



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215765557 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122311710.4

(22) 申请日 2021.09.24

(73) 专利权人 江苏德丽空调净化设备有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江经济开发区
城北园区新三路33号

(72) 发明人 钱洪 钱瑾

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 11/89 (2018.01)

E04F 10/00 (2006.01)

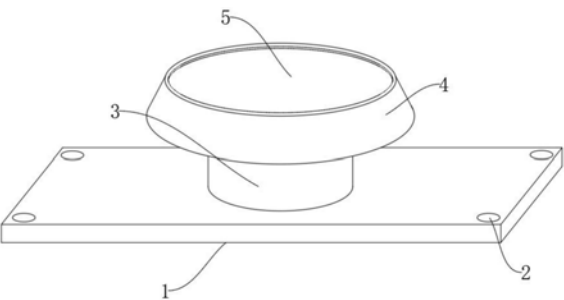
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构

(57) 摘要

本实用新型公开了屋顶通风领域的一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,包括安装箱体,所述安装箱体上方中部固定连接有通风筒体,所述通风筒体外壁上方沿圆周方向均匀开设有通风槽,所述通风筒体内中部区域设置有动力电机,所述动力电机外围与所述通风筒体之间设置有电机支撑杆,所述动力电机支撑杆与所述动力电机以及所述通风筒体均通过螺钉固定,所述动力电机的输出轴上键连接有叶片。本实用新型在通风过程中,可以通过过滤控制推杆推动过滤挡板移动,使得过滤挡板上的初级过滤网和活性炭过滤网正好处于通风筒体的正下方位置,可以对经过通风筒体的空气进行过滤和净化操作,实现对空气净化化的目的,极其实用。



1. 一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,包括安装箱体(1),其特征在于:所述安装箱体(1)上方中部固定连接通风筒体(3),所述通风筒体(3)外壁上方沿圆周方向均匀开设有通风槽(6),所述通风筒体(3)内中部区域设置有动力电机(8),所述动力电机(8)外围与所述通风筒体(3)之间设置有电机支撑杆(7),所述动力电机支撑杆(7)与所述动力电机(8)以及所述通风筒体(3)均通过螺钉固定,所述动力电机(8)的输出轴上键连接有叶片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,其特征在于:所述通风筒体(3)顶端固定连接玻璃板(5),所述玻璃板(5)外围设置有遮雨罩壳(4),所述遮雨罩壳(4)与所述玻璃板(5)通过卡槽密封连接,所述遮雨罩壳(4)为锥形结构。

3. 根据权利要求2所述的一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,其特征在于:所述安装箱体(1)为方形结构,且所述安装箱体(1)四角处均开设有安装孔(2),所述安装箱体(1)内中部位于所述通风筒体(3)下方开设有通风孔。

4. 根据权利要求3所述的一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,其特征在于:所述安装箱体(1)内中部设置有组合滤挡板(12),所述组合滤挡板(12)一侧与所述安装箱体(1)之间固定连接过滤控制推杆(10),所述组合滤挡板(12)另一侧与所述安装箱体(1)之间固定连接开合推杆(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,其特征在于:所述组合滤挡板(12)包括过滤挡板(1201)开设于所述过滤挡板(1201)上下表面外围的密封槽(1203)、胶接于所述密封槽(1203)内部的密封圈(1204)、设置在所述过滤挡板(1201)上方中部区域的初级过滤网(1205)、设置在所述过滤挡板(1201)下方中部区域的活性炭过滤网(1206)、活动设置在所述过滤挡板(1201)内部的T型的阀门挡板(1202)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,其特征在于:所述阀门挡板(1202)以及所述过滤挡板(1201)与所述安装箱体(1)的内壁均通过横向的导轨滑动连接,所述活性炭过滤网(1206)以及所述初级过滤网(1205)与所述过滤挡板(1201)均通过卡槽连接,所述阀门挡板(1202)与所述过滤挡板(1201)滑动连接。

一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及屋顶通风领域,具体是一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构。

背景技术

[0002] 为了保持室内良好的通风,一些建筑物需要在顶部开设通风装置,因此需要在屋顶装上通风阀,以保证屋内的通风效果。但是现有的通风阀大都不具有主动通风的功能,需要借助外部风机才能实现,极为不便,而且,在通风过程中,对空气也不能进行净化,效果欠佳。因此,本领域技术人员提供了一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,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:

[0005] 一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,包括安装箱体,所述安装箱体上方中部固定连接通风筒体,所述通风筒体外壁上方沿圆周方向均匀开设有通风槽,所述通风筒体内中部区域设置有动力电机,所述动力电机外围与所述通风筒体之间设置有电机支撑杆,所述动力电机支撑杆与所述动力电机以及所述通风筒体均通过螺钉固定,所述动力电机的输出轴上键连接有叶片,可以通过所述动力电机带动所述叶片转动,实现对屋内的主动通风,解决了现有的通风阀只能被动通风,通风效率低的问题。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述通风筒体顶端固定连接玻璃板,所述玻璃板外围设置有遮雨罩壳,所述遮雨罩壳与所述玻璃板通过卡槽密封连接,所述遮雨罩壳为锥形结构,所述遮雨罩壳可以对所述通风筒体的顶部进行遮雨防护,所述玻璃板可以确保光线的通过。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装箱体为方形结构,且所述安装箱体四角处均开设有安装孔,所述安装箱体内中部位于所述通风筒体下方开设有通风孔,可以通过所述安装孔将此设备安装在屋顶。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装箱体内中部设置有组合滤挡板,所述组合滤挡板一侧与所述安装箱体之间固定连接有过滤控制推杆,所述组合滤挡板另一侧与所述安装箱体之间固定连接开合推杆,所述过滤控制推杆和所述开合推杆分别控制所述过滤挡板和所述阀门挡板移动。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述组合滤挡板包括过滤挡板开设于所述过滤挡板上表面外围的密封槽、胶接于所述密封槽内部的密封圈、设置在所述过滤挡板上方中部区域的初级过滤网、设置在所述过滤挡板下方中部区域的活性炭过滤网、活动设置在所述过滤挡板内部的T型的阀门挡板,所述阀门挡板可以将所述通风筒体的底部进行密封。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述阀门挡板以及所述过滤挡板与所述安装箱体

的内壁均通过横向的导轨滑动连接,所述活性炭过滤网以及所述初级过滤网与所述过滤挡板均通过卡槽连接,所述阀门挡板与所述过滤挡板滑动连接,所述过滤挡板上的初级过滤网和所述活性炭过滤网可以对经过所述通风筒体的空气进行过滤和净化操作,实现对空气净化化的目的。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在通风过程中,可以通过过滤控制推杆推动过滤挡板移动,使得过滤挡板上的初级过滤网和活性炭过滤网正好处于通风筒体的正下方位置,可以对经过通风筒体的空气进行过滤和净化操作,实现对空气净化化的目的,极其实用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主剖视图;

[0015] 图3为本实用新型中组合滤挡板的剖视图;

[0016] 图4为本实用新型组合滤挡板的俯视图。

[0017] 图中:1、安装箱体;2、安装孔;3、通风筒体;4、遮雨罩壳;5、玻璃板;6、通风槽;7、电机支撑杆;8、动力电机;9、叶片;10、过滤控制推杆;11、开合推杆;12、组合滤挡板;1201、过滤挡板;1202、阀门挡板;1203、密封槽;1204、密封圈;1205、初级过滤网;1206、活性炭过滤网。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种用于屋顶通风的组合式通风阀结构,包括安装箱体1,安装箱体1上方中部固定连接通风筒体3,通风筒体3外壁上方沿圆周方向均匀开设有通风槽6,通风筒体3内中部区域设置有动力电机8,动力电机8外围与通风筒体3之间设置有电机支撑杆7,动力电机8支撑杆7与动力电机8以及通风筒体3均通过螺钉固定,动力电机8的输出轴上键连接有叶片9,可以通过动力电机8带动叶片9转动,实现对屋内的主动通风,解决了现有的通风阀只能被动通风,通风效率低的问题。

[0020] 其中,通风筒体3顶端固定连接玻璃板5,玻璃板5外围设置遮雨罩壳4,遮雨罩壳4与玻璃板5通过卡槽密封连接,遮雨罩壳4为锥形结构,遮雨罩壳4可以对通风筒体3的顶部进行遮雨防护,玻璃板5可以确保光线的通过,安装箱体1为方形结构,且安装箱体1四角处均开设有安装孔2,安装箱体1内中部位于通风筒体3下方开设有通风孔,可以通过安装孔2将此设备安装在屋顶,安装箱体1内中部设置有组合滤挡板12,组合滤挡板12一侧与安装箱体1之间固定连接过滤控制推杆10,组合滤挡板12另一侧与安装箱体1之间固定连接开合推杆11,过滤控制推杆10和开合推杆11分别控制过滤挡板1201和阀门挡板1202移动。

[0021] 组合滤挡板12包括过滤挡板1201开设于过滤挡板1201上下表面外围的密封槽1203、胶接于密封槽1203内部的密封圈1204、设置在过滤挡板1201上方中部区域的初级过

滤网1205、设置在过滤挡板1201下方中部区域的活性炭过滤网1206、活动设置在过滤挡板1201内部的T型的阀门挡板1202,阀门挡板1202可以将通风筒体3的底部进行密封,阀门挡板1202以及过滤挡板1201与安装箱体1的内壁均通过横向的导轨滑动连接,活性炭过滤网1206以及初级过滤网1205与过滤挡板1201均通过卡槽连接,阀门挡板1202与过滤挡板1201滑动连接,过滤挡板1201上的初级过滤网1205和活性炭过滤网1206可以对经过通风筒体3的空气进行过滤和净化操作,实现对空气净化化的目的。

[0022] 本实用新型的工作原理是:在使用此通风阀结构时,可以将其通过安装孔2安装在屋顶的通风位置,然后将动力电机8、开合推杆11以及过滤控制推杆10与屋内的控制器进行连接,在通风过程中,遮雨罩壳4可以对通风筒体3的顶部进行遮雨防护,玻璃板5可以确保光线的通过,在通风过程中,可以通过过滤控制推杆10推动过滤挡板1201移动,使得过滤挡板1201上的初级过滤网1205和活性炭过滤网1206正好处于通风筒体3的正下方位置,可以对经过通风筒体3的空气进行过滤和净化操作,实现对空气净化化的目的,极其实用,在不通风时,可以通过开合推杆11推动阀门挡板1202移动,将通风筒体3下方区域挡住,实现通风阀关闭的功能。

[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。

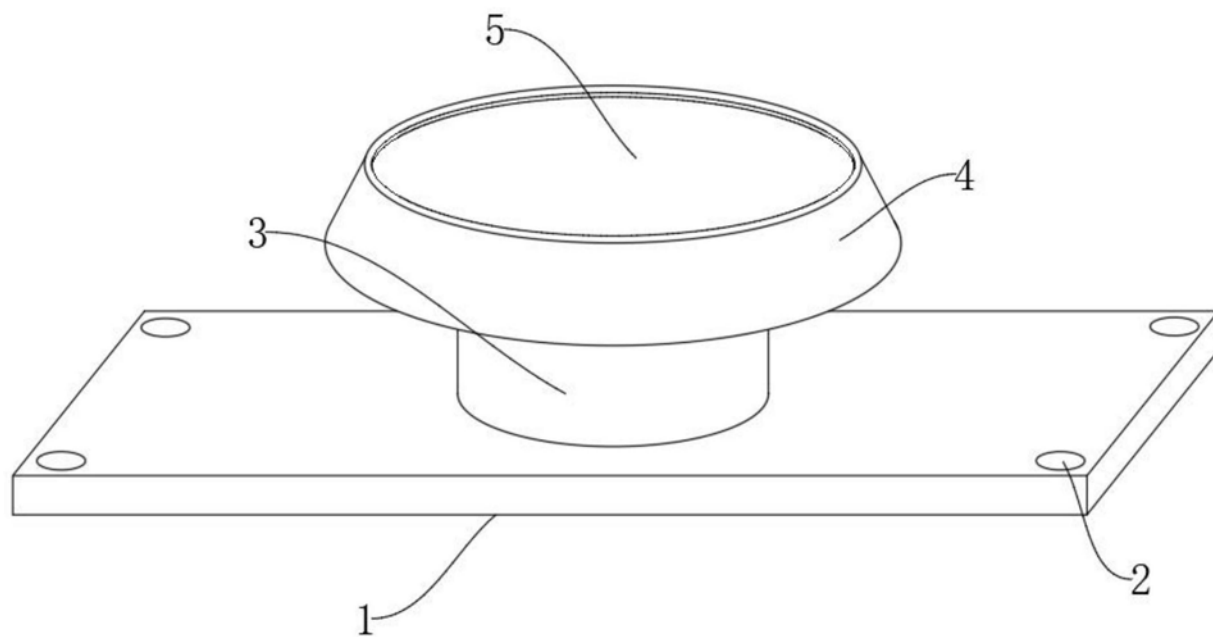


图1

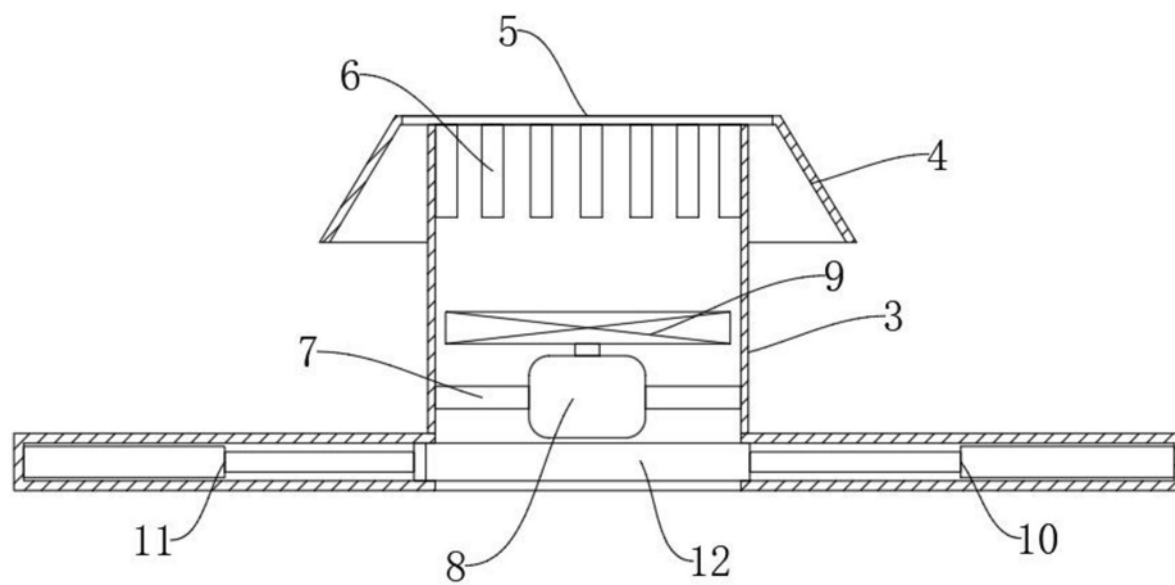


图2

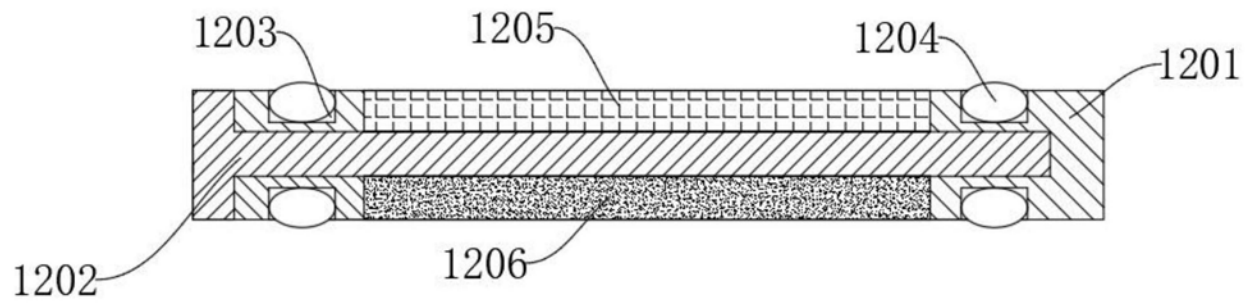


图3

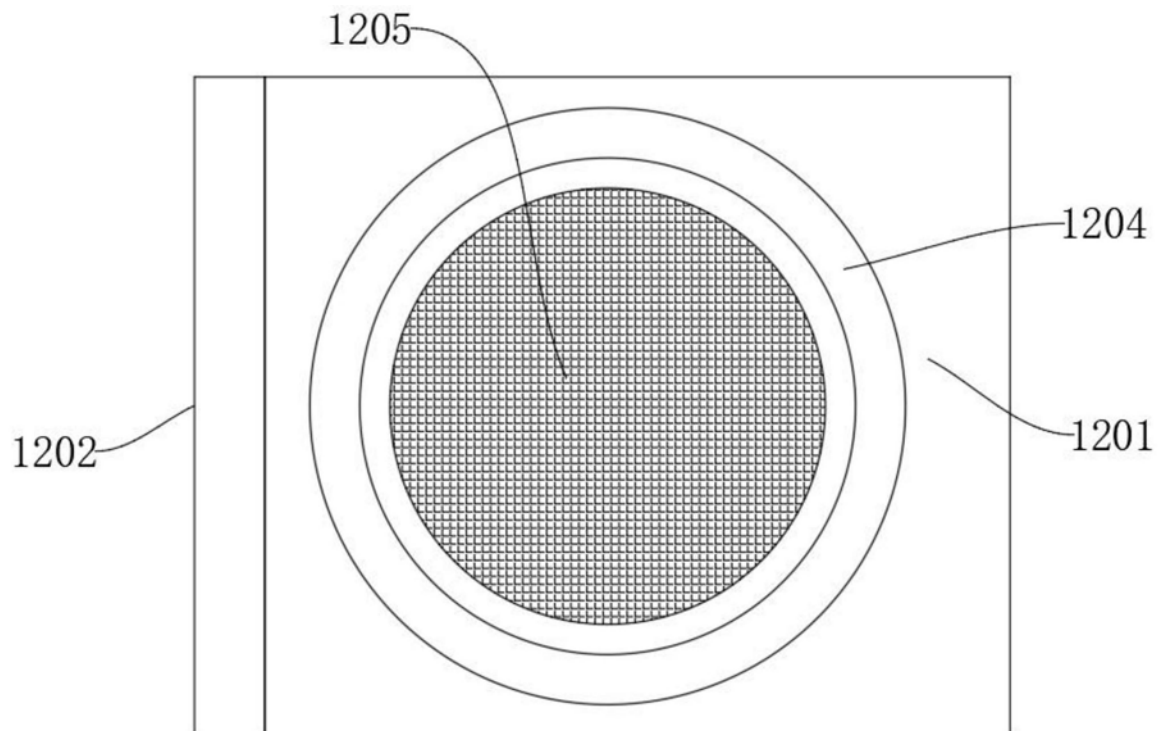


图4