



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208569509 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821328748.4

(22)申请日 2018.08.17

(73)专利权人 湖南高速铁路职业技术学院

地址 421002 湖南省衡阳市珠晖区三环东路南9号

(72)发明人 曾嵘娟 聂立文 曾慧敏 刘当立 申圣兵

(74)专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113

代理人 张珉瑞

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

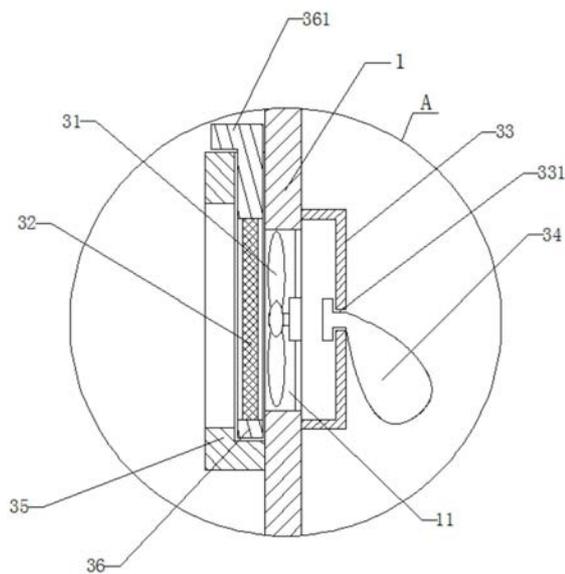
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能环保型计算机散热除尘机箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保型计算机散热除尘机箱,包括箱体、安装在箱体内部的散热器、以及安装在所述散热器上方的进气除尘装置,所述进气除尘装置包括进气风扇、过滤网、安装盒和滤尘袋,所述进气风扇安装在箱体壁上的进气孔内,所述过滤网位于所述进气孔的外侧且覆盖所述进气孔,所述安装盒位于所述进气孔的内侧且覆盖所述进气孔,所述安装盒上设有安装孔,所述滤尘袋穿过所述安装孔安装在所述安装盒上。由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型通过设置进气除尘装置,从根本上阻止了灰尘进入机箱内,防止灰尘附着在计算机机箱散热器的扇叶上,降低了散热器的能耗,节能环保;加入可以插拔的过滤插板,方便了过滤网的清理。



CN 208569509 U

1. 一种节能环保型计算机散热除尘机箱,包括箱体、安装在箱体内的散热器、以及安装在所述散热器上方的进气除尘装置,其特征在于:所述进气除尘装置包括进气风扇、过滤网、安装盒和滤尘袋,所述进气风扇安装在箱体壁上的进气孔内,所述过滤网位于所述进气孔的外侧且覆盖所述进气孔,所述安装盒位于所述进气孔的内侧且覆盖所述进气孔,所述安装盒上设有安装孔,所述滤尘袋穿过所述安装孔安装在所述安装盒上。

2. 根据权利要求1所述的节能环保型计算机散热除尘机箱,其特征在于:所述进气孔外侧设有一个中心带孔的L型卡槽,所述过滤网安装在过滤插板上,所述过滤插板插入所述L型卡槽与箱体外壁之间的间隙中。

3. 根据权利要求1或2所述的节能环保型计算机散热除尘机箱,其特征在于:所述安装孔位于安装盒的中心位置,并与所述进气孔同心。

4. 根据权利要求1或2所述的节能环保型计算机散热除尘机箱,其特征在于:所述安装盒卡接在所述箱体的内壁上。

5. 根据权利要求2所述的节能环保型计算机散热除尘机箱,其特征在于:所述过滤插板顶部设有凸板。

一种节能环保型计算机散热除尘机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机配件领域，具体涉及一种节能环保型计算机散热除尘机箱。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，计算机越来越普遍的出现在我们的生活和工作中，随着使用时间的增长，有很多计算机的功耗也越来越高，这其中有很大一部分原因出在了计算机机箱上，很多计算机机箱上的风扇都是直接安装的，没有任何防尘处理，长时间的使用会导致灰尘积聚在风扇的扇叶上，加重了风扇运转时的负担，同时增加了计算机的整体功耗。

[0003] 公告号为CN202331323U的实用新型专利，一种能够自动排除内部灰尘的电脑机箱，它的储尘箱为右侧开口的箱体，所述储尘箱右侧开口的边缘与机箱本体的左侧壳体固定连接；与储尘箱右侧开口区域相对应的机箱本体的左侧壳体上开有通孔，吸尘头位于机箱本体内部，且吸尘头的出尘口通过该通孔固定在机箱本体上；风扇固定在吸尘头的出尘口上；风扇的左侧设置有过滤网，且所述过滤网的边缘与储尘箱的内侧面固定连接，此方案解决了现有采用人工式清除电脑机箱内部灰尘的方法费时费力，并且影响电脑的正常工作的的问题，其缺点在于：由于本方案是在灰尘已经进入机箱之后，再对机箱内的灰尘进行清理，因此无法从根本上杜绝灰尘的进入，除尘效果不佳，因此提出一种节能环保型计算机散热除尘机箱。

实用新型内容

[0004] 为解决背景技术中电脑机箱除尘设备除尘效果不佳的问题，本实用新型提供了一种节能环保型计算机散热除尘机箱，该除尘机箱可以有效防止灰尘进入机箱内部，从而提高计算机机箱散热器的散热效果。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0006] 一种节能环保型计算机散热除尘机箱，包括箱体、安装在箱体内的散热器、以及安装在所述散热器上方的进气除尘装置，所述进气除尘装置包括进气风扇、过滤网、安装盒和滤尘袋，所述进气风扇安装在箱体壁上的进气孔内，所述过滤网位于所述进气孔的外侧且覆盖所述进气孔，所述安装盒位于所述进气孔的内侧且覆盖所述进气孔，所述安装盒上设有安装孔，所述滤尘袋穿过所述安装孔安装在所述安装盒上。

[0007] 通过机箱外侧的过滤网以及机箱内侧滤尘袋的配合滤尘，最大限度地防止灰尘附着在计算机机箱散热器的扇叶上，也避免了灰尘落在主板上影响主电路，降低了散热器的能耗，节能环保。而通过将除尘装置设置在散热器上方，使得经过滤尘袋之后的干净空气，会流经机箱内的绝大多数组件，吸收它们的热量后再经散热器排出到机箱外，散热效率高；进气风扇可以加快机箱内空气的流通，对散热效果也有显著提高。

[0008] 优选地，所述进气孔外侧设有一个中心带孔的L型卡槽，所述过滤网安装在过滤插

板上,所述过滤插板插入所述L型卡槽与箱体外壁之间的间隙中。通过卡槽与过滤插板的设计,便于过滤网的拆卸清理。

[0009] 优选地,所述安装孔位于安装盒的中心位置,并与所述进气孔同心。

[0010] 优选地,所述安装盒卡接在所述箱体的内壁上。使得安装盒方便拆卸,以方便清理滤尘袋。

[0011] 优选地,所述过滤插板顶部设有凸板。进一步方便过滤插板的拆卸。

[0012] 由于采用了以上技术方案,与现有技术相比较,本实用新型通过设置进气除尘装置,从根本上阻止了灰尘进入机箱内,防止灰尘附着在计算机机箱散热器的扇叶上,避免灰尘落在主板上影响主电路,降低了散热器的能耗,节能环保;加入可以插拔的过滤插板,可以从外侧进行灰尘的隔离,便于过滤网的清理。与公告号为CN202331323U的对比文件相比,该对比文件的技术方案是将已经进入到机箱内的灰尘吸出机箱外,而本实用新型是在源头上就杜绝了机箱内灰尘的进入,为机箱内创造了一个相对无尘的环境,从根本上阻止了灰尘进入机箱内,防止灰尘附着在计算机机箱散热器的扇叶上,提高机箱内部组件风扇的散热效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为A结构的放大示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 参见图1和图2,一种节能环保型计算机散热除尘机箱,包括箱体1、安装在箱体1内的散热器2、以及安装在所述散热器2上方的进气除尘装置3,所述进气除尘装置3包括进气风扇31、过滤网32、安装盒33和滤尘袋34,所述进气风扇31安装在箱体1壁上的进气孔11内,所述安装盒33位于所述进气孔11的内侧且覆盖所述进气孔11,所述安装盒33上设有安装孔331,所述滤尘袋34穿过所述安装孔331安装在所述安装盒33上,所述安装孔331位于安装盒33的中心位置,并与所述进气孔11同心,所述安装盒33卡接在所述箱体1的内壁上。所述进气孔11外侧设有一个中心带孔的L型卡槽35,所述过滤网32安装在过滤插板上36,所述过滤插板36插入所述L型卡槽35与箱体1外壁之间的间隙中,所述过滤插板36顶部设有凸板361。所述过滤网32位于所述进气孔11的外侧且覆盖所述进气孔11。

[0017] 工作时,进气风扇31将空气从机箱外侧抽入机箱内部,首先进入过滤网32,过滤网32可以将大颗粒的灰尘、空气中的悬浮物等过滤掉,然后在进气风扇31带动的气流的作用下,再经过安装孔331到达滤尘袋34,滤尘袋34可以将空气中的细小灰尘过滤,这样箱体1内的空气就非常干净。由于进气除尘装置3设置在散热器2的上方,这样经过滤尘袋34之后的干净空气,会沿着如图1箭头所示方向流经机箱内的绝大多数组件,吸收它们的热量后再经散热器2排出到机箱外,散热效率高。进气除尘装置3除去了进入机箱内空气的绝大多数灰尘,为机箱内形成了一个相对无尘的工作环境,这样一来,就不会有灰尘附着在计算机自带的散热风扇的扇叶上,也不会导致因扇叶上附着灰尘而产生的功率变大现象,节省能源。

[0018] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;

尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

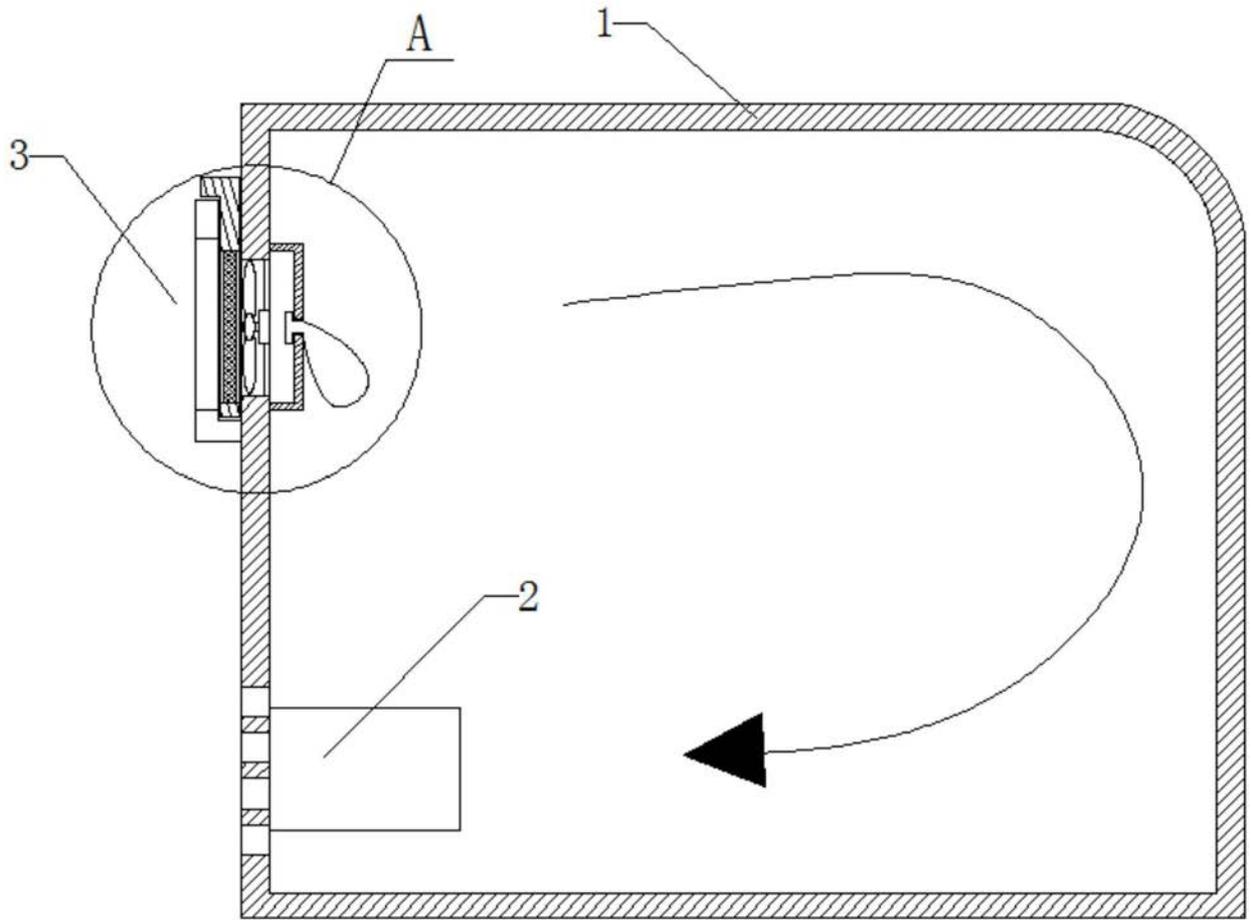


图1

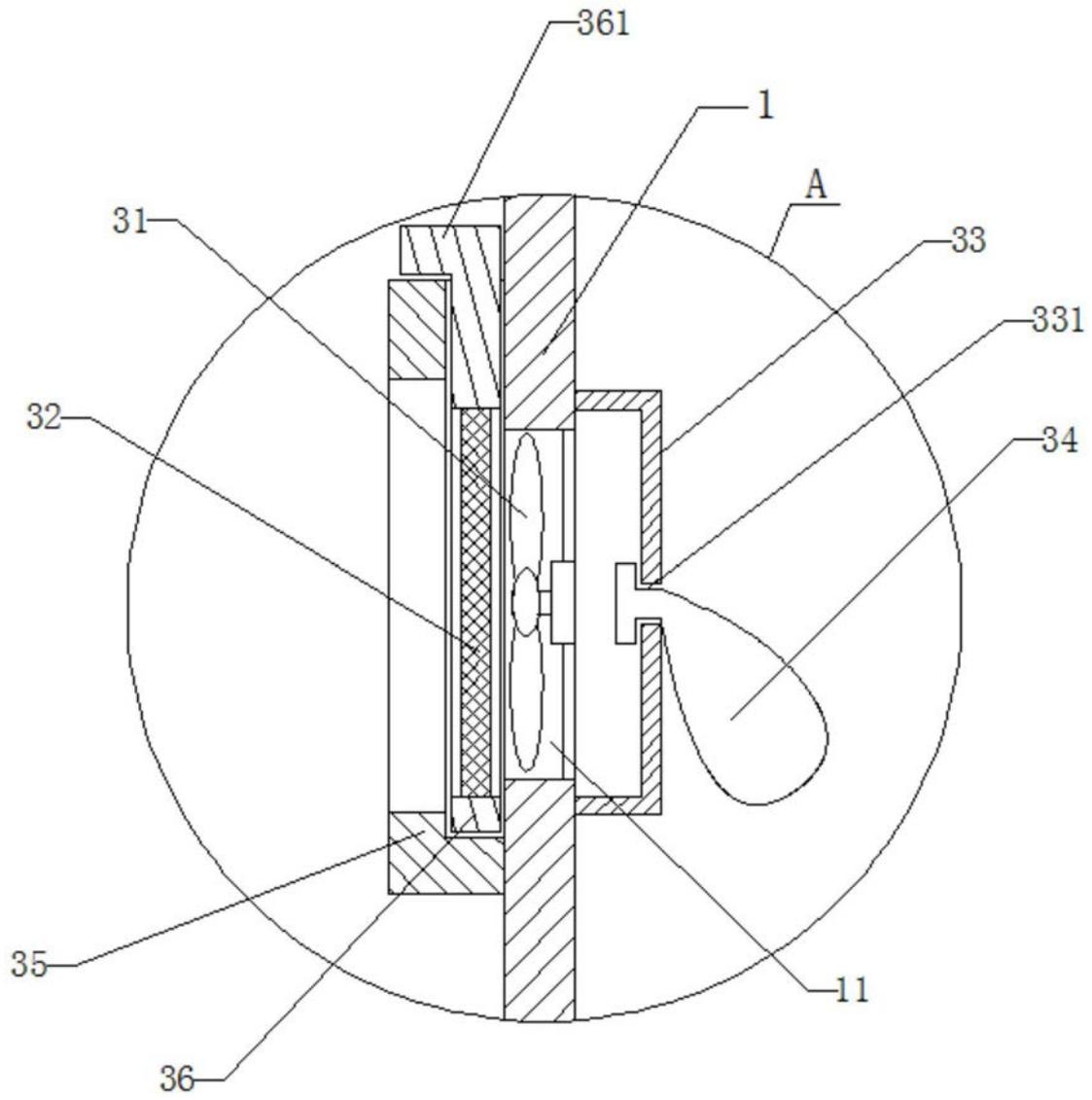


图2