温度都同时上升,其散热效果便会大打折扣。

[0003] 另外,现有的计算机机箱在长期使用过程中灰尘容易通过机箱顶部的卡槽进入机箱内,影响机箱内部硬件设备的使用寿命。再者,计算机在工作的时候会发出很大的噪音,特别是使用时间过长的计算机,其噪音能够影响到人们的工作和学习的质量。计算机发出噪音的主要原因是电源风扇高速旋转的声音和电源震动所带来的机箱及侧板震动所发出的噪音。在运输或搬运震动计算机的时候,机箱内部的电源与机箱侧板会发生一定的碰撞,造成电源内部接触不良,给以后的使用带来一定的隐患。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构设计简单、使用方便、可靠性高、灰尘无积压、除尘效果好,利于延长设备使用寿命的多功能防尘计算机机箱。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:多功能防尘计算机机箱,包括箱体,所述箱体的两侧分别设有侧箱板、所述箱体的前端设有前箱板,所述箱体的后端设有后箱板,所述前箱板上设有启动控制开关,所述侧箱板上设有防护观察口,所述防护观察口处可拆卸安装有防护板,所述防护板上开设有透气孔;所述侧箱板上设有进风口,所述箱体内朝向所述进风口处设有进风风扇;所述后箱板上设有排风口,所述箱体内朝向所述排风口处设有排风风扇;所述箱体内部的顶部和侧部分别设有过滤网,所述前箱板和所述侧箱板上分别安装有吸尘器,所述吸尘器连接有除尘控制开关。

[0006] 作为优选的技术方案,所述防护板的内侧壁上对应电源的位置设有电源防震垫。

[0007] 作为对上述技术方案的改进,所述除尘控制开关设置于所述前箱板上,且所述启动控制开关位于所述除尘控制开关的下方。

[0008] 作为对上述技术方案的改进,所述箱体的上端设有提把。

[0009] 作为对上述技术方案的改进,所述提把的两端分别连接两所述侧箱板。

[0010] 作为对上述技术方案的改进,所述防护观察口、所述进风口和所述吸尘器位于一

所述侧箱板上。

[0011] 作为对上述技术方案的改进,所述箱体的底部可拆卸安装有四个移动轮。

[0012] 由于采用了上述技术方案,多功能防尘计算机机箱,包括箱体,所述箱体的两侧分别设有侧箱板、所述箱体前端设有前箱板,所述箱体后端设有后箱板,所述前箱板上设有启动控制开关,所述侧箱板上设有防护观察口,所述防护观察口处可拆卸安装有防护板,所述防护板上开设有透气孔;所述侧箱板上设有进风口,所述箱体内朝向所述进风口处设有进风风扇;所述后箱板上设有排风口,所述箱体内朝向所述排风口处设有排风风扇;所述箱体内部的顶部和侧部分别设有过滤网,所述前箱板和所述侧箱板上分别安装有吸尘器,所述吸尘器连接有除尘控制开关;本发明具有以下有益效果:通过所述进风风扇不仅可以箱体外的凉空气迅速吸入箱体内部,直接对箱体内部的电子元器件直接降温,而且可以协同排风风扇一起加快箱体内的空气流通,从而保证计算机的良好运行;通过过滤网不仅可以有效的保护箱体内的零部件,而且能够有效防止灰尘进入箱体内,通过所述吸尘器可以快速吸附箱体内的灰尘,灰尘无积压,利于提高计算机使用寿命。

附图说明

[0013] 以下附图仅旨在对本发明做示意性说明和解释,并不限定本发明的范围。其中:

[0014] 图 1 是本发明实施例的立体结构示意图;

[0015] 图 2 是侧箱板部分的结构示意图;

[0016] 图 3 是后箱板部分的结构示意图。

[0017] 图中:1-箱体;11-提把;12-移动轮;2-侧箱板;21-防护观察口;22-防护板;23-透气孔;24-进风口;25-电源防震垫;3-前箱板;31-启动控制开关;4-后箱板;41-排风口;5-进风风扇;6-排风风扇;7-吸尘器;71-除尘控制开关。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,进一步阐述本发明。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0019] 如图 1 至图 3 所示,多功能防尘计算机机箱,包括箱体 1、侧箱板 2、前箱板 3 和后箱板 4,所述前箱板 3 上设有启动控制开关 31,所述侧箱板 2 上设有防护观察口 21,所述防护观察口 21 处可拆卸安装有防护板 22,所述防护板 22 上开设有若干透气孔 23;所述侧箱板 2 上设有进风口 24,所述箱体 1 内朝向所述进风口 24 处设有进风风扇 5;所述后箱板 4 上设有排风口 41,所述箱体 1 内朝向所述排风口 41 处设有排风风扇 6;所述箱体 1 内的顶部和侧部分别设有过滤网,所述前箱板 3 和所述侧箱板 2 上分别安装有吸尘器 7,所述吸尘器 7 连接有除尘控制开关 71。所述除尘控制开关 71 设置于所述前箱板 3 上,且所述启动控制开关 31 位于所述除尘控制开关 71 的下方。通过所述进风风扇 5 不仅可以箱体 1 外的凉空气迅速吸入箱体 1 内部,直接对箱体 1 内部的电子元器件直接降温,而且可以协同排风风扇 6 一起加快箱体 1 内的空气流通,从而保证计算机的良好运行;通过过滤网不仅可以有

效的保护箱体 1 内的零部件,而且能够有效防止灰尘进入箱体 1 内,每次开机和关机时均可以通过除尘控制开关 71 控制所述吸尘器 7 快速吸附箱体 1 内的灰尘,每次只需 1-5min 的除尘时间。

[0020] 参考图 2,所述防护板 22 的内侧壁上对应电源的位置设有电源防震垫 25,所述电源防震垫 25 能够有效的避免电源与侧箱板 2 直接接触,当电源中的风扇高速旋转的时候能够有效的避免电源风扇带动侧箱板 2 和箱体 1 震动,起到减震降噪的作用,当计算机在运输或搬运震动的过程电源防震垫 25 能够起到保护电源、减小电源与侧箱板碰撞力的作用。

[0021] 为了携带、搬运方便,所述箱体 1 的上端铰接设有提把 11,当然可以将提把 11 的两端分别连接两所述侧箱板;所述箱体 1 的底部可拆卸安装有四个移动轮 12。在需要短距离移动时,多个移动轮 12 能够便于实现短距离移动,在需要长距离移动时,提把 11 能够实现长距离移动。

[0022] 本发明不仅结构简单、使用方便,而且可靠性高,除尘效果好、灰尘无积压,延长了机箱的使用寿命,极具人性化。

[0023] 以上所述仅为本发明示意性的具体实施方式,并非用以限定本发明的范围。任何本领域的技术人员,在不脱离本发明的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本发明保护的范围。

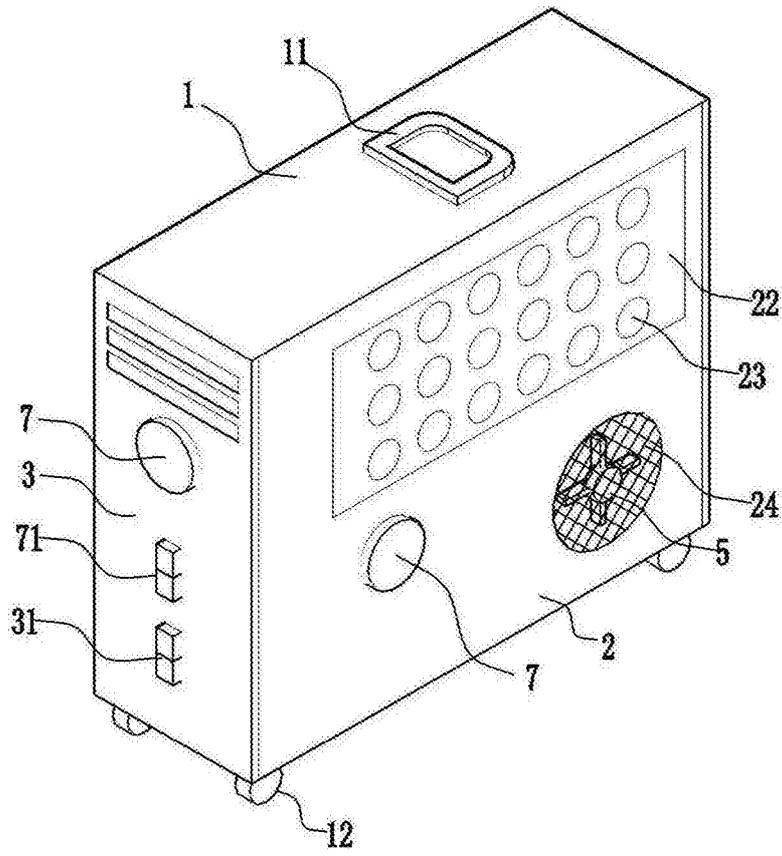


图 1

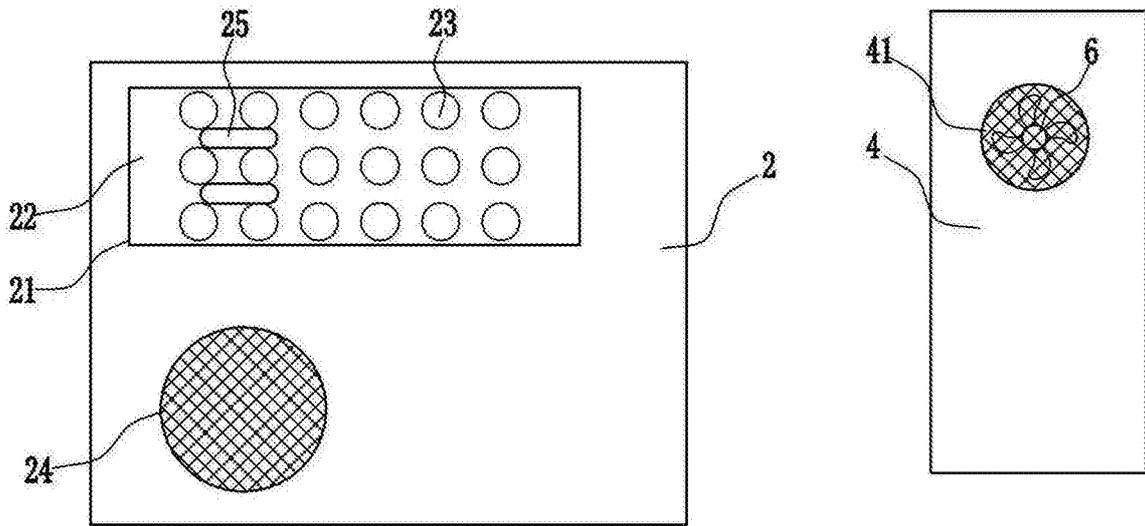


图 2

图 3