



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220355630 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202320595500.9

(22) 申请日 2023.03.21

(73) 专利权人 济南一建集团有限公司

地址 250000 山东省济南市历城区工业北路295号

(72) 发明人 尉强 于金田 景凯

(74) 专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限公司 37386

专利代理师 尹瑛瑛

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/06 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 13/10 (2006.01)

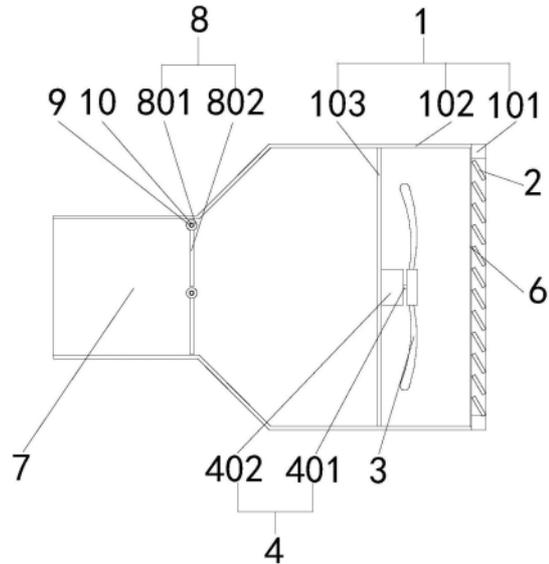
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种绿色建筑通风结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绿色建筑通风结构,包括风箱,所述风箱左侧中间设有百叶,百叶左方设有过滤网,且过滤网的左方设有风叶,风叶左侧连接电机,并且电机设置于风箱内部的中间,风箱内设置有固定轴,固定轴外圈设置有封片。风箱的结构设置,能有效的阻挡雨水的进入,同时阻挡部分树叶等杂物进入造成污染,百叶左侧设置的过滤网,更可以过滤掉空气中流动灰尘这些较小的物质,进一步的降低空气污染,风管左侧设置的封片,在不启动通风装置时,会自动闭合,将风道封死,阻挡外面的杂物进入,造成污染。



1. 一种绿色建筑通风结构,包括风箱(1),其特征在于:所述风箱(1)右侧中间设有百叶(2),百叶(2)左方设有过滤网(6),且过滤网(6)的左方设有风叶(3),风叶(3)左侧连接电机(4),所述电机(4)设置于风箱(1)内部的中间,风箱(1)内设置有固定轴(10),固定轴(10)外圈设置有封片(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑通风结构,其特征在于:所述风箱(1)包括风框(101)、风管(102)和支架(103),风框(101)与风管(102)右端连接,支架(103)与风管(102)内侧表面固定连接,且支架(103)呈十字结构设置。

3. 根据权利要求2所述的一种绿色建筑通风结构,其特征在于:所述风框(101)内设有风口(5),风口(5)内设置有百叶(2),且百叶(2)呈倾斜状均匀分布,百叶(2)与风框(101)内侧表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑通风结构,其特征在于:所述电机(4)包括子电机(402)与转轴(401),转轴(401)设于子电机(402)右侧,且转轴(401)右侧连接风叶(3),子电机(402)左侧固定于支架(103)的中间。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色建筑通风结构,其特征在于:所述过滤网(6)设置于风管(102)内,且过滤网(6)与风管(102)内侧表面连接。

6. 根据权利要求2所述的一种绿色建筑通风结构,其特征在于:所述风管(102)左方设有风道(7),风道(7)内设有封片(8),封片(8)包括卡扣(801)和挡板(802),挡板(802)上端连接卡扣(801),卡扣(801)内设有卡槽(9),卡槽(9)内设有固定轴(10),固定轴(10)两端与风管(102)内侧固定连接,封片(8)可绕固定轴(10)转动,且封片(8)分为两部分上下设置,两个封片(8)的面积与风道(7)的横截面面积相同。

一种绿色建筑通风结构

技术领域

[0001] 本实用新型为建筑通风领域的通风结构,具体为一种绿色建筑通风结构。

背景技术

[0002] 建筑通风结构是一种用于建筑上促进室内外空气流通的通风装置,其一般由风箱和风机两部分组成,一般在室内通风时使用,传统的通风结构会将室外的通风结构风口设置的较大,促使室外的空气更快速和室内流通,这样设置的同时,也使得空气流通的过程中,会有空气中的灰尘等杂物跟随着空气一起流入通风结构,造成污染问题;

[0003] 经检索,现有中国专利公开号为CN202210457849.6,本实用新型的一种建筑通风结构,其包括框体,框体中部设有安装孔,遮挡栏内侧设有通风电扇,框体前侧设有与安装孔连通的安装槽,安装槽内由上至下整列转动装配有若干转轴,框体一侧设有内腔,若干转轴一端均伸入内腔固定连接有齿轮,内腔上侧内壁装配有电动伸缩杆,电动伸缩杆一端与齿条上端固定连接,若干套筒内壁均设有滑动槽,若干转轴外表面均固定连接有伸入滑动槽的支撑件,本发明可在工作人员需要时通过若干挡板将安装孔封闭,可防止外界异物进入建筑内部,还可以在工作人员忘记打开挡板而启动了通风电扇时,利用风力便可将若干挡板展开,最后还能利用雨水对安装孔内部堆积的灰尘进行清理。

[0004] 虽然上述专利不进行工作是可以有效的防止杂物进入,但由于此专利的遮挡板设计只有在通风结构工作时有效,通风结构运行时遮挡板打开,杂物仍旧可以进入,造成污染。

[0005] 针对上述问题,在原有的通风结构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绿色建筑通风结构,以解决上述背景技术提出的目前市场上的通风装置进行通风带来的空气污染问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绿色建筑通风结构,包括风箱,优选的,所述风箱右侧中间设有百叶,百叶左方设有过滤网,且过滤网的左方设有风叶,风叶左侧连接电机,并且电机设置于风箱内部的中间,风箱内设置有固定轴,固定轴外圈设置有封片。

[0008] 优选的,所述风箱包括风框、风管和支架,风框与风管右端连接,支架与风管内侧表面固定连接,且支架呈十字结构设置。

[0009] 优选的,所述风框内设有风口,风口内设置有百叶,且百叶呈倾斜状均匀分布,百叶与风框内侧表面固定连接。

[0010] 优选的,所述电机包括子电机与转轴,转轴设于子电机右侧,且转轴右侧连接风叶,子电机左侧固定于支架的中间。

[0011] 优选的,所述过滤网设置于风管内,且过滤网与风管内侧表面连接。

[0012] 优选的,所述风管左方设有风道,风道内设有封片,封片包括卡扣和挡板,挡板上

端连接卡扣,卡扣内设有卡槽,卡槽内设有固定轴,固定轴两端与风管内侧固定连接,封片可绕固定轴转动,且封片分为两部分上下设置,两个封片的面积与风道的横截面面积相同。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:过滤空气中的灰尘;

[0014] 1、通风结构风口的百叶倾斜向下的结构设置,能有效的阻挡雨水的进入,同时阻挡部分树叶等杂物进入造成污染,百叶左侧设置的过滤网,更可以过滤掉空气中流动灰尘这些较小的物质,进一步的降低空气污染;

[0015] 2、风管左侧设置的封片,在不启动通风装置时,会自动闭合,将风道封死,阻挡外面的杂物进入,造成污染。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0017] 图2为本实用右侧结构示意图;

[0018] 图3为本实用封片结构示意图;

[0019] 图4为本实用左边剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、风箱;101、风框;102、风管;103、支架;2、百叶;3、风叶;4、电机;401、转轴;402、子电机;6、过滤网;7、风道;8、封片;801、卡扣;802、挡板;9、卡槽;10、固定轴。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:绿色建筑通风结构,包括风箱1,所述风箱1右侧中间设有百叶2,百叶2左方设有过滤网6,且过滤网6的左方设有风叶3,风叶3左侧连接电机4,并且电机4设置于风箱1内部的中间,风箱1内设置有固定轴10,固定轴10外圈设置有封片8。

[0023] 风箱1包括风框101、风管102和支架103,风框101与风管102右端连接,支架103与风管102内侧表面固定连接,且支架103呈十字结构设置。

[0024] 风框101内设有风口5,风口5内设置有百叶2,且百叶2呈倾斜状均匀分布,百叶2与风框101内侧表面固定连接,百叶2可以防止雨水进入风管102。

[0025] 电机4包括子电机402与转轴401,转轴401设于子电机402右侧,且转轴401右侧连接风叶3,子电机402左侧固定于支架103的中间,电机4转动带动风叶3转动。

[0026] 过滤网6设置于风管102内,且过滤网6与风管102内侧表面连接,过滤网6可以对空气中的细小灰尘进行过滤、去除。

[0027] 风管102左方设有风道7,风道7内设有封片8,封片8包括卡扣801和挡板802,挡板802上端连接卡扣801,卡扣801内设有卡槽9,卡槽9内设有固定轴10,固定轴10两端与风管102内侧固定连接,封片8可绕固定轴10转动,且封片8分为两部分上下设置,两个封片8的面积与风道7的横截面面积相同,封片8可以在通风装置不启动时有效防止杂物进入风管102。

[0028] 工作原理:在使用该绿色建筑通风结构时,先将通风结构在建筑上安装好,启动子

电机402,子电机402带动转轴401转动,因转轴401右端连接风叶3,所以转轴401转动带动风叶3转动,风叶3转动带动空气从风口5进入,空气流动产生的风压能够推动挡板802围绕固定轴10转动,打开进入风道5的通道,空气流动带来的杂物在经过风叶2时,会将较大的杂物过滤掉,继而经过过滤网6,会进一步过滤掉空气中的细小物质,关掉电机4时,失去了空气流动产生的风压,封片8会因为重力自动将风道7封闭,阻挡外来杂物的污染,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。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

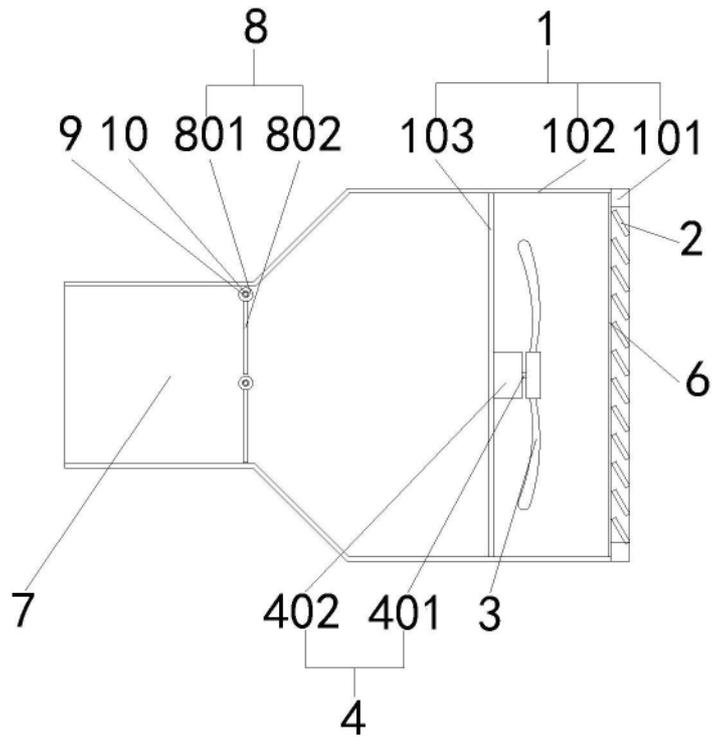


图1

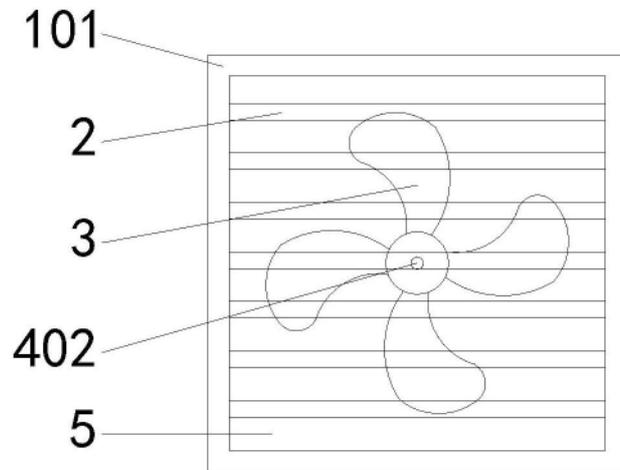


图2

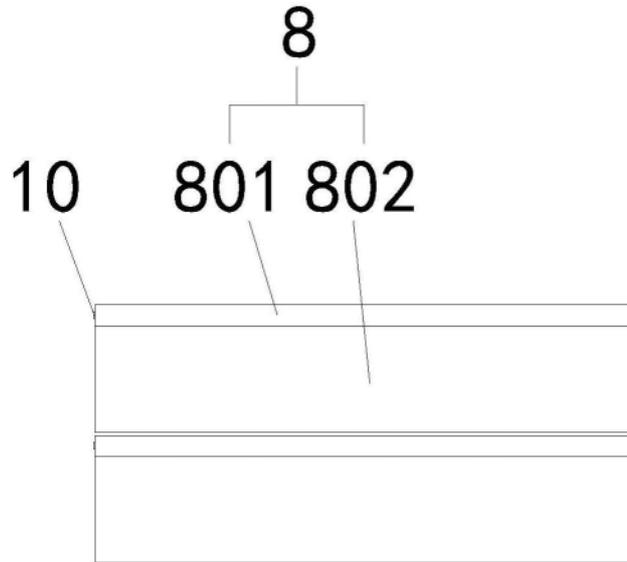


图3

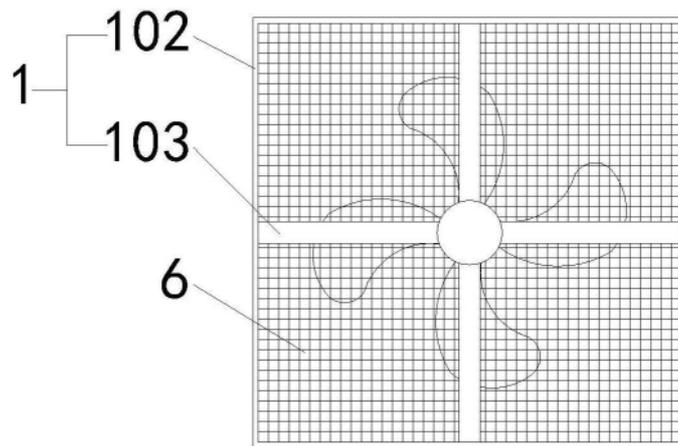


图4