(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 207408879 U
(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721381501.4

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 孙全智
地址 551700 贵州省毕节市七星关区麻园街道双树路23-8#毕节市工业学校信息技术系

(72)发明人 孙全智

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

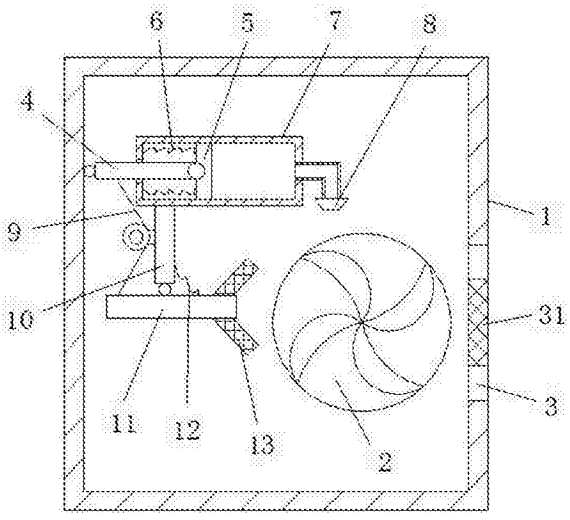
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

计算机机箱降噪装置

(57)摘要

本实用新型公开了计算机机箱降噪装置，包括机箱本体，所述机箱本体内设有风扇，风扇的后侧壁与机箱本体的内壁连接，且机箱本体的侧壁开设有散热孔，此计算机机箱降噪装置结构简单，通过加入转动板和喷嘴的组合结构，机箱本体震动，会使活塞杆来回推动活塞，缸体内的气流通过喷嘴喷出，清除风扇上的灰尘，且也将机箱本体震动产生的能量转化为活塞做的功，从而减少震感，继而减少噪音的产生，且当活塞杆来回水平运动时，通过钢丝绳拉动转动板，在连接杆的作用下，转动板发生摆动，进一步加大风扇上灰尘的清除力度，从而减少噪音的产生，此外，转动板上的吸音棉也可吸收一部分噪音，进一步提升降噪的效率。



CN 207408879 U

1.计算机机箱降噪装置,包括机箱本体(1),所述机箱本体(1)内设有风扇(2),风扇(2)的后侧壁与机箱本体(1)的内壁连接,且机箱本体(1)的侧壁开设有散热孔(3),其特征在于:所述机箱本体(1)的内壁连接有缸体(7),缸体(7)的内壁滑动连接有活塞(5),活塞(5)的一侧铰接有活塞杆(4)的一端,活塞杆(4)的另一端滑动贯穿缸体(7)的侧壁并与机箱本体(1)的内侧壁铰接,所述活塞(5)靠近活塞杆(4)的一端通过第一弹簧(6)与缸体(7)的内侧壁连接,所述缸体(7)远离活塞杆(4)的一端通过气管贯通连接有喷嘴(8);

所述活塞杆(4)位于缸体(7)外一段的侧壁连接有钢丝绳(9)的一端,钢丝绳(9)的另一端绕过定滑轮并连接有转动板(11)的一端,转动板(11)的另一端侧壁对称连接有两个吸音棉(13),所述转动板(11)的上端面中部转动连接有连接杆(10)的一端,连接杆(10)的另一端与缸体(7)的外底壁垂直连接,所述连接杆(10)的一侧通过第二弹簧(12)与转动板(11)连接,所述定滑轮通过支撑架与连接杆(10)的侧壁连接。

2.根据权利要求1所述的计算机机箱降噪装置,其特征在于:所述散热孔(3)内设有防尘网(31)。

3.根据权利要求1所述的计算机机箱降噪装置,其特征在于:所述吸音棉(13)的厚度为2至5厘米。

4.根据权利要求1所述的计算机机箱降噪装置,其特征在于:所述第一弹簧(6)的数目为两个,且关于活塞(5)的中心线对称。

计算机机箱降噪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为计算机机箱降噪装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步，计算机的普及，人们在日常工作、学习和家庭娱乐中都已经越来越离不开计算机，但现有的计算机在工作的时候会发出很大的噪音，特别是工作时间过长的计算机，而计算机发出噪音的主要原因是因计算机箱体内风扇的扇叶上落有过多的灰尘，导致发生震动并产生噪音，为此，提出计算机机箱降噪装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供计算机机箱降噪装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：计算机机箱降噪装置，包括机箱本体，所述机箱本体内设有风扇，风扇的后侧壁与机箱本体的内壁连接，且机箱本体的侧壁开设有散热孔，所述机箱本体的内壁连接有缸体，缸体的内壁滑动连接有活塞，活塞的一侧铰接有活塞杆的一端，活塞杆的另一端滑动贯穿缸体的侧壁并与机箱本体的内侧壁铰接，所述活塞靠近活塞杆的一端通过第一弹簧与缸体的内侧壁连接，所述缸体远离活塞杆的一端通过气管贯通连接有喷嘴；

[0005] 所述活塞杆位于缸体外一段的侧壁连接有钢丝绳的一端，钢丝绳的另一端绕过定滑轮并连接有转动板的一端，转动板的另一端侧壁对称连接有两个吸音棉，所述转动板的上端面中部转动连接有连接杆的一端，连接杆的另一端与缸体的外底壁垂直连接，所述连接杆的一侧通过第二弹簧与转动板连接，所述定滑轮通过支撑架与连接杆的侧壁连接。

[0006] 优选的，所述散热孔内设有防尘网。

[0007] 优选的，所述吸音棉的厚度为2至5厘米。

[0008] 优选的，所述第一弹簧的数目为两个，且关于活塞的中心线对称。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：此计算机机箱降噪装置结构简单，通过加入转动板和喷嘴的组合结构，机箱本体震动，会使活塞杆来回推动活塞，缸体内的气流通过喷嘴喷出，清除风扇上的灰尘，且也将机箱本体震动产生的能量转化为活塞做的功，从而减少震感，继而减少噪音的产生，且当活塞杆来回水平运动时，通过钢丝绳拉动转动板，在连接杆的作用下，转动板发生摆动，进一步加大风扇上灰尘的清除力度，从而减少噪音的产生，此外，转动板上的吸音棉也可吸收一部分噪音，进一步提升降噪的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：机箱本体1、风扇2、散热孔3、防尘网31、活塞杆4、活塞5、第一弹簧6、缸体7、喷嘴8、钢丝绳9、连接杆10、转动板11、第二弹簧12、吸音棉13。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：

[0014] 计算机机箱降噪装置，包括机箱本体1，机箱本体1内设有风扇2，风扇2的后侧壁与机箱本体1的内壁连接，且机箱本体1的侧壁开设有散热孔3，散热孔3内设有防尘网31，防止灰尘进入机箱本体1内，机箱本体1的内壁连接有缸体7，缸体7的内壁滑动连接有活塞5，活塞5的一侧铰接有活塞杆4的一端，活塞杆4的另一端滑动贯穿缸体7的侧壁并与机箱本体1的内侧壁铰接，活塞5靠近活塞杆4的一端通过第一弹簧6与缸体7的内侧壁连接，第一弹簧6的数目为两个，且关于活塞5的中心线对称，缸体7远离活塞杆4的一端通过气管贯通连接有喷嘴8；

[0015] 活塞杆4位于缸体7外一段的侧壁连接有钢丝绳9的一端，钢丝绳9的另一端绕过定滑轮并连接有转动板11的一端，转动板11的另一端侧壁对称连接有两个吸音棉13，吸音棉13的厚度为2至5厘米，转动板11的上端面中部转动连接有连接杆10的一端，连接杆10的另一端与缸体7的外底壁垂直连接，连接杆10的一侧通过第二弹簧12与转动板11连接，定滑轮通过支撑架与连接杆10的侧壁连接。

[0016] 作原理：当机箱本体1内的风扇2长期运行时，风扇2上会落有灰尘，引起震动，产生噪音，机箱本体1震动，会使活塞杆4来回推动活塞5，缸体7内的气流通过喷嘴8喷出，清除风扇2上的灰尘，且也将机箱本体1震动产生的能量转化为活塞5做的功，从而减少震感，继而减少噪音的产生，且当活塞杆4来回水平运动时，通过钢丝绳9拉动转动板11，在连接杆10的作用下，转动板11发生摆动，进一步加大风扇2上灰尘的清除力度，从而减少噪音的产生，此外，转动板11上的吸音棉13也可吸收一部分噪音，进一步提升降噪的效率。

[0017] 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。

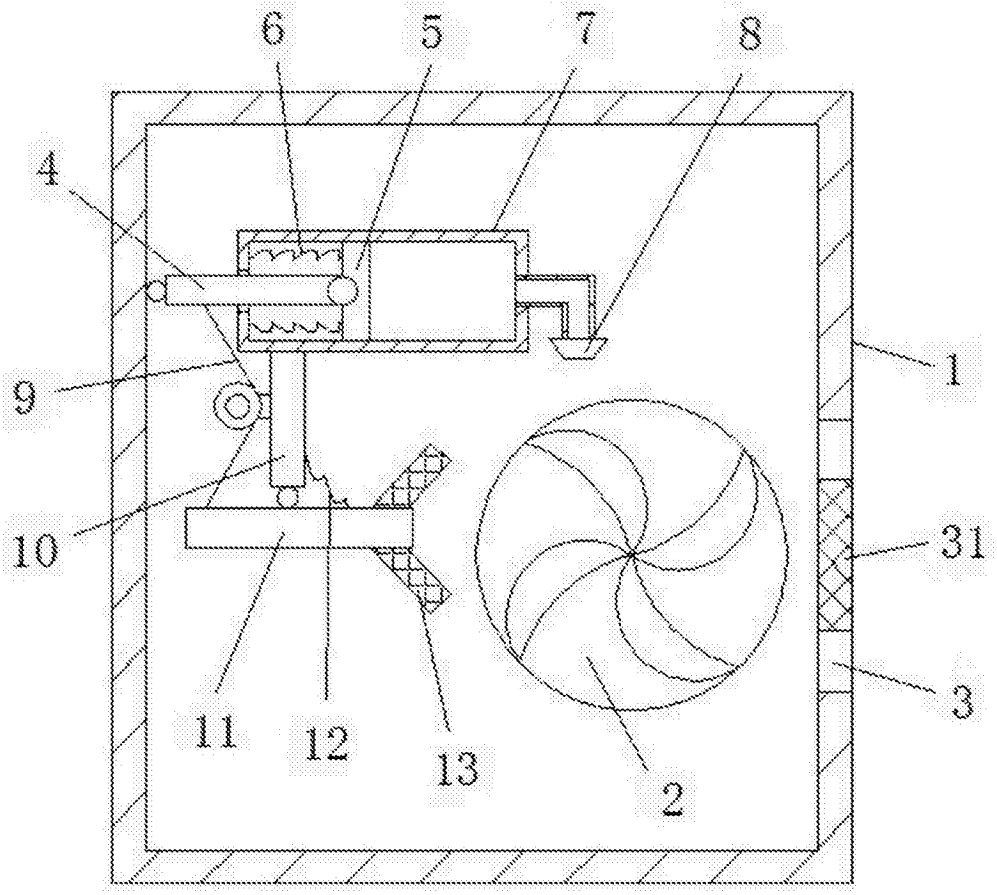


图1