



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206378789 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720031369.8

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 奚慧兴

地址 114005 辽宁省鞍山市铁东区平安街  
43号鞍山师范学院

(72)发明人 奚慧兴

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

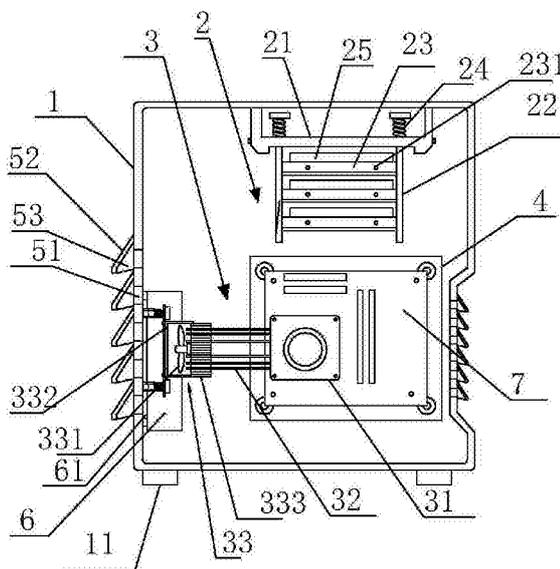
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

计算机防尘散热主机箱

## (57)摘要

本实用新型公开了一种计算机防尘散热主机箱，箱体、硬盘固定架、散热组件、主板固定板，所述的硬盘固定架、散热组件、主板固定板设置在箱体内，所述的箱体的前端与后端分别设置有防尘通风网，所述的防尘通风网包括设置有若干通孔的网面、挡片以及橡胶片，所述的挡片设置在网面通孔的前端，挡片的两侧设置有橡胶片，本实用新型结构设计合理，箱体前板与后半的防尘通风网在于排热扇的作用下形成对流，对箱体内的热量进行排除，且防尘通风网通过挡片具有良好的防尘作用，同时电脑CPU作为主要的发热点，通过CPU导热扇对CPU产生的热量通过第一导热管导入排热扇排除。



1. 一种计算机防尘散热主机箱,其特征在于:包括箱体、硬盘固定架、散热组件、主板固定板,所述的硬盘固定架、散热组件、主板固定板设置在箱体内,所述的箱体的前板与后板分别设置有防尘通风网,所述的防尘通风网包括设置有若干通孔的网面、挡片以及橡胶片,所述的挡片设置在网面通孔的前端,挡片的两侧设置有橡胶片,使得气流从挡片的下端进入通孔,电脑的主板固定在主板固定板上,所述的散热组件包括CPU导热扇、若干第一导热管以及排热扇,所述的CPU导热扇包括第一支撑架、导热板、第一导热翅片、第一固定框、第一风扇以及若干根第二导热管,所述的第一支撑架固定在电脑的主板上,所述的第一支撑架设置有用于容纳导热板的安装槽孔,所述的导热板的壁面与安装槽孔的壁面贴合,使得导热板套设并固定在安装槽孔上,导热板的一个端面设置在电脑CPU的正上方,所述的导热板的另一端面设置有若干用于容纳第二导热管的凹槽,所述的若干第二导热管分别对应设置在若干凹槽内,所述的导热板的上端面与第一导热翅片的下端面贴合,所述的第二导热管穿设在第一导热翅片上,所述的第一固定框套设并固定在第一导热翅片上,所述的第一风扇固定在第一固定框上,所述的排热扇包括第二风扇、第二框架、第二导热翅片,所述的第二框架固定在机箱后端的防尘通风网的后端,所述的第二风扇固定咋第二固定框内,所述的第二导热翅片设置在第二风扇的后端,所述的若干第一导热管的一端插设在对应的若干第二导热管上,所述的第一导热管的另一端插设在第二导热翅片上,所述的硬盘固定架包括U形支撑板、四根支撑杆以及若干硬盘固定轨道,所述的U形支撑板固定的两端固定在箱体的上端,所述的U形支撑板的两侧分别设置有两根支撑杆,所述的支撑杆穿设在U形支撑板上,所述的支撑杆的一端设置有缓冲弹簧,缓冲弹簧的一端与支撑杆的一端固定,缓冲弹簧的另一端与U形支撑板的上端固定,所述的U形支撑板的两侧分别设置有若干用于固定硬盘的硬盘固定轨道,使得硬盘固定在两块硬盘固定轨道间,所述的若干硬盘固定轨道固定在U形支撑板两侧对应的两根支撑杆上,所述的硬盘固定轨道上设置有用于固定硬盘的螺纹孔。

2. 根据权利要求1所述的计算机防尘散热主机箱,其特征在于:所述的箱体的底部设置有缓冲橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的计算机防尘散热主机箱,其特征在于:所述的第一导热管以及第二导热管为铜管。

4. 根据权利要求1所述的计算机防尘散热主机箱,其特征在于:所述的机箱后侧的防尘通风网后端还设置有用于安装电脑电源的电源固定板,所述的电源安装在电源固定板上。

5. 根据权利要求1所述的计算机防尘散热主机箱,其特征在于:箱体的前板设置有凹槽,所述的箱体防尘通风网设置在凹槽中。

## 计算机防尘散热主机箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计算机防尘散热主机箱。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,个人电脑性能逐步发展,电脑性能的提供必然会带来功耗的增加,而良好的散热性能即成为保证电脑良好运行的基础,同时由于个人电脑不同于专业电脑拥有无尘以及稳定的工作环境,防尘以及保持硬盘的稳定,防止灰尘会电脑元器件的损坏以及防止主机箱搬到碰撞使得硬盘磁道的损坏。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,防尘、减震以及高效散热的计算机防尘散热主机箱。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:一种计算机防尘散热主机箱,包括箱体、硬盘固定架、散热组件、主板固定板,所述的硬盘固定架、散热组件、主板固定板设置在箱体内,所述的箱体的前端与后端分别设置有防尘通风网,所述的防尘通风网包括设置有若干通孔的网面、挡片以及橡胶片,所述的挡片设置在网面通孔的前端,挡片的两侧设置有橡胶片,使得气流从挡片的下端进入通孔,电脑的主板固定在主板固定板上,所述的散热组件包括CPU导热扇、若干第一导热管以及排热扇,所述的CPU导热扇包括第一支撑架、导热板、第一导热翅片、第一固定框、第一风扇以及若干根第二导热管,所述的第一支撑架固定在电脑的主板上,所述的第一支撑架设置有用于容纳导热板的安装槽孔,所述的导热板的壁面与安装槽孔的壁面贴合,使得导热板套设并固定在安装槽孔上,导热板的一个端面设置在电脑CPU的正上方,所述的导热板的另一端面设置有若干用于容纳第二导热管的凹槽,所述的若干第二导热管分别对应设置在若干凹槽内,所述的导热板的上端面与第一导热翅片的下端面贴合,所述的第二导热管穿设在第一导热翅片上,所述的第一固定框套设并固定在第一导热翅片上,所述的第一风扇固定在第一固定框上,所述的排热扇包括第二风扇、第二框架、第二导热翅片,所述的第二框架固定在机箱后端的防尘通风网的后端,所述的第二风扇固定咋第二固定框内,所述的第二导热翅片设置在第二风扇的后端,所述的若干第一导热管的一端插设在对应的若干第二导热管上,所述的第一导热管的另一端插设在第二导热翅片上,所述的硬盘固定架包括U形支撑板、四根支撑杆以及若干硬盘固定轨道,所述的U形支撑板固定的两端固定在箱体的上端,所述的U形支撑板的两侧分别设置有两根支撑杆,所述的支撑杆穿设在U行支撑板上,所述的支撑杆的一端设置有缓冲弹簧,缓冲弹簧的一端与支撑杆的一端固定,缓冲弹簧的另一端与U形支撑板的上端固定,所述的U形支撑板的两侧分别设置有若干用于固定硬盘的硬盘固定轨道,使得硬盘固定在两块硬盘固定轨道间,所述的若干硬盘固定轨道固定在U形支撑板两侧对应的两根支撑杆上,所述的硬盘固定轨道上设置有用于固定硬盘的螺纹孔。

[0005] 进一步的:所述的箱体的底部设置有缓冲橡胶垫。

[0006] 进一步的:所述的第一导热管以及第二导热管为铜管。

[0007] 进一步的:所述的机箱后侧的防尘通风网后端还设置有用于安装电脑电源的电源固定板,所述的电源安装在电源固定板上。

[0008] 进一步的:箱体的前板设置有凹槽,所述的箱体防尘通风网设置在凹槽中。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构设计合理,箱体前板与后半的防尘通风网在于排热扇的作用下形成对流,对箱体内部的热量进行排除,且防尘通风网通过挡片具有良好的防尘作用,同时电脑CPU作为主要的发热点,通过CPU导热扇对CPU产生的热量通过第一导热管导入排热扇排除,同时第一导热管还对箱体周围的热量进行吸收排出,同时硬盘固定在硬盘固定架缓冲弹簧的缓冲作用以及箱体底部缓冲橡胶垫的缓冲作用,当箱体受到碰撞时,使得硬盘具有良好的缓冲,有效的保证了硬盘的磁道不易损坏。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例计算机防尘散热主机箱的立体图。

[0011] 图2是本实用新型实施例计算机防尘散热主机箱的结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型实施例CPU导热扇的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0014] 参见图1-图3,本实施例一种计算机防尘散热主机箱,包括箱体1、硬盘固定架2、散热组件3、主板固定板4,所述的硬盘固定架2、散热组件3、主板固定板4设置在箱体1内,所述的箱体1的前端与后端分别设置有防尘通风网5,所述的防尘通风网5包括设置有若干通孔51的网面、挡片52以及橡胶片53,所述的挡片52设置在网面通孔51的前端,挡片52的两侧设置有橡胶片53,使得气流从挡片52的下端进入通孔51,电脑的主板7固定在主板固定板4上,所述的散热组件3包括CPU导热扇31、若干第一导热管32以及排热扇33,所述的CPU导热扇31包括第一支撑架311、导热板312、第一导热翅片313、第一固定框314、第一风扇315以及若干根第二导热管316,所述的第一支撑架311固定在电脑的主板7上,所述的第一支撑架311设置有用于容纳导热板312的安装槽孔317,所述的导热板312的壁面与安装槽孔317的壁面贴合,使得导热板312套设并固定在安装槽孔317上,导热板312的一个端面设置在电脑CPU的正上方,所述的导热板312的另一端面设置有若干用于容纳第二导热管316的凹槽318,所述的若干第二导热管316分别对应设置在若干凹槽318内,所述的导热板312的上端面与第一导热翅片313的下端面贴合,所述的第二导热管316穿设在第一导热翅片313上,所述的第一固定框314套设并固定在第一导热翅片313上,所述的第一风扇315固定在第一固定框314上,所述的排热扇33包括第二风扇331、第二框架332、第二导热翅片,所述的第二框架332固定在机箱后端的防尘通风网5的后端,所述的第二风扇331固定咋第二固定框内,所述的第二导热翅片设置在第二风扇331的后端,所述的若干第一导热管32的一端插设在对应的若干第二导热管316上,所述的第一导热管32的另一端插设在第二导热翅片上333,所述的硬盘固定架2包括U形支撑板21、四根支撑杆22以及若干硬盘固定轨23道,所述的U形支撑板21固定的两端固定在箱体1的上端,所述的U形支撑板21的两侧分别设置有两根支撑杆22,所

述的支撑杆22穿设在U形支撑板上,所述的支撑杆22的一端设置有缓冲弹簧24,缓冲弹簧24的一端与支撑杆22的一端固定,缓冲弹簧24的另一端与U形支撑板21的上端固定,所述的U形支撑板21的两侧分别设置有若干用于固定硬盘25的硬盘固定轨23道,使得硬盘25固定在两块硬盘固定轨23道间,所述的若干硬盘固定轨23道固定在U形支撑板21两侧对应的两根支撑杆22上,所述的硬盘固定轨23道上设置有用于固定硬盘25的螺纹孔231,所述的箱体1的底部设置有缓冲橡胶垫11,所述的第一导热管32以及第二导热管316为铜管,所述的机箱后侧的防尘通风网5后端还设置有用于安装电脑电源6的电源固定板61,所述的电源6安装在电源固定板61上防尘通风网5。

[0015] 本实用新型结构设计合理,箱体1前板与后半的防尘通风网5在于排热扇33的作用下形成对流,对箱体1内的热量进行排除,且防尘通风网5通过挡片52具有良好的防尘作用,同时电脑CPU作为主要的发热点,通过CPU导热扇31对CPU产生的热量通过第一导热管32导入排热扇33排除,同时第一导热管32还对箱体1周围的热量进行吸收排出,同时硬盘25固定在硬盘固定架2缓冲弹簧24的缓冲作用以及箱体1底部缓冲橡胶垫11的缓冲作用,当箱体1受到碰撞时,使得硬盘25具有良好的缓冲,有效的保证了硬盘25的磁道不易损坏。

[0016] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

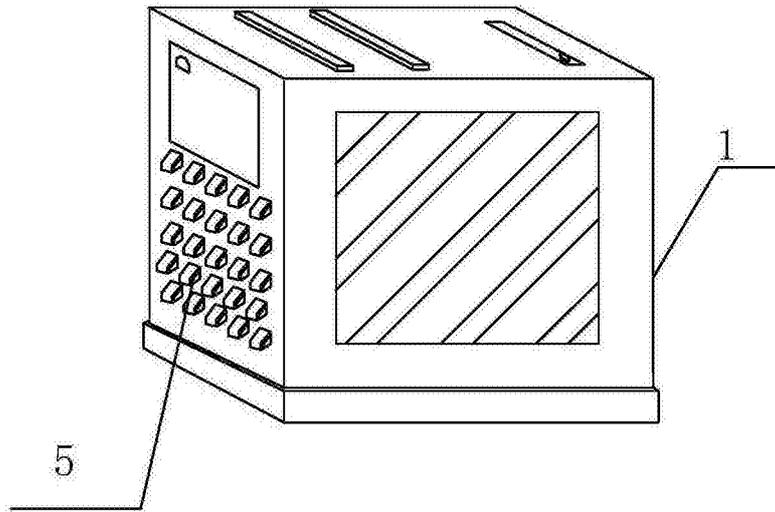


图1

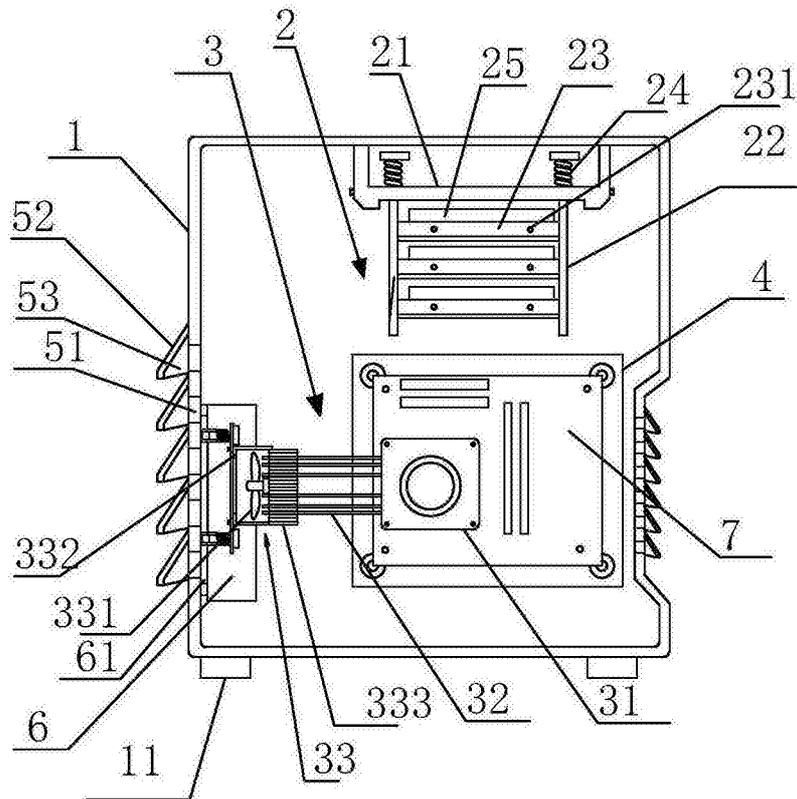


图2

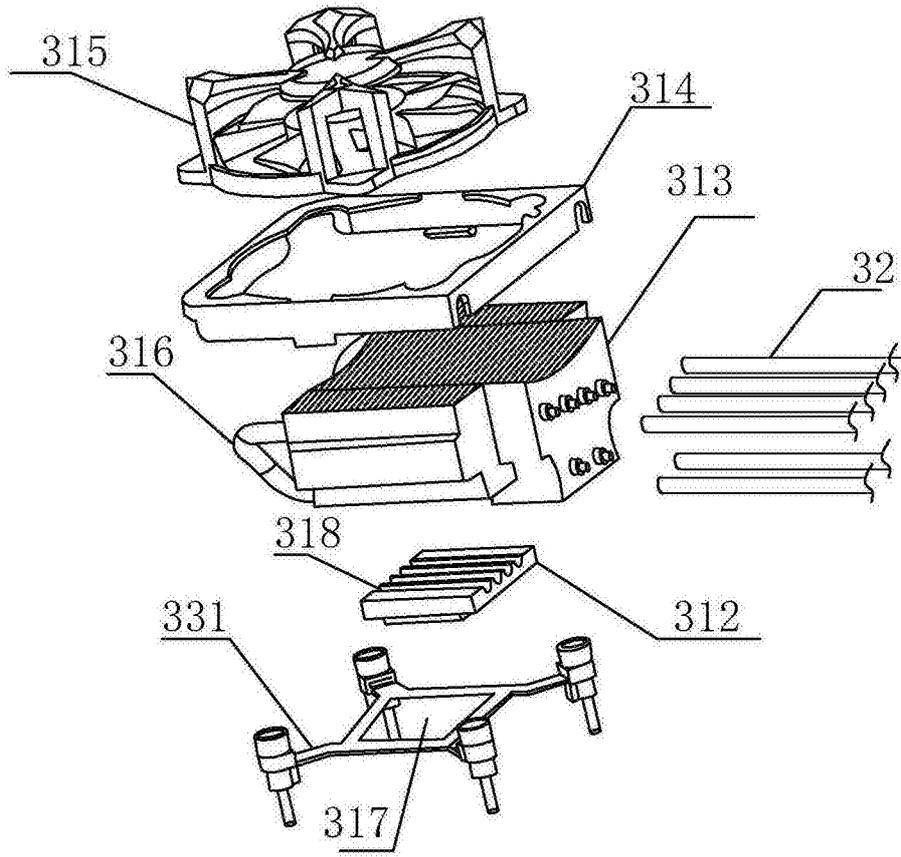


图3