



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218523710 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202222025946.6

F24F 13/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.03

F24F 13/28 (2006.01)

(73) 专利权人 重庆巨能建设集团四川有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区广富路
239号3幢

(72) 发明人 聂彦东 陈海平 刘澄霖 王天荣
谭亚楠

(74) 专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11636
专利代理师 王婷婷

(51) Int. Cl.
F24F 7/003 (2021.01)
F24F 7/007 (2006.01)
F24F 8/108 (2021.01)
F24F 8/90 (2021.01)

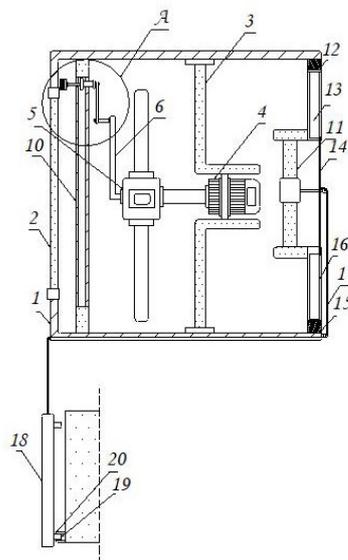
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于房建筑用的通风装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于房建筑用的通风装置,包括基体、过滤网、固定杆、电机、风扇、连接杆,所述基体内侧固定安装有过滤网,且基体内侧固定安装有固定杆,所述固定杆外侧固定安装有电机,且电机输出端固定安装有风扇,所述风扇外侧固定安装有连接杆,且连接杆上端轴承连接有旋转杆。该房建筑用的通风装置通过电机输出端的转动,带动风扇旋转,通过风扇的旋转,将室内的污浊空气和灰尘吸收到通风装置内侧,灰尘会被通风装置内侧的过滤网拦在外部,电机输出端连接的连接杆转动通过旋转杆的连接,使滑动杆在滑动轨道内侧滑动,连接在滑动杆侧端的清洁刷也会跟着上下移动,对依附在过滤网上的灰尘进行清扫,实现自动清洁的功能。



1. 一种用于房建筑用的通风装置,包括基体(1)、过滤网(2)、固定杆(3)、电机(4)、风扇(5)、连接杆(6),其特征在于:所述基体(1)内侧固定安装有过滤网(2),且基体(1)内侧固定安装有固定杆(3),所述固定杆(3)外侧固定安装有电机(4),且电机(4)输出端固定安装有风扇(5),所述风扇(5)外侧固定安装有连接杆(6),且连接杆(6)上端轴承连接有旋转杆(7),所述旋转杆(7)上端连接有滑动杆(8),且滑动杆(8)末端固定安装有清洁刷(9),所述基体(1)内侧固定安装有滑动轨道(10),且滑动轨道(10)内侧嵌套有滑动杆(8);

所述基体(1)内侧开设有排气口(11),且基体(1)内侧固定安装有第一伸缩弹簧(12),所述第一伸缩弹簧(12)下端固定连接有上护板(13),且上护板(13)外侧固定连接有第一牵引绳(14),并且第一牵引绳(14)尾端固定连接在第二牵引绳(17)外侧,所述基体(1)内侧固定安装有第二伸缩弹簧(15),且第二伸缩弹簧(15)上端固定连接有下护板(16),所述下护板(16)外侧固定连接有第二牵引绳(17),且第二牵引绳(17)尾端固定连接有拉杆(18),所述拉杆(18)外侧固定安装有卡块(19),且卡块(19)外侧连接有卡口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于房建筑用的通风装置,其特征在于:所述固定杆(3)与电机(4)呈一体化结构,且电机(4)输出末端风扇(5)与基体(1)构成转动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于房建筑用的通风装置,其特征在于:所述旋转杆(7)两端分别与连接杆(6)和滑动杆(8)构成转动结构,且滑动杆(8)通过滑动轨道(10)与基体(1)构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于房建筑用的通风装置,其特征在于:所述上护板(13)通过第一伸缩弹簧(12)与基体(1)构成弹性结构,且上护板(13)通过第一牵引绳(14)与拉杆(18)构成牵引结构。

5. 根据权利要求1所述的一种用于房建筑用的通风装置,其特征在于:所述下护板(16)通过第二伸缩弹簧(15)与基体(1)构成弹性结构,且下护板(16)通过第二牵引绳(17)与拉杆(18)构成牵引结构,并且下护板(16)与上护板(13)关于基体(1)中点呈上下对应分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于房建筑用的通风装置,其特征在于:所述卡块(19)与卡口(20)构成卡合结构,且卡块(19)与卡口(20)为过盈配合。

一种用于房建筑用的通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风技术领域,具体为一种用于房建筑用的通风装置。

背景技术

[0002] 通风又称换气,主要是通过自然或者机械的方法将屋内污浊的空气排放到室外,使室内的空气保持洁净清新,房建筑内的通风装置主要采用的是侧挂式的强力排气扇,通过风扇的旋转加快室内的空气流通,与外界空气进行稀释,但是现有的部分房建筑用的通风装置还有一定的缺陷,就比如:

[0003] 1、现有的部分用于房建筑用的通风装置没有自动清洁灰尘的功能,风扇旋转不仅会将室内的空气吸引到通风装置内,一些质量较轻的物质也会通过风扇的风力被吸引到通风装置内,长时间使用后,通风装置内会依附有厚厚一层的灰尘,非常难清理。

[0004] 2、现有的部分用于房建筑用的通风装置没有防雨水功能,房建筑用的通风装置需要一侧连接室内一侧连接室外,通过通风装置的连接使室内室外的空气加速流通,但是遇到雨雪天气时,雨雪有可能通过室外一端的排气口进入到通风装置内,对通风装置内的电机造成损坏。

[0005] 针对上述问题,急需在原有房建筑用的通风装置结构的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于房建筑用的通风装置,以解决上述背景技术中提出现有的部分用于房建筑用的通风装置没有自动清洁灰尘的功能和现有的部分用于房建筑用的通风装置没有防雨水功能的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于房建筑用的通风装置,包括基体、过滤网、固定杆、电机、风扇、连接杆,所述基体内侧固定安装有过滤网,且基体内侧固定安装有固定杆,所述固定杆外侧固定安装有电机,且电机输出端固定安装有风扇,所述风扇外侧固定安装有连接杆,且连接杆上端连接有旋转杆,所述旋转杆上端轴承连接有滑动杆,且滑动杆末端固定安装有清洁刷,所述基体内侧固定安装有滑动轨道,且滑动轨道内侧嵌套有滑动杆;

[0008] 所述基体内侧开设有排气口,且基体内侧固定安装有第一伸缩弹簧,所述第一伸缩弹簧下端固定连接在上护板,且上护板外侧固定连接有第一牵引绳,并且第一牵引绳尾端固定连接在第二牵引绳外侧,所述基体内侧固定安装有第二伸缩弹簧,且第二伸缩弹簧上端固定连接在下护板,所述下护板外侧固定连接有第二牵引绳,且第二牵引绳尾端固定连接在拉杆,所述拉杆外侧固定安装有卡块,且卡块外侧连接有卡口。

[0009] 优选的,所述固定杆与电机呈一体化结构,且电机输出末端风扇与基体构成转动结构,固定杆设置两组可以使电机被固定在基体内部,电机输出端通过固定安装风扇,通过电机的运转,带动风扇转动,对室内的污浊空气进行吸引。

[0010] 优选的,所述旋转杆两端分别与连接杆和滑动杆构成转动结构,且滑动杆通过滑

动轨道与基体构成滑动结构；旋转杆两端同时与连接杆和滑动杆转动，通过连接杆的转动，从而使滑动杆在滑动轨道内侧上下滑动。

[0011] 优选的，所述上护板通过第一伸缩弹簧与基体构成弹性结构，且上护板通过第一牵引绳与拉杆构成牵引结构；伸缩弹簧可以使上护板进行自动复位，拉杆可以通过第一牵引绳控制上护板下滑。

[0012] 优选的，所述下护板通过第二伸缩弹簧与基体构成弹性结构，且下护板通过第二牵引绳与拉杆构成牵引结构，并且下护板与上护板关于基体中点呈上下对应分布；上护板和下护板同时在基体内侧滑动可以通过上护板和下护板使通风装置外侧处于闭合状态，防止雨雪进入到通风装置内侧。

[0013] 优选的，所述卡块与卡口构成卡合结构，且卡块与卡口为过盈配合，卡块与卡口的卡合可以使上护板和下护板固定住，保持现有的一种状态。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该用于房建筑用的通风装置：

[0015] 1. 设置有自动清洁灰尘的功能，通过在通风装置内侧安装过滤网，使过滤网对外侧的灰尘进行阻拦，电机输出端带动连接杆转动，通过旋转杆连接滑动杆，使滑动杆在滑动轨道内侧上下滑动，从而使滑动杆侧端的清洁刷也跟着上下移动，对过滤网进行清洁，实现了自动清洁灰尘的作用。

[0016] 2. 设置有防雨水的功能，通过在基体内侧安装上护板和下护板，当遇到雨雪天气使，通过拉动拉杆，使拉杆连接的牵引绳带动上护板和下护板向基体内侧滑动，使通风装置外侧处于封闭状态，闭合后通过卡块和卡口的卡合，使其固定，实现了防雨雪的功能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正剖视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型滑动杆正视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型正视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型护板侧视结构示意图；

[0022] 图6为本实用新型风扇正视结构示意图。

[0023] 图中：1、基体；2、过滤网；3、固定杆；4、电机；5、风扇；6、连接杆；7、旋转杆；8、滑动杆；9、清洁刷；10、滑动轨道；11、排气口；12、第一伸缩弹簧；13、上护板；14、第一牵引绳；15、第二伸缩弹簧；16、下护板；17、第二牵引绳；18、拉杆；19、卡块；20、卡口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种用于房建筑用的通风装置，包括基体1、过滤网2、固定杆3、电机4、风扇5、连接杆6、旋转杆7、滑动杆8、清洁刷9、滑动轨道10、排气口11、第一伸缩弹簧12、上护板13、第一牵引绳14、第二伸缩弹簧15、下护板16、第二

牵引绳17、拉杆18、卡块19和卡口20。

[0026] 基体1内侧固定安装有过滤网2,且基体1内侧固定安装有固定杆3,固定杆3外侧固定安装有电机4,且电机4输出端固定安装有风扇5,风扇5外侧固定安装有连接杆6,且连接杆6上端轴承连接有旋转杆7,旋转杆7上端连接有滑动杆8,且滑动杆8末端固定安装有清洁刷9,基体1内侧固定安装有滑动轨道10,且滑动轨道10内侧嵌套有滑动杆8;

[0027] 根据图1-4、图6所示,固定杆3与电机4呈一体化结构,且电机4输出末端风扇5与基体1构成转动结构;旋转杆7两端分别与连接杆6和滑动杆8构成转动结构,且滑动杆8通过滑动轨道10与基体1构成滑动结构;

[0028] 此结构通过在基体1内侧安装两组固定杆3,使电机4被固定在基体1内侧,通过电机4输出端的转动,带动风扇5旋转,通过风扇5的旋转,将室内的污浊空气和灰尘吸收到通风装置内侧,灰尘会被通风装置内侧的过滤网2拦在外部,电机4输出端连接的连接杆6转动通过旋转杆7的连接,使滑动杆8在滑动轨道10内侧滑动,连接在滑动杆8侧端的清洁刷9也会跟着上下移动,对依附在过滤网2上的灰尘进行清扫,实现自动清洁的功能。

[0029] 基体1内侧开设有排气口11,且基体1内侧固定安装有第一伸缩弹簧12,第一伸缩弹簧12下端固定连接有上护板13,且上护板13外侧固定连接有第一牵引绳14,并且第一牵引绳14尾端固定连接在第二牵引绳17外侧,基体1内侧固定安装有第二伸缩弹簧15,且第二伸缩弹簧15上端固定连接有下护板16,下护板16外侧固定连接有第二牵引绳17,且第二牵引绳17尾端固定连接有拉杆18,拉杆18外侧固定安装有卡块19,且卡块19外侧连接有卡口20;

[0030] 根据图1、图3、图6所示,上护板13通过第一伸缩弹簧12与基体1构成弹性结构,且上护板13通过第一牵引绳14与拉杆18构成牵引结构;下护板16通过第二伸缩弹簧15与基体1构成弹性结构,且下护板16通过第二牵引绳17与拉杆18构成牵引结构,并且下护板16与上护板13关于基体1中点呈上下对应分布;卡块19与卡口20构成卡合结构,且卡块19与卡口20为过盈配合;

[0031] 此结构通过在基体1后端开设排气口11,使室内的污浊空气排放到室外,当遇到雨雪天气时,通过拉动拉杆18,使拉杆18通过第二牵引绳17带动下护板16沿着基体1内侧向上滑动,通过第一牵引绳14连接在第二牵引绳17上,第二牵引绳17向下移动时,会通过第一牵引绳14带动上护板13下滑,通过上护板13和下护板16的连接,使基体1外侧处于闭合状态,防止雨水进入到基体1内侧,对电机4造成损坏,调整完上护板13和下护板16的距离后,通过拉杆18侧端的卡块19与墙壁上的卡口20形成固定,使上护板13和下护板16处于固定的状态,需要打开基体1外侧时,松开卡块19和卡口20,第一伸缩弹簧12和第二伸缩弹簧15会通过弹力将上护板13和下护板16沿着基体1内侧向侧端收缩。

[0032] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 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。

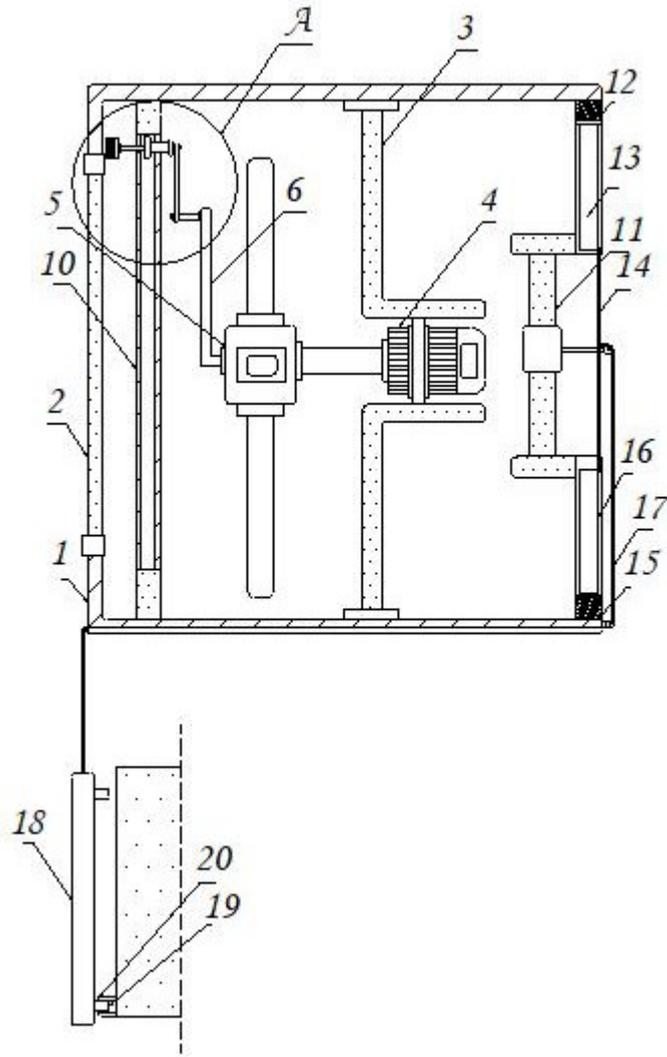


图1

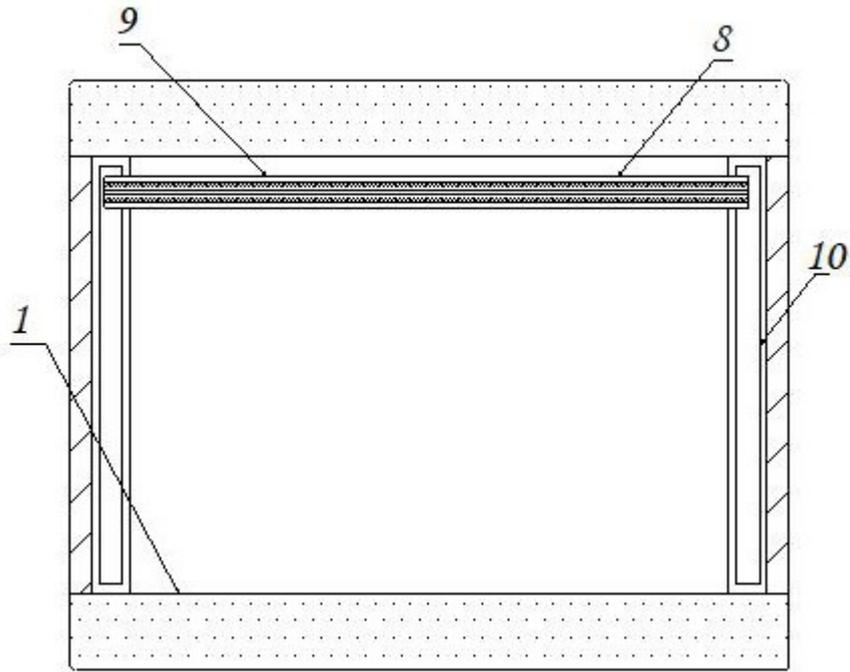


图2

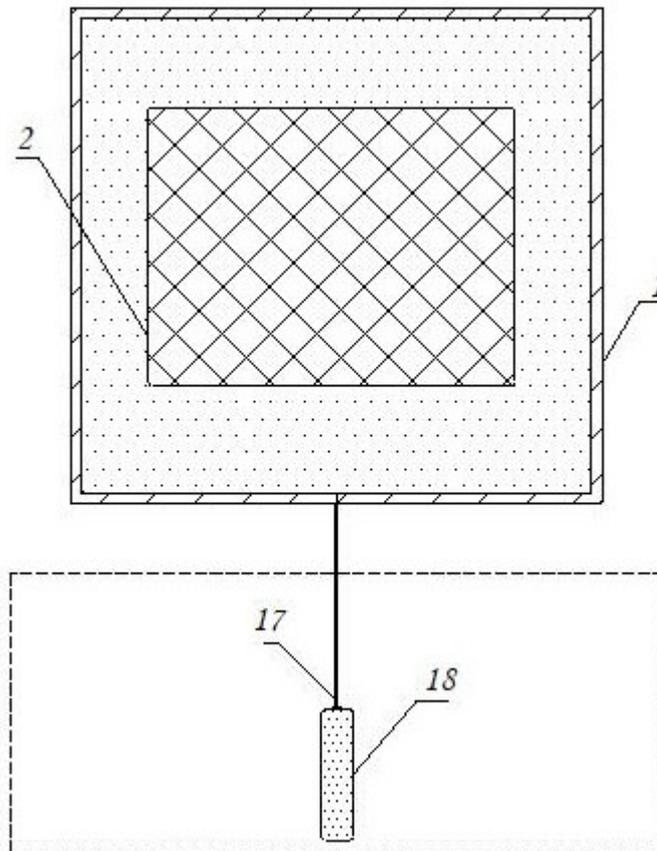


图3

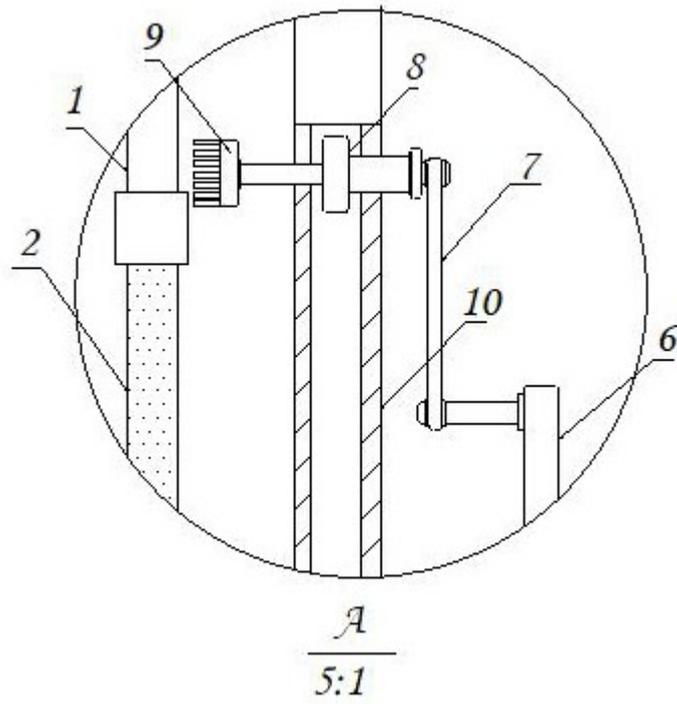


图4

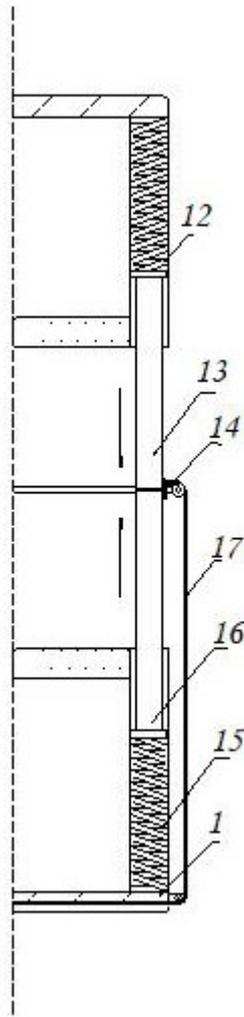


图5

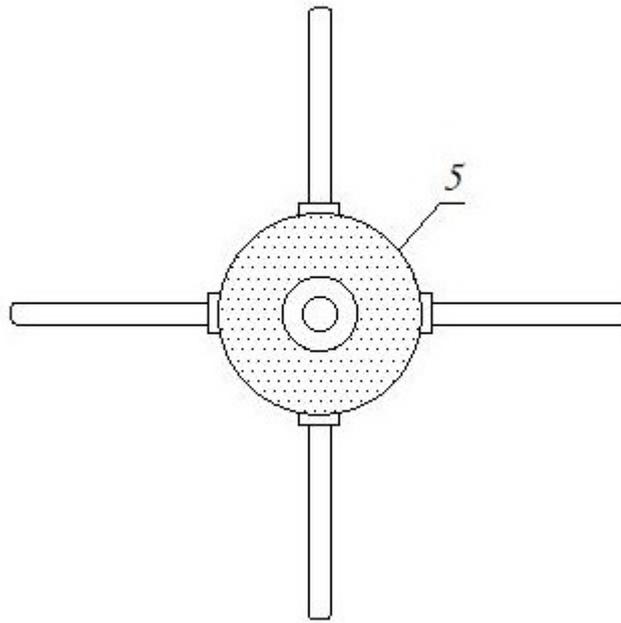


图6