



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222748919 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202420432298.2

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 上海前矛信息科技有限公司
地址 201400 上海市奉贤区海湾镇燎原农
场三星路9号9幢144室

(72) 发明人 陈洁新

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504
专利代理师 王学

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

F16F 15/06 (2006.01)

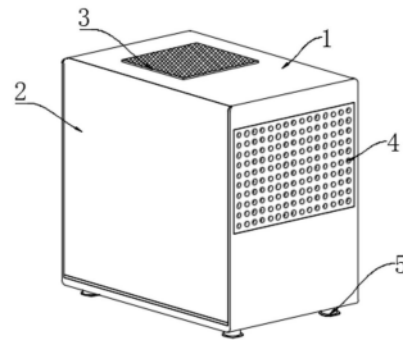
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种计算机软硬件保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机软硬件保护装置,包括箱体,所述箱体的两侧安装有前侧盖和后侧盖,所述后侧盖的表面开设有多个等距的透气槽,所述后侧盖的内部固定安装有第二防尘板,所述箱体的前端安装有进气板,所述进气板的内部贴合连接有金属过滤网,所述金属过滤网的一侧安装有无纺布过滤网,本实用新型主要是通过箱体的前侧盖和后侧盖可以有效地阻挡灰尘从两侧进入箱体,后侧盖的内部固定安装有第二防尘板,进一步增强了装置的防尘效果,确保灰尘不易进入箱体内部,进气板内部不仅贴合连接了金属过滤网,还安装了无纺布过滤网,双重过滤可以更有效地阻挡和过滤灰尘,确保只有纯净的空气进入箱体内部。



1. 一种计算机软硬件保护装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的两侧安装有前侧盖(2)和后侧盖(6),所述前侧盖(2)通过卡接组件活动安装在箱体(1)上,所述后侧盖(6)固定安装在箱体(1)的一侧,所述后侧盖(6)的表面开设有多个等距的透气槽(601),所述后侧盖(6)的内部固定安装有第二防尘板(602),所述箱体(1)的前端安装有进气板(4),所述进气板(4)的内部贴合连接有金属过滤网(13),所述金属过滤网(13)的一侧安装有无纺布过滤网(14),所述无纺布过滤网(14)的一侧固定安装有固定框架(15),所述固定框架(15)的内部安装有进风扇(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机软硬件保护装置,其特征在于:所述箱体(1)的后端内部安装有第一散热风扇(7),所述第一散热风扇(7)的内部固定安装有支撑架(702),所述支撑架(702)的中心处固定安装有驱动电机(701),所述驱动电机(701)的输出轴固定安装有扇叶(703),所述第一散热风扇(7)与箱体(1)的一侧开设有同等大小的通孔,所述通孔的外侧贴合安装有第一防尘板(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机软硬件保护装置,其特征在于:所述卡接组件包括卡块(201)和凹槽(202),所述卡块(201)固定安装在靠近前侧盖(2)两侧的箱体(1)表面上,所述凹槽(202)开设在前侧盖(2)的两侧壁上,所述前侧盖(2)通过凹槽(202)与卡块(201)卡接安装在箱体(1)的一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机软硬件保护装置,其特征在于:所述前侧盖(2)的底端与箱体(1)的连接处安装有软塑胶垫(203),所述软塑胶垫(203)固定安装在箱体(1)的一侧底端,且所述软塑胶垫(203)呈矩形设置。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机软硬件保护装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端固定安装有四个支撑脚(5),四个所述支撑脚(5)的底端安装有防滑垫。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机软硬件保护装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶端内部安装有第二散热风扇(8),所述第二散热风扇(8)的内部与第一散热风扇(7)的内部结构相同,所述第二散热风扇(8)的上端同样开设有通孔,所述第一防尘板(3)贴合安装在通孔处。

7. 根据权利要求6所述的一种计算机软硬件保护装置,其特征在于:所述箱体(1)的内侧壁安装有主板(11),所述主板(11)的表面安装有CPU处理器(10),所述主板(11)的表面一侧安装有内存插槽(12),所述箱体(1)的内底部安装有电源(9)。

一种计算机软硬件保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保护装置技术领域,具体为一种计算机软硬件保护装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的飞速发展,计算机软硬件保护装置在计算机领域中扮演着越来越重要的角色。然而,传统的计算机软硬件保护装置存在着诸多问题,如散热性能差、防尘能力不足、维护不便等。这些问题不仅影响了计算机的性能,还可能缩短其使用寿命。

[0003] 经检索,中国专利文件申请号:202220254791.0,公开了一种计算机软硬件保护装置,包括外部壳体,外部壳体的内壁固定连接有若干组用于减震的缓冲弹簧,缓冲弹簧远离外部壳体内壁的一端固定连接有内部壳体,内部壳体的内壁固定连接有四组限位杆,限位杆之间固定连接有用于计算机主机散热的散热板,散热板的内部开设有两组散热通孔,散热通孔的内部固定连接有连接板,连接板的一侧安装有散热扇,解决了现有的计算机的硬件及软件设备主要装在主机外壳中,在长时间使用的状态下会产生高温,容易对其内部的硬件及软件造成损害,且现有的计算机主机外壳缺少保护装置,在搬运的过程中会使其内部的硬件及软件损坏的问题。

[0004] 但是,上述一种计算机软硬件保护装置仍存在以下缺陷:

[0005] 上述一种计算机软硬件保护装置通过对内部壳体内部的软硬件进行散热,达到了对计算机的内部进行散热,防止计算机受到碰撞,保护计算机内部软硬件的有益效果,解决了现有的计算机的硬件及软件设备主要装在主机外壳中,在长时间使用的状态下会产生高温,容易对其内部的硬件及软件造成损害,但是该装置在使用的时候,只是起到了散热的作用,主机内部容易进入灰尘,因此,我们需要一种计算机软硬件保护装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种计算机软硬件保护装置,主要通过箱体的前侧盖和后侧盖可以有效地阻挡灰尘从两侧进入箱体,前侧盖通过卡接组件活动安装,方便开启和关闭,后侧盖上的透气槽允许箱体内部空气流通,同时减少外部灰尘进入的可能性,后侧盖的内部还固定安装有第二防尘板,这进一步增强了装置的防尘效果,确保灰尘不易进入箱体内部,进气板内部不仅贴合连接了金属过滤网,还安装了无纺布过滤网,双重过滤可以更有效阻挡和过滤灰尘,确保只有纯净的空气进入箱体内部,固定框架内部安装的进风扇可以强制空气流动,增强通风效果,同时也有助于将灰尘从进气口处吹走,减少灰尘进入箱体的可能。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机软硬件保护装置,包括箱体,所述箱体的两侧安装有前侧盖和后侧盖,所述前侧盖通过卡接组件活动安装在箱体上,所述后侧盖固定安装在箱体的一侧,所述后侧盖的表面开设有多组等距的透气槽,所述后侧盖的内部固定安装有第二防尘板,所述箱体的前端安装有进气板,所述进气板的内部贴合连接金属过滤网,所述金属过滤网的一侧安装有无纺布过滤网,所述无纺布过滤

网的一侧固定安装有固定框架,所述固定框架的内部安装有进风扇。

[0008] 优选的,所述箱体的后端内部安装有第一散热风扇,所述第一散热风扇的内部固定安装有支撑架,所述支撑架的中心处固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定安装有扇叶,所述第一散热风扇与箱体的一侧开设有同等大小的通孔,所述通孔的外侧贴合安装有第一防尘板。

[0009] 优选的,所述卡接组件包括卡块和凹槽,所述卡块固定安装在靠近前侧盖两侧的箱体表面上,所述凹槽开设在前侧盖的两侧壁上,所述前侧盖通过凹槽与卡块卡接安装在箱体的一侧。

[0010] 优选的,所述前侧盖的底端与箱体的连接处安装有软塑胶垫,所述软塑胶垫固定安装在箱体的一侧底端,且所述软塑胶垫呈矩形设置。

[0011] 优选的,所述箱体的底端固定安装有四个支撑脚,四个所述支撑脚的底端安装有防滑垫。

[0012] 优选的,所述箱体的顶端内部安装有第二散热风扇,所述第二散热风扇的内部与第一散热风扇的内部结构相同,所述第二散热风扇的上端同样开设有通孔,所述第一防尘板贴合安装在通孔处。

[0013] 优选的,所述箱体的内侧壁安装有主板,所述主板的表面安装有CPU处理器,所述主板的表面一侧安装有内存插槽,所述箱体的内底部安装有电源。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型主要通过箱体的前侧盖和后侧盖可以有效地阻挡灰尘从两侧进入箱体,前侧盖通过卡接组件活动安装,方便开启和关闭,后侧盖上的透气槽允许箱体内部空气流通,同时减少外部灰尘进入的可能性,后侧盖的内部还固定安装有第二防尘板,这进一步增强了装置的防尘效果,确保灰尘不易进入箱体内部,进气板内部不仅贴合连接了金属过滤网,还安装了无纺布过滤网,双重过滤可以更有效地阻挡和过滤灰尘,确保只有纯净的空气进入箱体内部,固定框架内部安装的进风扇可以强制空气流动,增强通风效果,同时也有助于将灰尘从进气口处吹走,减少灰尘进入箱体的可能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型前侧盖的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型后侧盖的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型箱体内部的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型进气板内部的爆炸结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、前侧盖;201、卡块;202、凹槽;203、软塑胶垫;3、第一防尘板;4、进气板;5、支撑脚;6、后侧盖;601、透气槽;602、第二防尘板;7、第一散热风扇;701、驱动电机;702、支撑架;703、扇叶;8、第二散热风扇;9、电源;10、CPU处理器;11、主板;12、内存插槽;13、金属过滤网;14、无纺布过滤网;15、固定框架;16、进风扇。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种计算机软硬件保护装置,包括箱体1,箱体1的两侧安装有前侧盖2和后侧盖6,前侧盖2通过卡接组件活动安装在箱体1上,后侧盖6固定安装在箱体1的一侧,后侧盖6的表面开设有多个等距的透气槽601,后侧盖6的内部固定安装有第二防尘板602,箱体1的前端安装有进气板4,进气板4的内部贴合连接有金属过滤网13,金属过滤网13的一侧安装有无纺布过滤网14,无纺布过滤网14的一侧固定安装有固定框架15,固定框架15的内部安装有进风扇16;

[0024] 使用时,通过箱体1的前侧盖2和后侧盖6可以有效地阻挡灰尘从两侧进入箱体1,前侧盖2通过卡接组件活动安装,方便开启和关闭,后侧盖6上的透气槽601允许箱体1内部空气流通,同时减少外部灰尘进入的可能性,后侧盖6的内部还固定安装有第二防尘板602,这进一步增强了装置的防尘效果,确保灰尘不易进入箱体1内部,进气板4内部不仅贴合连接了金属过滤网13,还安装了无纺布过滤网14,双重过滤可以更有效地阻挡和过滤灰尘,确保只有纯净的空气进入箱体1内部,固定框架15内部安装的进风扇16可以强制空气流动,增强通风效果,同时也有助于将灰尘从进气口处吹走,减少灰尘进入箱体1的可能。

[0025] 箱体1的后端内部安装有第一散热风扇7,第一散热风扇7的内部固定安装有支撑架702,支撑架702的中心处固定安装有驱动电机701,驱动电机701的输出轴固定安装有扇叶703,第一散热风扇7与箱体1的一侧开设有同等大小的通孔,通孔的外侧贴合安装有第一防尘板3,通过第一散热风扇7可以有效地将箱体1内部的热量带走,确保计算机软硬件设备在运行时产生的热量能够及时散去,防止过热导致设备损坏或性能下降,第一防尘板3的安装进一步增强了装置的防尘能力,减少了灰尘从通孔进入箱体1的可能性。

[0026] 卡接组件包括卡块201和凹槽202,卡块201固定安装在靠近前侧盖2两侧的箱体1表面上,凹槽202开设在前侧盖2的两侧壁上,前侧盖2通过凹槽202与卡块201卡接安装在箱体1的一侧,通过卡块201和凹槽202的设计使得前侧盖2能够快速、简便地安装或拆卸,提高了装置的组装效率和使用便利性,卡块201和凹槽202的卡接方式能够确保前侧盖2在安装后牢固稳定,不易晃动或脱落,提高了装置的整体稳定性。

[0027] 前侧盖2的底端与箱体1的连接处安装有软塑胶垫203,软塑胶垫203固定安装在箱体1的一侧底端,且软塑胶垫203呈矩形设置,通过软塑胶垫203可以起到减震缓冲的作用,有效减少前侧盖2与箱体1连接处的震动和冲击,从而降低对内部硬件的冲击损害,且软塑胶垫203采用防滑材料制成,易于清洁,不易积聚灰尘,保持箱体1的清洁和整洁。

[0028] 箱体1的底端固定安装有四个支撑脚5,四个支撑脚5的底端安装有防滑垫,通过四个支撑脚5的设计可以有效地增加装置的稳定性,防止箱体1在放置时滑动或倾倒,防滑垫的使用可以减少箱体1与地面之间的摩擦,防止地面受到磨损,同时减少噪音的产生。

[0029] 箱体1的顶端内部安装有第二散热风扇8,第二散热风扇8的内部与第一散热风扇7的内部结构相同,第二散热风扇8的上端同样开设有通孔,第一防尘板3贴合安装在通孔处,通过第二散热风扇8与第一散热风扇7协同工作,形成更加有效的散热系统,确保箱体1内部产生的热量能够及时散去,保护计算机软硬件设备不受高温影响,由于第一防尘板3与通孔紧密贴合,维护时可以快速、方便地拆卸或更换第一防尘板3,降低了维护成本和时间。

[0030] 箱体1的内侧壁安装有主板11,主板11的表面安装有CPU处理器10,主板11的表面一侧安装有内存插槽12,箱体1的内底部安装有电源9,通过主板11和CPU处理器10是计算机主要的发热组件,将其安装在箱体1的内侧壁,有利于利用自然对流和散热风扇进行散热,提高了装置的散热性能。

[0031] 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。

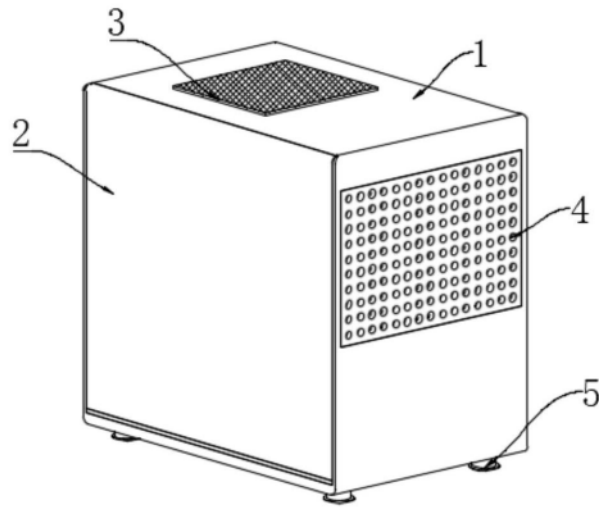


图1

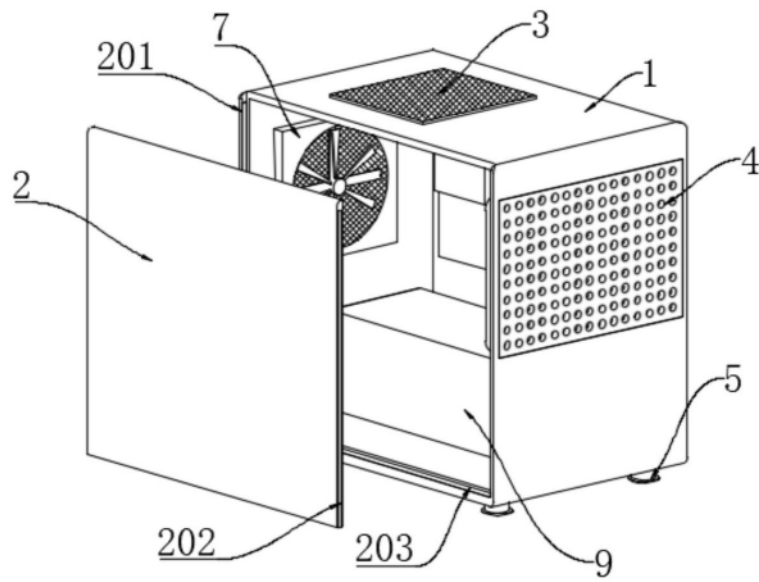


图2

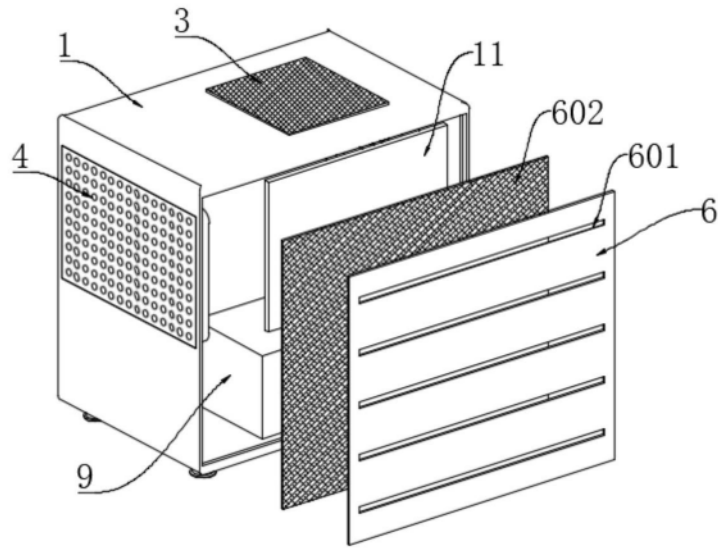


图3

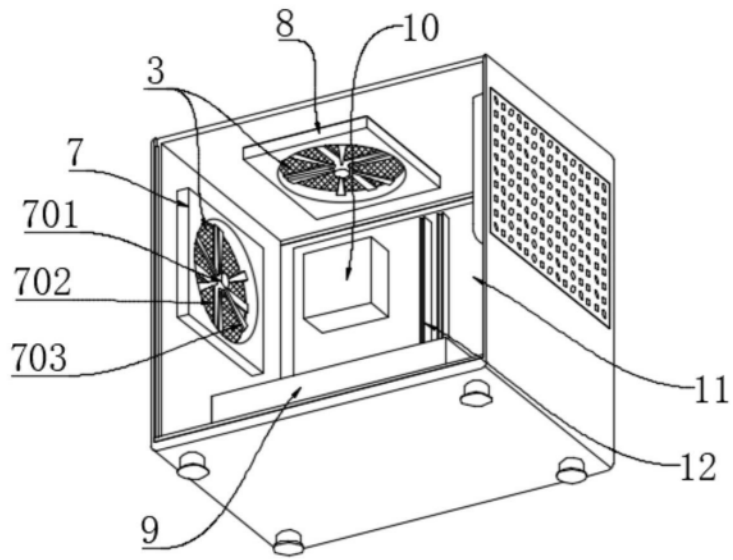


图4

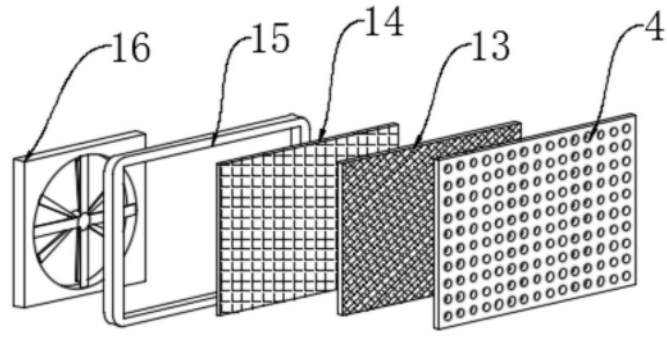


图5