



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215295229 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202120992212.8

F24F 13/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.11

F24F 13/00 (2006.01)

(73) 专利权人 西安艾科美实验室系统工程集团
有限责任公司

地址 710000 陕西省西安市浐灞生态区欧
亚大道3639号丝路国际创意梦工场4
号楼4楼404

(72) 发明人 何文玲 黄德栋 周泳鑫

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限
公司 11640

代理人 商金婷

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

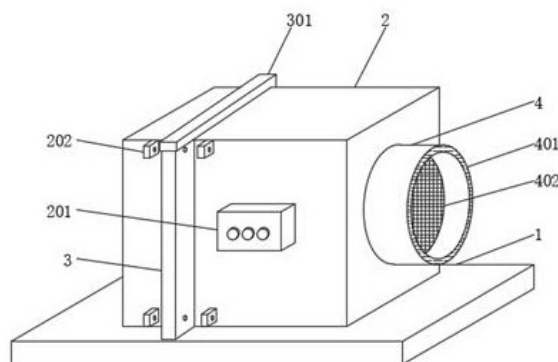
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能环保的通风排气装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能环保的通风排气装置,包括基座,所述基座的上端面固定安装有通风箱,所述通风箱的前端面和后端面均固定安装有四个固定块,所述固定块的居中位置均开设有螺孔,所述通风箱的内腔底部滑动连接有过滤网板,所述过滤网板的顶部固定连接有密封板,所述过滤网板的一侧上下端均设有限位孔,所述固定块位于过滤网板的两侧,所述通风箱的右侧端固定连接有吸风管,所述吸风管的侧端固定安装有第一法兰连接盘,所述吸风管的内部固定连接有格栅板;本实用新型设置的可拆卸的过滤网板,便于清理沾附灰尘和悬浮颗粒物的过滤网板,使通风效果更好,从而提高了空气流动效率,有效的提高了风机的工作效率,避免了能量浪费。



1. 一种节能环保的通风排气装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上端面固定安装有通风箱(2),所述通风箱(2)的前端面和后端面均固定安装有四个固定块(202),所述固定块(202)的居中位置均开设有螺孔(203),所述通风箱(2)的内腔底部滑动连接有过滤网板(3),所述过滤网板(3)的顶部固定连接密封板(301),所述过滤网板(3)的一侧上下端均设有限位孔(302),所述固定块(202)位于过滤网板(3)的两侧,所述通风箱(2)的右侧端固定连接吸风管(4),所述吸风管(4)的侧端固定安装有第一法兰连接盘(401),所述吸风管(4)的内部固定连接格栅板(402),所述通风箱(2)的左侧端固定连接出风口(5),所述出风口(5)的侧端固定连接第二法兰连接盘(6),所述第二法兰连接盘(6)的一侧固定安装有第二法兰连接盘(6),所述通风箱(2)的内腔靠近格栅板(402)的一侧固定连接固定杆(701),所述固定杆(701)的居中位置固定安装有电机(702),所述电机(702)的输出端固定安装有风扇(7),所述通风箱(2)的内腔底部开设有滑槽(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述通风箱(2)的前端固定安装有控制开关(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述过滤网板(3)的底部与滑槽(9)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述螺孔(203)与限位孔(302)的大小一致,且在同一水平面。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述第一法兰连接盘(401)的侧端活动连接有连接管(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述密封板(301)的宽度大于过滤网板(3)的宽度,所述密封板(301)的底部与通风箱(2)的顶部紧密贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述过滤网板(3)的中间部分设有过滤网,两侧与底部均为木板所制成。

8. 根据权利要求1所述的一种节能环保的通风排气装置,其特征在于:所述基座(1)的底部固定连接强力吸盘。

一种节能环保的通风排气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风排气技术领域,特别涉及一种节能环保的通风排气装置。

背景技术

[0002] 排气扇,由电动机带动风叶旋转驱动气流,使室内外空气交换的一类空气调节电器,又称通风扇。排气的目的就是要除去室内的污浊空气,调节温度、湿度和感觉效果,排气扇广泛应用于家庭及公共场所。常通风可以提高室内空气质量,有益健康。

[0003] 通风排气扇一般会与过滤网等装置配合使用,以达到减少粉尘排放的目的,而过滤网在将粉尘过滤的同时,也会对空气的流通造成阻碍,导致排气扇的效率降低,能量被浪费。

[0004] 现有通风排气扇中的过滤装置不便于拆卸,不便于清除过滤板上的灰尘杂质,因此设计一种节能环保的通风排气装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种节能环保的通风排气装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种节能环保的通风排气装置,包括基座,所述基座的上端面固定安装有通风箱,所述通风箱的前端面和后端面均固定安装有四个固定块,所述固定块的居中位置均开设有螺孔,所述通风箱的内腔底部滑动连接有过滤网板,所述过滤网板的顶部固定连接密封板,所述过滤网板的一侧上下端均设有限位孔,所述固定块位于过滤网板的两侧,所述通风箱的右侧端固定连接吸风管,所述吸风管的侧端固定安装有第一法兰连接盘,所述吸风管的内部固定连接格栅板,所述通风箱2的左侧端固定连接出风口,所述出风口的侧端固定连接第二法兰连接盘,所述第二法兰连接盘的一侧固定安装有第二法兰连接盘,所述通风箱的内腔靠近格栅板的一侧固定连接固定杆,所述固定杆的居中位置固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有风扇,所述通风箱的内腔底部开设有滑槽。

[0008] 优选的,所述通风箱的前端固定安装有控制开关。

[0009] 优选的,所述过滤网板的底部与滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述螺孔与限位孔的大小一致,且在同一水平面。

[0011] 优选的,所述第一法兰连接盘的侧端活动连接有连接管。

[0012] 优选的,所述密封板的宽度大于过滤网板的宽度,所述密封板的底部与通风箱的顶部紧密贴合。

[0013] 优选的,所述过滤网板的中间部分设有过滤网,两侧与底部均为木板所制成。

[0014] 优选的,所述基座的底部固定连接强力吸盘。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型为一种节能环保的通风排气装置,使用时,先将清理好的过滤网板插入通风箱的内腔,用螺丝通过螺孔和限位

孔固定住过滤网板,安装好连接管,启动电机,电机带动风扇运作,风扇带动空气流动,空气从连接管进入通风箱,经过过滤网板,被清理过的过滤网板提高了风扇的工作效率,提高了能源的利用率,过滤网板有效的过滤了小颗粒杂质和灰尘,使得空气更清新,排气结束后,关闭风扇,拧开螺丝,将使用完的过滤网板抽出更换或清理,便于下次使用,本实用新型设置的可拆卸的过滤网板,便于清理沾附灰尘和悬浮颗粒物的过滤网板,使通风效果更好,从而提高了空气流动效率,有效的提高了风机的工作效率,避免了能量浪费。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型一种节能环保的通风排气装置整体结构示意图;
[0017] 图2为本实用新型一种节能环保的通风排气装置通风箱的结构示意图;
[0018] 图3为本实用新型一种节能环保的通风排气装置通风箱剖面结构示意图;
[0019] 图4为本实用新型一种节能环保的通风排气装置通风箱底部结构示意图;
[0020] 图5为本实用新型一种节能环保的通风排气装置过滤网板结构示意图。
[0021] 图中:1、基座;2、通风箱;201、控制开关;202、固定块;203、螺孔;3、过滤网板;301、密封板;302、限位孔;4、吸风管;401、第一法兰连接盘;402、格栅板;5、出风口;6、第二法兰连接盘;7、风扇;701、固定杆;702、电机;8、连接管;9、滑槽。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-5所示,一种节能环保的通风排气装置,包括基座1,所述基座1的上端面固定安装有通风箱2,所述通风箱2的前端面和后端面均固定安装有四个固定块202,所述固定块202的居中位置均开设有螺孔203,所述通风箱2的内腔底部滑动连接有过滤网板3,所述过滤网板3的顶部固定连接密封板301,所述过滤网板3的一侧上下端均设有限位孔302,所述固定块202位于过滤网板3的两侧,所述通风箱2的右侧端固定连接吸风管4,所述吸风管4的侧端固定安装有第一法兰连接盘401,所述吸风管4的内部固定连接格栅板402,所述通风箱2的左侧端固定连接出风口5,所述出风口5的侧端固定连接第二法兰连接盘6,所述第二法兰连接盘6的一侧固定安装有第二法兰连接盘6,所述通风箱2的内腔靠近格栅板402的一侧固定连接固定杆701,所述固定杆701的居中位置固定安装有电机702,所述电机702的输出端固定安装有风扇7,所述通风箱2的内腔底部开设有滑槽9。

[0024] 本实施例中,优选的,所述通风箱2的前端固定安装有控制开关201。

[0025] 本实施例中,优选的,所述过滤网板3的底部与滑槽9滑动连接。

[0026] 本实施例中,优选的,所述螺孔203与限位孔302的大小一致,且在同一水平面,能够便于固定。

[0027] 本实施例中,优选的,所述第一法兰连接盘401的侧端活动连接有连接管8。

[0028] 本实施例中,优选的,所述密封板301的宽度大于过滤网板3的宽度,所述密封板301的底部与通风箱2的顶部紧密贴合,能够便于密封板301与通风箱2密封,避免灰尘飞出通风箱2。

[0029] 本实施例中,优选的,所述过滤网板3的中间部分设有过滤网,两侧与底部均为木

板所制成。

[0030] 本实施例中,优选的,所述基座1的底部固定连接有强力吸盘,能够便于固定。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种节能环保的通风排气装置,使用时,先将清理好的过滤网板3插入通风箱2的内腔,用螺丝通过螺孔203和限位孔302 固定住过滤网板3,安装好连接管8,启动电机702,电机702带动风扇7运作,风扇7带动空气流动,空气从连接管8进入通风箱2,经过过滤网板3,被清理过的过滤网板3提高了风扇7的工作效率,提高了能源的利用率,过滤网板3 有效的过滤了小颗粒杂质和灰尘,使得空气更清新,排气结束后,关闭风扇7,拧开螺丝,将使用完的过滤网板3抽出更换或清理,便于下次使用。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

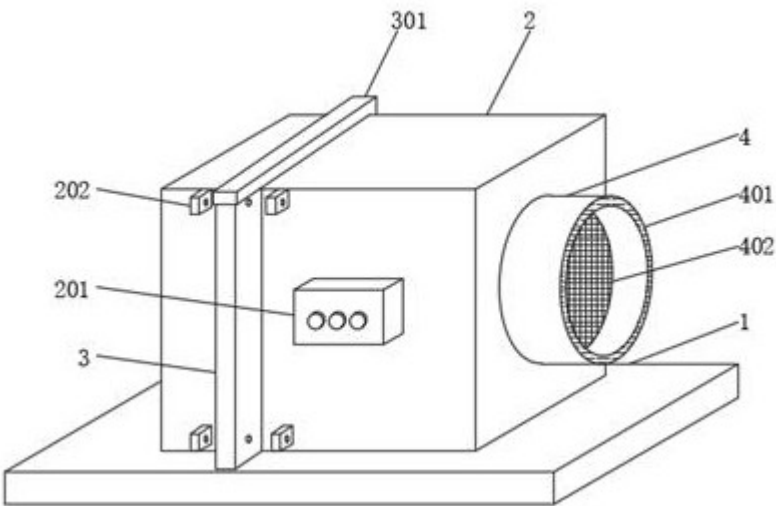


图 1

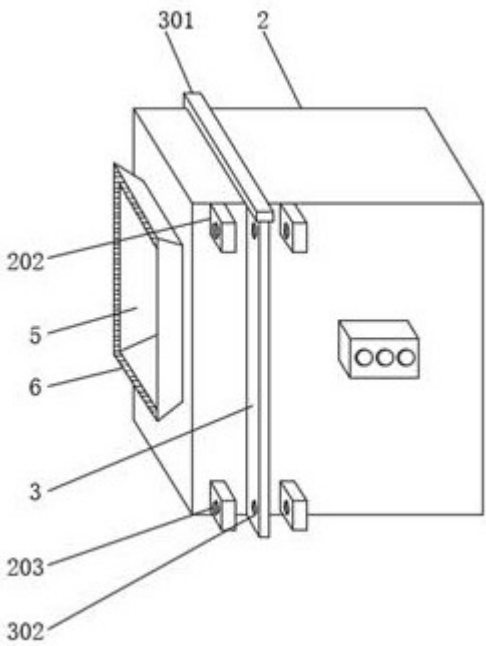


图 2

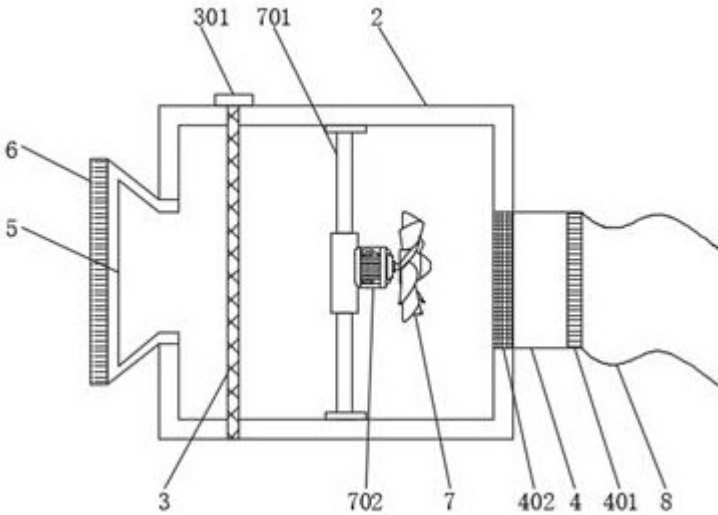


图 3

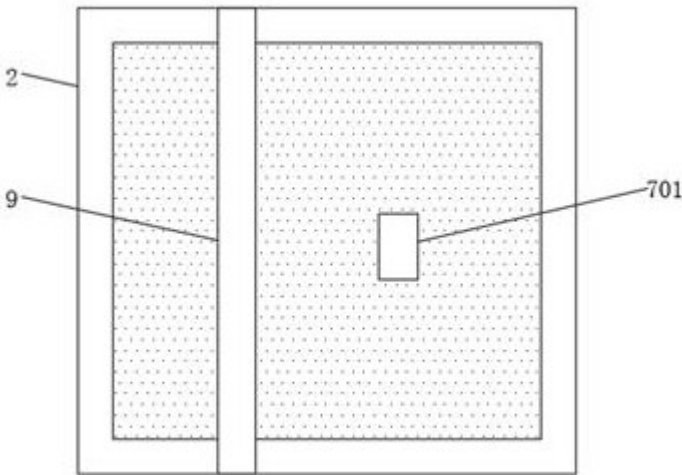


图 4

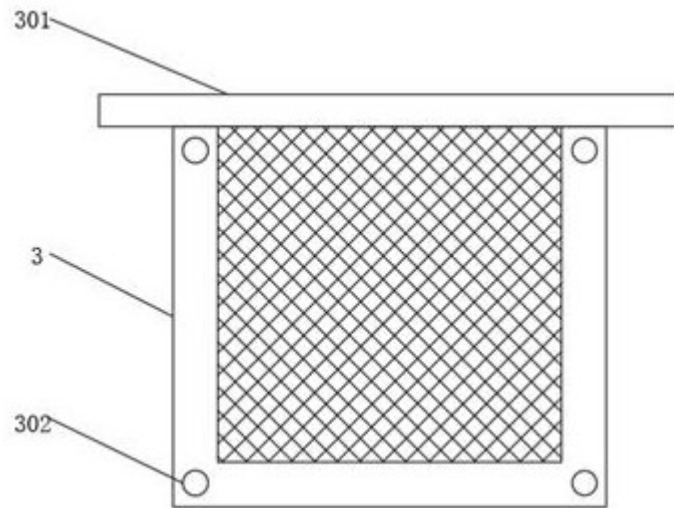


图 5