(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 213808157 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022343357.3

(22)申请日 2020.10.20

(73)专利权人 海南协能实业有限公司
地址 570000 海南省海口市龙华区海秀中路125号升宇雅苑4号二楼

(72)发明人 康文福

(51)Int.Cl.
F04D 25/08(2006.01)
F04D 29/52(2006.01)
F04D 29/64(2006.01)
F04D 29/66(2006.01)
F04D 29/70(2006.01)

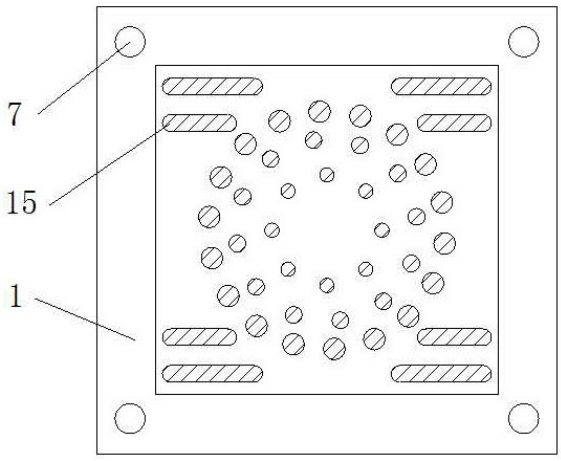
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种稳定性好的节能环保型排气扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种稳定性好的节能环保型排气扇，包括壳体和盒体，壳体内腔顶部和底部的左侧均固定连接有限位块，限位块内侧的中端均固定连接有第二电动伸缩杆，第二电动伸缩杆的内侧均固定连接有夹块并与盒体上下两端的左右两侧接触，壳体内腔底部的左侧固定连接有若干第一电动伸缩杆，安装架左侧的中端固定安装有电机，电机的输出端贯穿安装架的中端并转动连接有风扇。本实用新型设置了第一电动伸缩杆、第一弹簧、第二电动伸缩杆和夹块，达到了节能环保型排气扇在工作时保持稳定的目的，解决了现有的节能环保型排气扇不具备稳定性好的功能，导致节能环保型排气扇在工作过程中易产生噪音和晃动，影响使用寿命的问题。



CN 213808157 U

1.一种稳定性好的节能环保型排气扇,包括壳体(1)和盒体(2),其特征在于:所述壳体(1)内腔顶部和底部的左侧均固定连接有限位块(11),所述限位块(11)内侧的中端均固定连接有第二电动伸缩杆(12),所述第二电动伸缩杆(12)的内侧均固定连接有夹块(14)并与盒体(2)上下两端的左右两侧接触,所述壳体(1)内腔顶部的右侧固定连接有若干第一弹簧(10),所述壳体(1)内腔底部的左侧固定连接有若干第一电动伸缩杆(6),所述第一电动伸缩杆(6)的顶部均固定连接有减震块(13)并与盒体(2)的底部接触,所述盒体(2)内腔的左侧固定连接有安装架(4),所述安装架(4)左侧的中端固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿安装架(4)的中端并转动连接有风扇(16)。

2.根据权利要求1所述的一种稳定性好的节能环保型排气扇,其特征在于:所述壳体(1)内腔的左侧固定连接有除湿板(17),所述除湿板(17)位于风扇(16)的左侧。

3.根据权利要求1所述的一种稳定性好的节能环保型排气扇,其特征在于:所述壳体(1)内腔的右侧由左至右依次活动连接有滤网(5)、静电吸附板(8)和活性炭过滤板(9),所述滤网(5)、静电吸附板(8)和活性炭过滤板(9)位于风扇(16)的右侧。

4.根据权利要求1所述的一种稳定性好的节能环保型排气扇,其特征在于:所述壳体(1)正面的中端开设有若干进气孔(15),所述进气孔(15)内表面均嵌设有防护网。

5.根据权利要求1所述的一种稳定性好的节能环保型排气扇,其特征在于:所述壳体(1)上端和下端的内表面均螺纹连接有螺钉(7),且螺钉(7)左端的外表面均套设有第二弹簧(18)。

一种稳定性好的节能环保型排气扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排气扇技术领域，具体为一种稳定性好的节能环保型排气扇。

背景技术

[0002] 排气扇，又被称作负压风机、负压风扇等，是利用空气对流可以让室内一直处于负压状态，形成一股吸力，源源不断地吸入室外的空气，并排出室内闷热的空气，从而达到通风透气、降温的效果，而现有的节能环保型排气扇不具备稳定性好的功能，为此，我们提出一种稳定性好的节能环保型排气扇。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种稳定性好的节能环保型排气扇，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：一种稳定性好的节能环保型排气扇，包括壳体和盒体，所述壳体内腔顶部和底部的左侧均固定连接有限位块，所述限位块内侧的中端均固定连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的内侧均固定连接有夹块并与盒体上下两端的左右两侧接触，所述壳体内腔顶部的右侧固定连接有若干第一弹簧，所述壳体内腔底部的左侧固定连接有若干第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的顶部均固定连接有减震块并与盒体的底部接触，所述盒体内腔的左侧固定连接有安装架，所述安装架左侧的中端固定安装有电机，所述电机的输出端贯穿安装架的中端并转动连接有风扇。

[0005] 优选的，所述壳体内腔的左侧固定连接有除湿板，所述除湿板位于风扇的左侧。

[0006] 优选的，所述壳体内腔的右侧由左至右依次活动连接有滤网、静电吸附板和活性炭过滤板，所述滤网、静电吸附板和活性炭过滤板位于风扇的右侧。

[0007] 优选的，所述壳体正面的中端开设有若干进气孔，所述进气孔内表面均嵌设有防护网。

[0008] 优选的，所述壳体上端和下端的内表面均螺纹连接有螺钉，且螺钉左端的外表面均套设有第二弹簧。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型设置了第一电动伸缩杆、第一弹簧、第二电动伸缩杆和夹块，通过螺钉将壳体安装在指定区域，壳体迫使第二弹簧发生形变，使壳体与安装区域接触的更加紧密，将盒体放置于壳体内腔的左侧，通过外置控制器打开第一电动伸缩杆伸缩，第一电动伸缩杆带动减震块将盒体向上推，盒体迫使第一弹簧发生形变，使盒体稳定，通过外置控制器打开第二电动伸缩杆伸缩，第二电动伸缩杆两两配合带动夹块将盒体夹紧，使盒体更加稳定，达到了节能环保型排气扇在工作时保持稳定的目的，解决了现有的节能环保型排气扇不具备稳定性好的功能，导致节能环保型排气扇在工作过程中易产生噪音和晃动，影响使用寿命的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧面剖视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0014] 图中：1、壳体；2、盒体；3、电机；4、安装架；5、滤网；6、第一电动伸缩杆；7、螺钉；8、静电吸附板；9、活性炭过滤板；10、第一弹簧；11、限位块；12、第二电动伸缩杆；13、减震块；14、夹块；15、进气孔；16、风扇；17、除湿板；18、第二弹簧。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 本实用新型的壳体1、盒体2、电机3、安装架4、滤网5、第一电动伸缩杆6、螺钉7、静电吸附板8、活性炭过滤板9、第一弹簧10、限位块11、第二电动伸缩杆12、减震块13、夹块14、进气孔15、风扇16、除湿板17和第二弹簧18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3，一种稳定性好的节能环保型排气扇，包括壳体1和盒体2，壳体1正面的中端开设有若干进气孔15，进气孔15内表面均嵌设有防护网，壳体1上端和下端的内表面均螺纹连接有螺钉7，且螺钉7左端的外表面均套设有第二弹簧18，壳体1内腔的左侧固定连接有除湿板17，除湿板17位于风扇16的左侧，壳体1内腔顶部和底部的左侧均固定连接有限位块11，限位块11内侧的中端均固定连接有第二电动伸缩杆12，第二电动伸缩杆12的内侧均固定连接有夹块14并与盒体2上下两端的左右两侧接触，壳体1内腔顶部的右侧固定连接有若干第一弹簧10，壳体1内腔底部的左侧固定连接有若干第一电动伸缩杆6，第一电动伸缩杆6的顶部均固定连接有减震块13并与盒体2的底部接触，壳体1内腔的右侧由左至右依次活动连接有滤网5、静电吸附板8和活性炭过滤板9，滤网5、静电吸附板8和活性炭过滤板9位于风扇16的右侧，盒体2内腔的左侧固定连接有安装架4，安装架4左侧的中端固定安装有电机3，电机3的输出端贯穿安装架4的中端并转动连接有风扇16，设置了第一电动伸缩杆6、第一弹簧10、第二电动伸缩杆12和夹块14，通过螺钉7将壳体1安装在指定区域，壳体1迫使第二弹簧18发生形变，使壳体1与安装区域接触的更加紧密，将盒体2放置于壳体1内腔的左侧，通过外置控制器打开第一电动伸缩杆6工作，第一电动伸缩杆6带动减震块13将盒体2向上推，盒体2迫使第一弹簧10发生形变，使盒体2稳定，通过外置控制器打开第二电动伸缩杆12伸缩，第二电动伸缩杆12两两配合带动夹块14将盒体2夹紧，使盒体2更加稳定，达到了节能环保型排气扇在工作时保持稳定的目的，本申请中外置控制器为PLC控制器，同时，外置

控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头，且本申请中采用市电进行供电。

[0019] 使用时，设置了第一电动伸缩杆6、第一弹簧10、第二电动伸缩杆12和夹块14，通过螺钉7将壳体1安装在指定区域，壳体1迫使第二弹簧18发生形变，使壳体1与安装区域接触的更加紧密，将盒体2放置于壳体1内腔的左侧，通过外置控制器打开第一电动伸缩杆6工作，第一电动伸缩杆6带动减震块13将盒体2向上推，盒体2迫使第一弹簧10发生形变，使盒体2稳定，通过外置控制器打开第二电动伸缩杆12伸缩，第二电动伸缩杆12两两配合带动夹块14将盒体2夹紧，使盒体2更加稳定，达到了节能环保型排气扇在工作时保持稳定的目的，解决了现有的节能环保型排气扇不具备稳定性好的功能，导致节能环保型排气扇在工作过程中易产生噪音和晃动，影响使用寿命的问题。

[0020] 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。

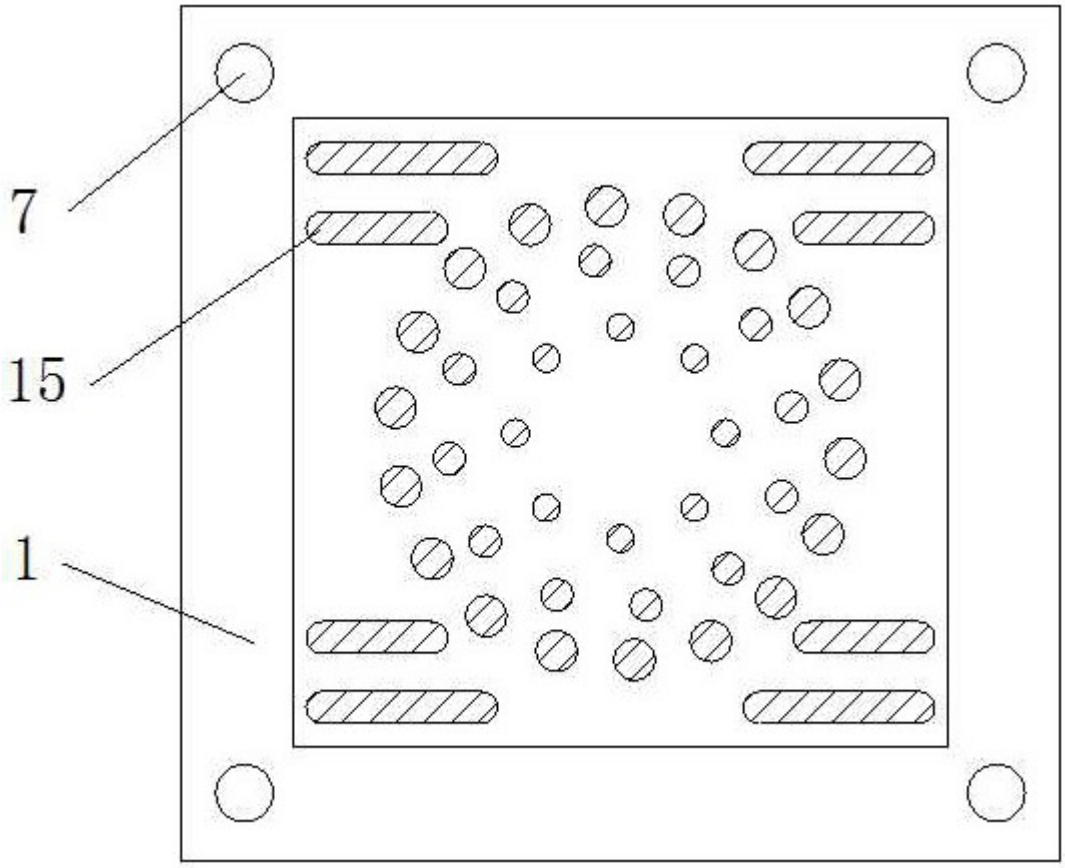


图1

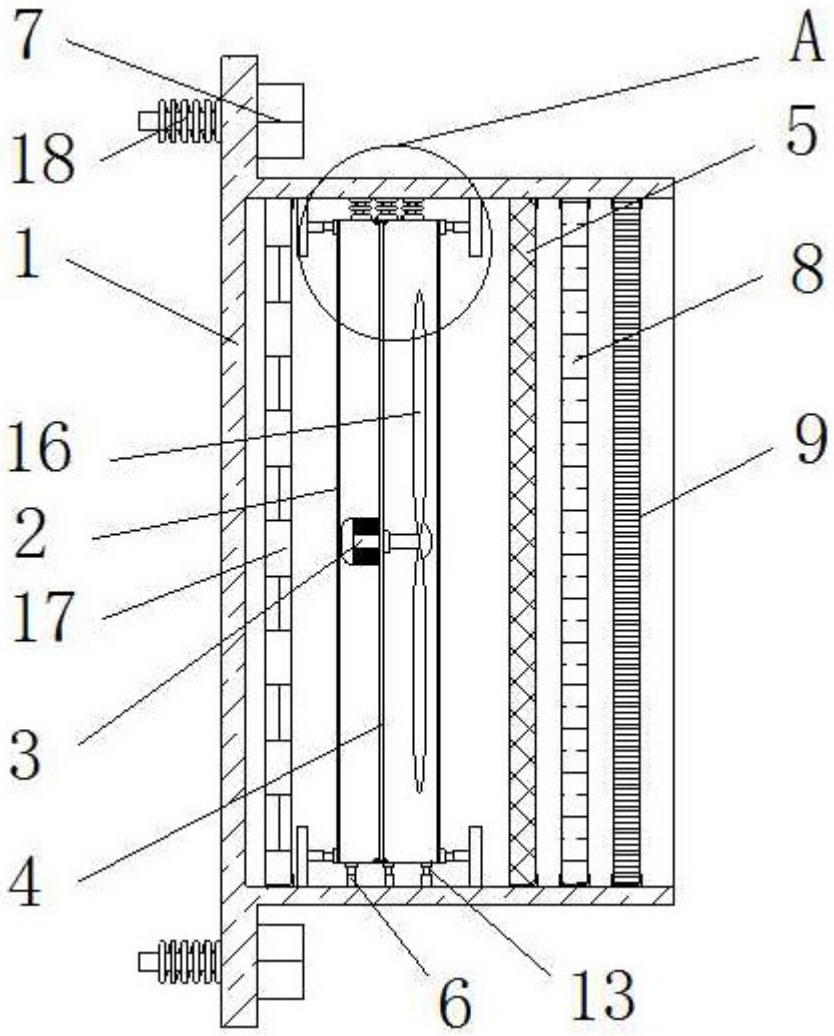


图2

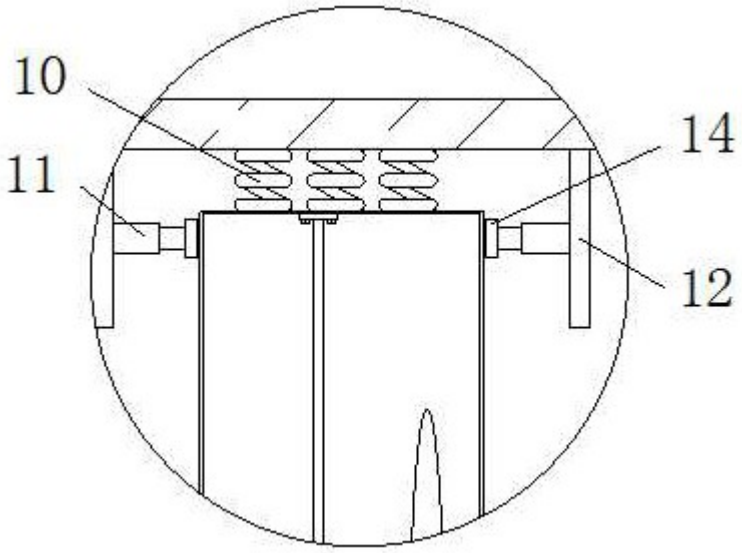


图3