(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209525621 U
(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201920394453.5

(22)申请日 2019.03.26

(73)专利权人 江西工程学院
地址 338029 江西省新余市渝水区仙来西大道859号江西工程学院

(72)发明人 林逢春 李一龙

(74)专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务所(普通合伙) 32344
代理人 马鸿杰

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)
H05F 3/02(2006.01)

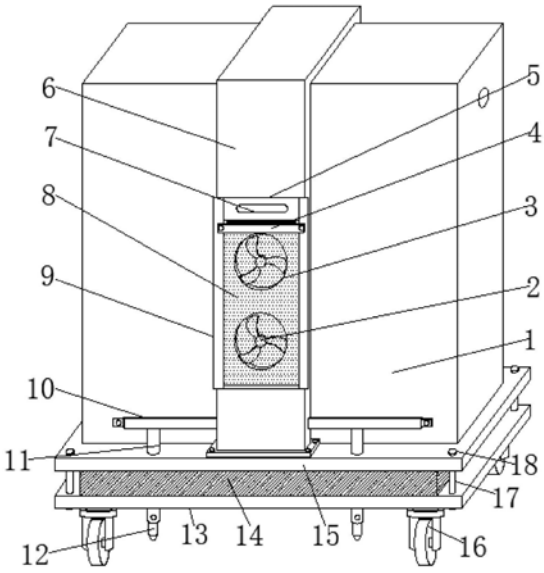
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机高效除尘除静电装置

(57)摘要

本实用新型涉及计算机技术领域，尤其是一种计算机高效除尘除静电装置，包括机箱外壳，机箱外壳的两侧对称开设有两个通孔，机箱外壳的外侧套设有U型板，U型板的底部两端共同水平连接有安装板，安装板的底部设有减震装置，在通孔对应位置的U型板两端分别开设有进风口和出风口，进风口和出风口外侧均设有除尘机构。本实用新型通过设置减震装置，从而便于对机箱外壳进行减震工作，避免在搬运的过程中对机箱外壳内部的零器件造成损害；设置除尘机构，可以在散热的过程中对空气中的灰尘进行过滤，避免灰尘进入机箱外壳内部；设置除静电机构，可以对机箱外壳内部零器件产生的静电导出，避免对零器件造成永久性损坏。



CN 209525621 U

1.一种计算机高效除尘除静电装置，包括机箱外壳(1)，所述机箱外壳(1)的两侧对称开设有两个通孔(21)，其特征在于，所述机箱外壳(1)的外侧套设有U型板(6)，所述U型板(6)的底部两端共同水平连接有安装板(15)，所述安装板(15)的底部设有减震装置，在所述通孔(21)对应位置的U型板(6)两端分别开设有进风口(3)和出风口(19)，所述进风口(3)和出风口(19)之间对称设置，且所述进风口(3)内部均固定安装有第一引流风扇(2)，所述出风口(19)内部均安装在第二引流风扇(20)，所述进风口(3)和出风口(19)外侧均设有除尘机构，所述除尘机构包括固定安装在U型板(6)外侧的U型限位条(9)，所述U型限位条(9)的内部滑动插装有固定框架(5)，所述固定框架(5)的内侧安装有金属滤网(8)，所述金属滤网(8)位于进风口(3)或出风口(19)外侧，所述U型限位条(9)的顶端水平固定安装有清扫刷(4)，所述清扫刷(4)与金属滤网(8)表面接触，且所述清扫刷(4)上方的固定框架(5)上固定安装有拉手(7)，在所述U型板(6)的两端均设有除静电机构。

2.根据权利要求1所述的一种计算机高效除尘除静电装置，其特征在于，所述减震装置包括水平设置在安装板(15)下方的底板(13)，所述安装板(15)与底板(13)的四角之间均滑动插装有限位杆(17)，所述限位杆(17)的两端均连接有限位块(18)，两个所述限位块(18)分别位于安装板(15)顶端和底板(13)底端，且所述安装板(15)与底板(13)之间安装有弹簧减震垫(14)，且所述底板(13)的底部四角均转动安装有移动轮(16)。

3.根据权利要求2所述的一种计算机高效除尘除静电装置，其特征在于，所述移动轮(16)为带有刹车机构的万向轮。

4.根据权利要求2所述的一种计算机高效除尘除静电装置，其特征在于，所述除静电机构包括两根分别水平连接在U型板(6)两侧的导电金属片(10)，两个所述导电金属片(10)共同连接在机箱外壳(1)的外侧，且所述导电金属片(10)的底端均竖直连接有导电金属套筒(11)，所述导电金属套筒(11)底端分别贯穿安装板(15)、弹簧减震垫(14)和底板(13)且端部延伸至外部，在所述导电金属套筒(11)内部均滑动插装有导电金属杆(12)，所述导电金属杆(12)与导电金属套筒(11)之间均通过锁紧螺栓连接。

5.根据权利要求4所述的一种计算机高效除尘除静电装置，其特征在于，所述导电金属片(10)与导电金属套筒(11)为一体成型结构，且所述U型板(6)为高强度塑料材质制成。

一种计算机高效除尘除静电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，尤其涉及一种计算机高效除尘除静电装置。

背景技术

[0002] 计算机(computer)俗称电脑，是现代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。但计算机在运转的过程中通常会使用散热装置对其内部的零器件进行散热工作，从而导致外部的灰尘进入到机箱内部，不便于清理，同时机箱内部零部件运行过程中会产生静电，静电在无法排除的情况下会对电脑芯片进行放电，从而造成计算机芯片永久性损坏，以此提出一种计算机高效除尘除静电装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在灰尘不便于清理，同时不能对静电进行排除的缺点，而提出的一种计算机高效除尘除静电装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种计算机高效除尘除静电装置，包括机箱外壳，所述机箱外壳的两侧对称开设有两个通孔，所述机箱外壳的外侧套设有U型板，所述U型板的底部两端共同水平连接有安装板，所述安装板的底部设有减震装置，在所述通孔对应位置的U型板两端分别开设有进风口和出风口，所述进风口和出风口之间对称设置，且所述进风口内部均固定安装有第一引流风扇，所述出风口内部均安装在第二引流风扇，所述进风口和出风口外侧均设有除尘机构，所述除尘机构包括固定安装在U型板外侧的U型限位条，所述U型限位条的内部滑动插装有固定框架，所述固定框架的内侧安装有金属滤网，所述金属滤网位于进风口或出风口外侧，所述U型限位条的顶端水平固定安装有清扫刷，所述清扫刷与金属滤网表面接触，且所述清扫刷上方的固定框架上固定安装有拉手，在所述U型板的两端均设有除静电机构。

[0006] 优选的，所述减震装置包括水平设置在安装板下方的底板，所述安装板与底板的四角之间均滑动插装有限位杆，所述限位杆的两端均连接有限位块，两个所述限位块分别位于安装板顶端和底板底端，且所述安装板与底板之间安装有弹簧减震垫，且所述底板的底部四角均转动安装有移动轮。

[0007] 优选的，所述移动轮为带有刹车机构的万向轮。

[0008] 优选的，所述除静电机构包括两根分别水平连接在U型板两侧的导电金属片，两个所述导电金属片共同连接在机箱外壳的外侧，且所述导电金属片的底端均竖直连接有导电金属套筒，所述导电金属套筒底端分别贯穿安装板、弹簧减震垫和底板且端部延伸至外部，在所述导电金属套筒内部均滑动插装有导电金属杆，所述导电金属杆与导电金属套筒之间均通过锁紧螺栓连接。

[0009] 优选的，所述导电金属片与导电金属套筒为一体成型结构，且所述U型板为高强度塑料材质制成。

[0010] 本实用新型提出的一种计算机高效除尘除静电装置，有益效果在于：

[0011] 1、本实用新型通过设置减震装置，从而便于对机箱外壳进行减震工作，避免在搬运的过程中对机箱外壳内部的零器件造成损害；

[0012] 2、设置除尘机构，可以在散热的过程中对空气中的灰尘进行过滤，避免灰尘进入机箱外壳内部；

[0013] 3、设置除静电机构，可以对机箱外壳内部零器件所产生的静电导出，避免对零器件造成永久性损坏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种计算机高效除尘除静电装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种计算机高效除尘除静电装置的U型板与U型限位条连接示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种计算机高效除尘除静电装置的机箱外壳结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种计算机高效除尘除静电装置的固定框架与金属滤网连接示意图。

[0018] 图中：机箱外壳1、第一引流风扇2、进风口3、清扫刷4、固定框架5、U型板6、拉手7、金属滤网8、U型限位条9、导电金属片10、导电金属套筒11、导电金属杆12、底板13、弹簧减震垫14、安装板15、移动轮16、限位杆17、限位块18、出风口19、第二引流风扇20、通孔21。

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。

[0020] 参照图1-4，一种计算机高效除尘除静电装置，包括机箱外壳1，机箱外壳1的两侧对称开设有两个通孔21，机箱外壳1的外侧套设有U型板6，U型板6的底部两端共同水平连接有安装板15，安装板15的底部设有减震装置，减震装置包括水平设置在安装板15下方的底板13，安装板15与底板13的四角之间均滑动插装有限位杆17，限位杆17的两端均连接有限位块18，两个限位块18分别位于安装板15顶端和底板13底端，且安装板15与底板13之间安装有弹簧减震垫14，且底板13的底部四角均转动安装有移动轮16，移动轮16为带有刹车机构的万向轮；通过移动轮16，从而可以推动机箱外壳1进行移动，有效的提高了机箱外壳1的灵活性，通过U型板6，从而可以将机箱外壳1与安装板15进行固定连接，有效的提高了机箱外壳1的稳定性，通过弹簧减震垫14，从而便于对机箱外壳1进行减震工作，避免在搬运的过程中对机箱外壳1内部的零器件造成损害，通过限位杆17和限位块18，从而可以增加安装板15和底板13之间的连接紧密性。

[0021] 在通孔21对应位置的U型板6两端分别开设有进风口3和出风口19，进风口3和出风口19之间对称设置，且进风口3内部均固定安装有第一引流风扇2，出风口19内部均安装在第二引流风扇20，进风口3和出风口19外侧均设有除尘机构，除尘机构包括固定安装在U型板6外侧的U型限位条9，U型限位条9的内部滑动插装有固定框架5，固定框架5的内侧安装有

金属滤网8，金属滤网8位于进风口3或出风口19外侧，U型限位条9的顶端水平固定安装有清扫刷4，清扫刷4与金属滤网8表面接触，且清扫刷4上方的固定框架5上固定安装有拉手7，在U型板6的两端均设有除静电机构；通过将第一引流风扇2与外部电源连接，从而会将外部的空气经过进风口3和通孔21引入机箱外壳1内部，对机箱外壳1内部的零器件进行散热工作，通过将第二引流风扇20与外部电源连接，从而可以将机箱外壳1内部的热量经过出风口19排除，通过U型限位条9，从而可以对固定框架5进行限位，通过金属滤网8可以将外部的灰尘进行过滤隔绝，避免灰尘进入机箱外壳1内部对零器件造成损伤，当金属滤网8上灰尘过多时，通过拉动拉手7，使得固定框架5在U型限位条9内部上下滑动，在滑动的过程中，清扫刷4同时会对金属滤网8进行清扫，从而提高了除尘效率，且确保了散热效果。

[0022] 除静电机构包括两根分别水平连接在U型板6两侧的导电金属片10，两个导电金属片10共同连接在机箱外壳1的外侧，且导电金属片10的底端均竖直连接有导电金属套筒11，导电金属片10与导电金属套筒11为一体成型结构，且U型板6为高强度塑料材质制成，导电金属套筒11底端分别贯穿安装板15、弹簧减震垫14和底板13且端部延伸至外部，在导电金属套筒11内部均滑动插装有导电金属杆12，导电金属杆12与导电金属套筒11之间均通过锁紧螺栓连接；通过将导电金属杆12向导电金属套筒11外部拉动，使得导电金属杆12与地面接触，同时使用锁紧螺栓进行固定连接，通过导电金属片10与机箱外壳1导电连接，从而可以将机箱外壳1内部零器件所产生的静电进行导出，再经过导电金属套筒11和导电金属杆12导致地面即可。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

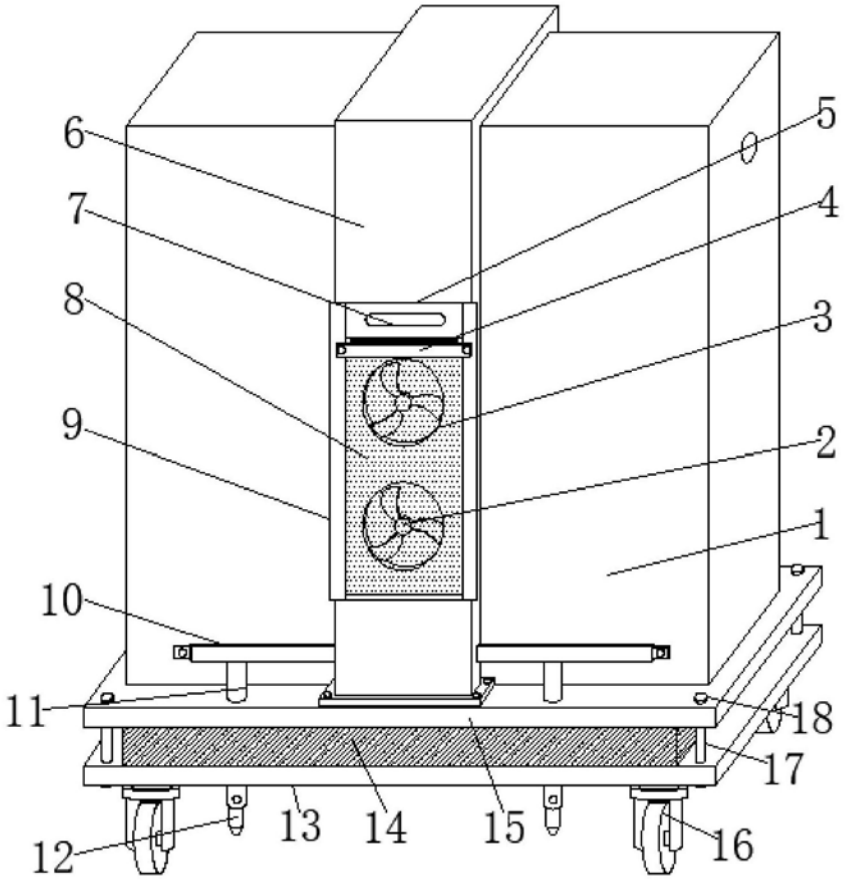


图1

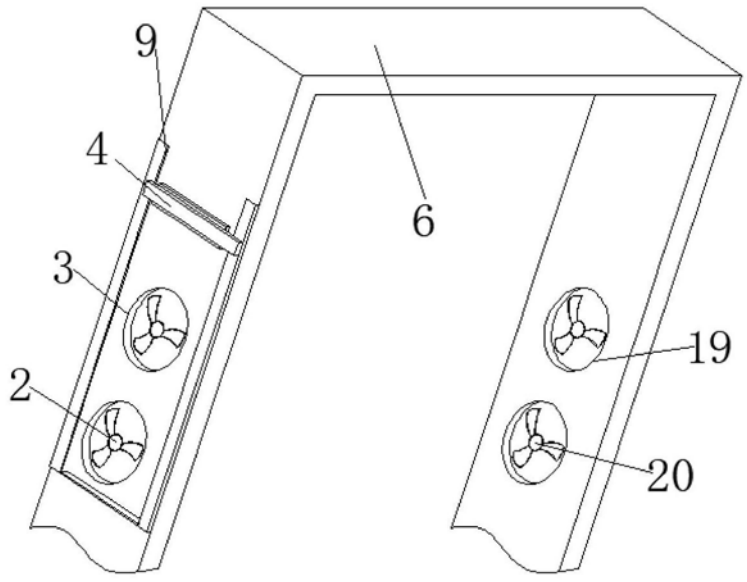


图2

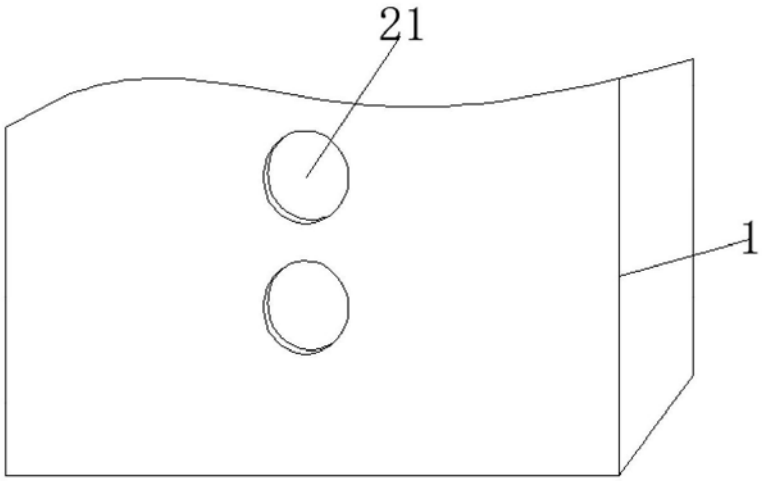


图3

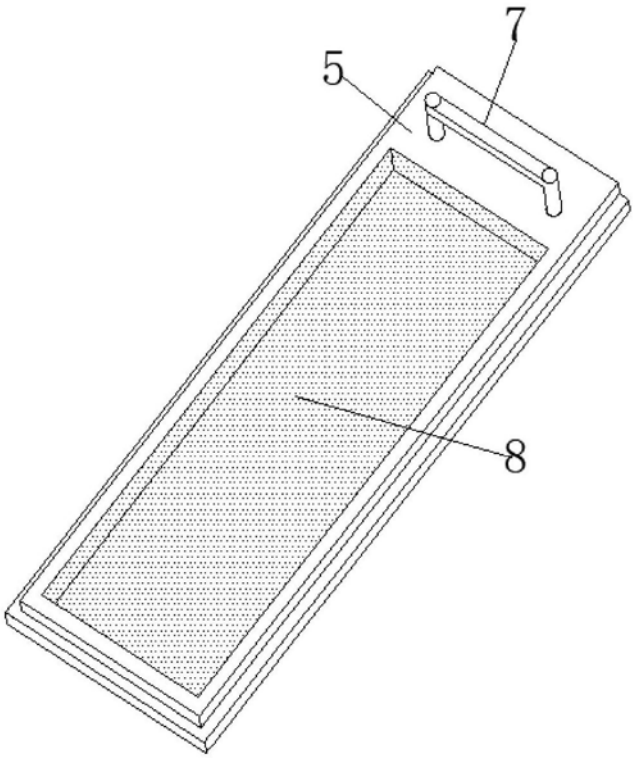


图4