(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216848671 U
(45)授权公告日 2022.06.28

(21)申请号 202122069700.4

(22)申请日 2021.08.31

(73)专利权人 深圳市艾伯电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路13号清华紫光科技园4层

(72)发明人 王帅

(74)专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务所(普通合伙) 44558
专利代理师 梁鹤鸣

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)
G10K 11/16(2006.01)

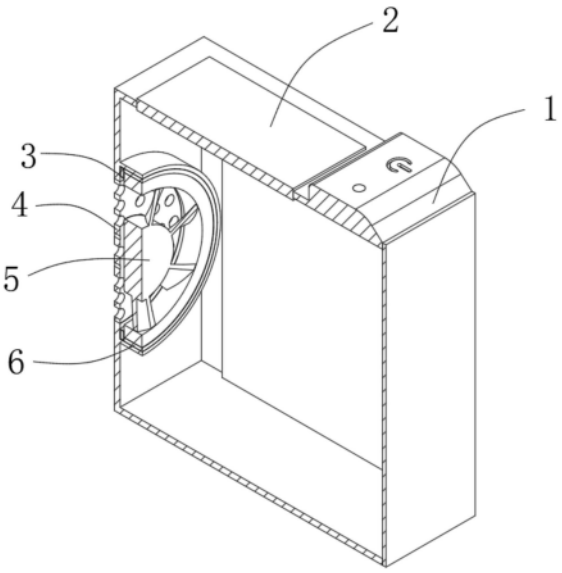
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机降噪装置

(57)摘要

本实用新型涉及计算机技术领域，特别是一种计算机降噪装置，包括机箱，所述机箱内壁的后侧设置有散热扇，所述散热扇与所述机箱的内部之间设置有橡胶垫和填充橡胶垫，所述橡胶垫的内部设置有第一吸音棉，所述机箱内壁的两侧和顶部分别设置有第二吸音棉、吸音板以及隔音板。本实用新型的优点在于：通过在机箱内壁的后侧设置安装筒，在安装筒的底壁设置橡胶垫，同时，在橡胶垫内部的空腔里设置有第一消音棉，并且，在散热扇与安装筒的内壁之间设置有填充橡胶垫，能够对散热扇进行位置固定，缓冲了散热扇与机箱之间的振动，并且第一消音棉的设置，能够对散热扇产生的部分噪音进行吸收，在一定程度上，降低了机箱内的噪音。



CN 216848671 U

1.一种计算机降噪装置,其特征在于:包括机箱(1),所述机箱(1)内壁的后侧设置有散热扇(5),所述散热扇(5)与所述机箱(1)的内部之间设置有橡胶垫(3)和填充橡胶垫(6),所述橡胶垫(3)的内部设置有第一吸音棉(12),所述机箱(1)内壁的两侧和顶部分别设置有第二吸音棉(10)、吸音板(11)以及隔音板(2)。

2.根据权利要求1所述的一种计算机降噪装置,其特征在于:所述机箱(1)内壁的后侧固定连接有安装筒(7),所述安装筒(7)贯通所述机箱(1)的内壁,所述安装筒(7)内部的后侧设置有吸附板(4)。

3.根据权利要求2所述的一种计算机降噪装置,其特征在于:所述橡胶垫(3)的内部形成有空腔,所述空腔的内部设置的是所述第一吸音棉(12),所述橡胶垫(3)的形状为环状,且尺寸与所述安装筒(7)的尺寸相适配。

4.根据权利要求1所述的一种计算机降噪装置,其特征在于:所述机箱(1)外表面的两侧均开设有多个通气槽(8),所述机箱(1)内壁的两侧由外向内依次设置的是所述第二吸音棉(10)和吸音板(11)。

5.根据权利要求1所述的一种计算机降噪装置,其特征在于:所述机箱(1)的顶面开设有安装槽(9),所述安装槽(9)的内部设置的是所述隔音板(2),所述隔音板(2)的内部为真空结构。

6.根据权利要求2所述的一种计算机降噪装置,其特征在于:所述安装筒(7)的底壁设置的是所述橡胶垫(3),所述安装筒(7)的内壁与所述散热扇(5)的外表面之间设置的是所述填充橡胶垫(6)。

一种计算机降噪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，特别是一种计算机降噪装置。

背景技术

[0002] 计算机因其具有高精确度的计算能力、高强度的逻辑运算能力、大容量的存储功能和高度的自动化能力，得到了广泛应用，计算机在带给人们便利的同时也存在一定问题，计算机运行过程中主机箱内会产生一定噪音，持续产生的噪音易对使用者的舒适性体验造成破坏，因此对计算机进行降噪处理就显得尤为重要，计算机的噪音声源为散热风扇，散热风扇运转过程中易产生噪音，并在计算机的振动和震动向计算机箱体的传递过程中，加大噪音量。

[0003] 现有的计算机降噪装置，在具体使用过程中，其还具有以下缺点：

[0004] 计算机的散热装置大多为散热风扇，扇热风扇直接安装在计算机上预留的安装位上，这样散热风扇运转对计算机的内部进行散热，由于其多是使用螺栓直接固定在机箱内，扇叶转动，会带动机箱一起产生振动，产生较大的噪音。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种计算机降噪装置，有效解决了现有技术的不足。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种计算机降噪装置，包括机箱，所述机箱内壁的后侧设置有散热扇，所述散热扇与所述机箱的内部之间设置有橡胶垫和填充橡胶垫，所述橡胶垫的内部设置有第一吸音棉，所述机箱内壁的两侧和顶部分别设置有第二吸音棉、吸音板以及隔音板。

[0007] 可选的，所述机箱内壁的后侧固定连接有安装筒，所述安装筒贯通所述机箱的内壁，所述安装筒内部的后侧设置有吸附板，方便对机箱进行散热，并且，吸附板的设置，能够对安装筒进行封闭，避免杂物进入机箱内部。

[0008] 可选的，所述橡胶垫的内部形成有空腔，所述空腔的内部设置的是所述第一吸音棉，所述橡胶垫的形状为环状，且尺寸与所述安装筒的尺寸相适配，第一消音棉的设置，能够对散热扇产生的部分噪音进行吸收，在一定程度上，降低了机箱内的噪音。

[0009] 可选的，所述机箱外表面的两侧均开设有多个通气槽，所述机箱内壁的两侧由外向内依次设置的是所述第二吸音棉和吸音板，使得整个装置，不会影响散热，还能起到部分隔音的目的。

[0010] 可选的，所述机箱的顶面开设有安装槽，所述安装槽的内部设置的是所述隔音板，所述隔音板的内部为真空结构，隔音板的材质为透明材质，一方面起到隔音的作用，另一方面便于使用人员观察机箱内部的情况。

[0011] 可选的，所述安装筒的底壁设置的是所述橡胶垫，所述安装筒的内壁与所述散热扇的外表面之间设置的是所述填充橡胶垫，其中，填充橡胶垫的设置，能够对散热扇进行位

置固定。

[0012] 本实用新型具有以下优点：

[0013] 1、该计算机降噪装置，通过在机箱内壁的后侧设置安装筒，在安装筒的底壁设置橡胶垫，同时，在橡胶垫内部的空腔里设置有第一消音棉，并且，在散热扇与安装筒的内壁之间设置有填充橡胶垫，能够对散热扇进行位置固定，缓冲了散热扇与机箱之间的振动，并且第一消音棉的设置，能够对散热扇产生的部分噪音进行吸收，在一定程度上，降低了机箱内的噪音。

[0014] 2、该计算机降噪装置，通过在机箱内壁的两侧设置第二吸音棉和吸音板，同时，在机箱外表面的两侧还设置有多个通气槽，使得整个装置，不会影响散热，还能起到部分隔音的目的，其中，在机箱的顶面开设有安装槽，在安装槽的内部卡装有隔音板，隔音板的材质为透明材质，一方面起到隔音的作用，另一方面便于使用人员观察机箱内部的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型机箱的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型橡胶垫的部分剖视结构示意图。

[0019] 图中：1-机箱，2-隔音板，3-橡胶垫，4-吸附板，5-散热扇，6-填充橡胶垫，7-安装筒，8-通气槽，9-安装槽，10-第二吸音棉，11-吸音板，12-第一吸音棉。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0021] 如图1至图4所示，一种计算机降噪装置，它包括机箱1，机箱1内壁的后侧设置有散热扇5，散热扇5与机箱1的内部之间设置有橡胶垫3和填充橡胶垫6，橡胶垫3的内部设置有第一吸音棉12，机箱1内壁的两侧和顶部分别设置有第二吸音棉10、吸音板11以及隔音板2。

[0022] 机箱1内壁的后侧固定连接有安装筒7，安装筒7贯通机箱1的内壁，安装筒7内部的后侧设置有吸附板4，作为本实用新型的一种可选技术方案，在实际应用时，可以根据使用情况，在吸附板4的外表面设置滤网或者滤纸，以便于对灰尘等进行阻挡过滤，其中，在对吸附板4进行安装时，保证其能够达到便于安装和拆卸的目的，满足实际使用的需要。

[0023] 橡胶垫3的内部形成有空腔，空腔的内部设置的是第一吸音棉12，橡胶垫3的形状为环状，且尺寸与安装筒7的尺寸相适配，作为本实用新型的一种可选技术方案，其中，第一吸音棉12将充满橡胶垫3的内部，以保证橡胶垫3的整体形状不会出现变形，便于对其进行安装，同时，保证橡胶垫3的尺寸合适，避免出现阻挡吸附板4的情况。

[0024] 机箱1外表面的两侧均开设有多个通气槽8，机箱1内壁的两侧由外向内依次设置的是第二吸音棉10和吸音板11，作为本实用新型的一种可选技术方案，在对第二吸音棉10和吸音板11进行固定安装时，选用合适的方式，以保证其能便于安装和拆卸，方便对其进行更换，其中，吸音棉应选用可透气的类型，以保证其能实现透气的功能。

[0025] 机箱1的顶面开设有安装槽9，安装槽9的内部设置的是隔音板2，隔音板2的内部为

真空结构，作为本实用新型的一种可选技术方案，根据实际使用的要求，选择合适材质的隔音板2，保证其结构强度足够，并且，便于使用人员观察机箱1内部的情况，同时，选用合适的方式对其进行安装，保证安装牢固，与机箱1之间的密封性较好，并便于安装和拆卸。

[0026] 安装筒7的底壁设置的是橡胶垫3，安装筒7的内壁与散热扇5的外表面之间设置的是填充橡胶垫6，作为本实用新型的一种可选技术方案，其中，为了避免散热扇5出现意外掉落的情况，技术人员可以使用粘胶或者螺栓对散热扇5进行位置加固。

[0027] 在使用时，橡胶垫3和填充橡胶垫6能够对散热扇5产生的振动进行缓冲，并且还能吸收部分噪音，同时，第二吸音棉10、隔音板2和吸音板11可以对机箱1内部的噪音进行吸收，同时，使用人员可以由隔音板2观察机箱1的情况。

[0028] 本实用新型的工作过程如下：使用者使用时，通过在机箱1内壁的后侧设置安装筒7，在安装筒7的底壁设置橡胶垫3，同时，在橡胶垫3内部的空腔里设置有第一消音棉12，其中，第一吸音棉12将充满橡胶垫3的内部，以保证橡胶垫3的整体形状不会出现变形，便于对其进行安装，同时，保证橡胶垫3的尺寸合适，避免出现阻挡吸附板4的情况，并且，在散热扇5与安装筒7的内壁之间设置有填充橡胶垫6，能够对散热扇5进行位置固定，缓冲了散热扇5与机箱1之间的振动，并且第一消音棉12的设置，能够对散热扇5产生的部分噪音进行吸收，在一定程度上，降低了机箱1内的噪音，通过在机箱1内壁的两侧设置第二吸音棉10和吸音板11，在对第二吸音棉10和吸音板11进行固定安装时，选用合适的方式，以保证其能便于安装和拆卸，方便对其进行更换，其中，吸音棉应选用可透气的类型，以保证其能实现透气的功能，同时，在机箱1外表面的两侧还设置有多个通气槽8，使得整个装置，不会影响散热，还能起到部分隔音的目的，其中，在机箱1的顶面开设有安装槽9，在安装槽9的内部卡装有隔音板2，隔音板2的材质为透明材质，一方面起到隔音的作用，另一方面便于使用人员观察机箱1内部的情况，根据实际使用的要求，选择合适材质的隔音板2，保证其结构强度足够，并且，便于使用人员观察机箱1内部的情况，同时，选用合适的方式对其进行安装，保证安装牢固，与机箱1之间的密封性较好，并便于安装和拆卸。

[0029] 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。

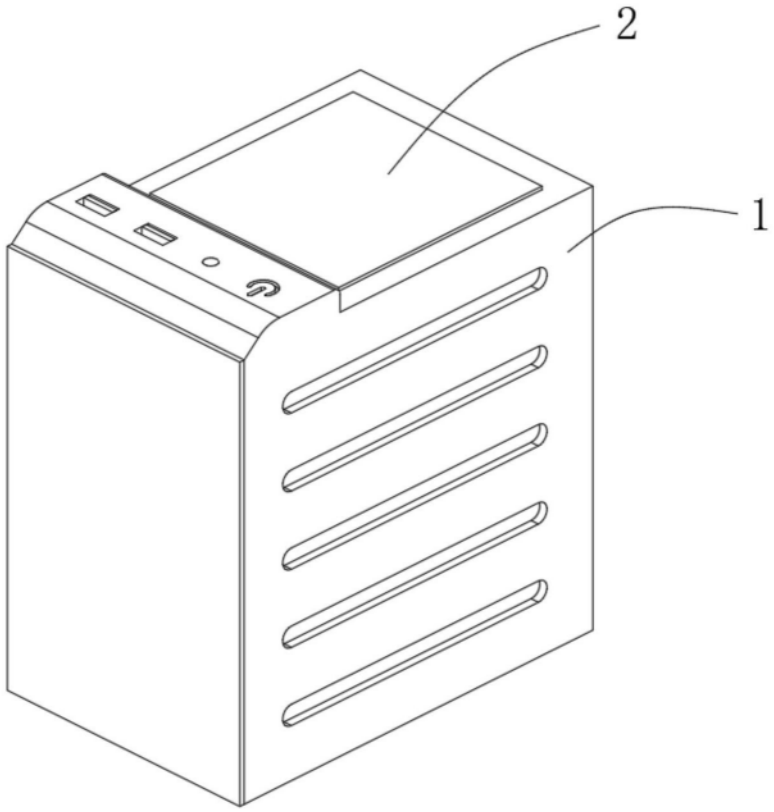


图1

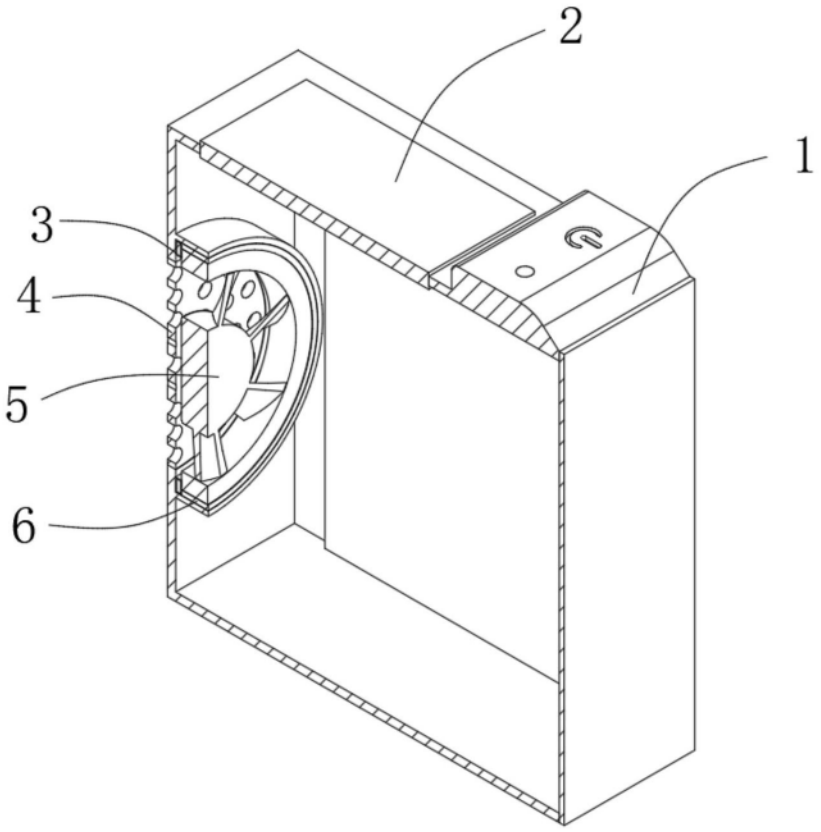


图2

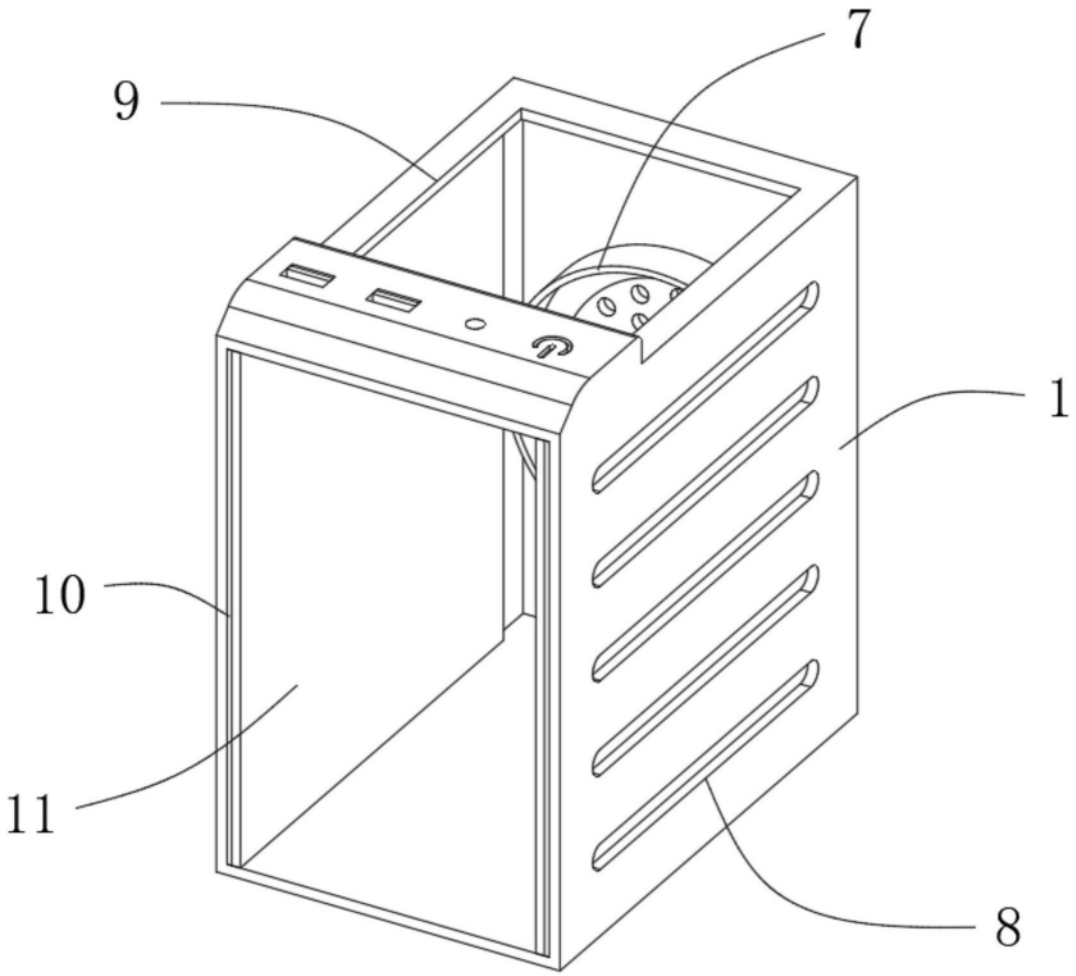


图3

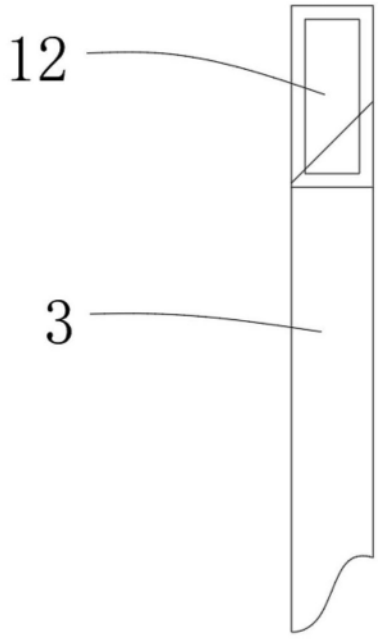


图4