(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221279602 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322641116.0

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 广峰建设集团有限公司
地址 615500 四川省凉山彝族自治州德昌县德州镇商业场64号

(72)发明人 柳瑶 寸天雄

(74)专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520
专利代理师 李媛

(51)Int.Cl.
F24F 7/003(2021.01)
F24F 7/04(2006.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)

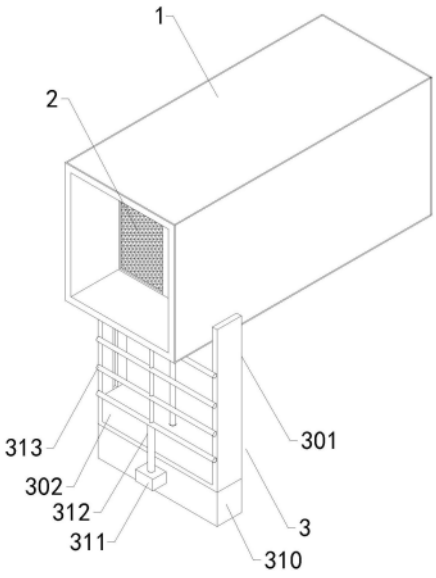
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种绿色建筑节能通风装置

(57)摘要

本实用新型涉及通风装置技术领域,尤其为一种绿色建筑节能通风装置,包括通风管道,所述通风管道的内部设置有过滤网,所述通风管道的下侧设置有清洁组件,所述清洁组件包括支撑架,所述支撑架内部的下侧设置有驱动箱,所述驱动箱内部的中间处转动设置有驱动蜗轮,所述驱动箱内部的前侧设置有驱动蜗杆,所述驱动蜗杆的右侧设置有驱动电机,通过在绿色建筑节能通风装置上设置清洁组件,运行驱动电机可分别带动驱动蜗杆进行转动,通过驱动蜗轮可带动螺纹杆进行转动,从而通过升降板可将过滤网移动至通风管道的下侧,然后运行水泵通过清洗管可自动对过滤网进行清洗,不需要人工手动清洗,在清洗时更加方便,整体装置结构简单、操作方便且实用性更高。



CN 221279602 U

1.一种绿色建筑节能通风装置,包括通风管道(1),其特征在于:所述通风管道(1)的内部设置有过滤网(2),所述通风管道(1)的下侧设置有清洁组件(3);

所述清洁组件(3)包括支撑架(301),所述支撑架(301)内部的下侧设置有驱动箱(302),所述驱动箱(302)内部的中间处转动设置有驱动蜗轮(303),所述驱动箱(302)内部的前侧设置有驱动蜗杆(304),所述驱动蜗杆(304)的右侧设置有驱动电机(305),所述驱动蜗轮(303)的基面设置有螺纹杆(306),所述螺纹杆(306)的上端穿过驱动箱(302)设置螺纹有升降板(307),所述升降板(307)的左侧面和右侧面对称设置有限位块(308),所述支撑架(301)内部的左右两侧对称开设有限位槽(309),所述支撑架(301)的底部设置有水箱(310),所述水箱(310)的正面设置有水泵(311),所述水泵(311)上设置有连接管(312),所述连接管(312)的上端设置有清洗管(313)。

2.根据权利要求1所述的一种绿色建筑节能通风装置,其特征在于:所述支撑架(301)呈“U”形结构设置,且所述支撑架(301)的上侧与通风管道(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种绿色建筑节能通风装置,其特征在于:所述过滤网(2)的底部与升降板(307)的基面固定连接,且所述过滤网(2)的中间处与螺纹杆(306)相对应开设有收缩槽。

4.根据权利要求1所述的一种绿色建筑节能通风装置,其特征在于:所述限位槽(309)与限位块(308)相对应适配设置。

5.根据权利要求1所述的一种绿色建筑节能通风装置,其特征在于:所述驱动蜗杆(304)与驱动蜗轮(303)啮合连接,所述驱动电机(305)的驱动端通过连接轴与驱动蜗杆(304)相连接。

6.根据权利要求1所述的一种绿色建筑节能通风装置,其特征在于:所述清洗管(313)的背面均匀开设有清洗孔。

一种绿色建筑节能通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风装置技术领域,具体为一种绿色建筑节能通风装置。

背景技术

[0002] 在向室内通风过程中,需要对外部空气进行过滤,其中,滤网过滤属于常规过滤方式,在长时间使用后,滤网表面粘附灰尘,减小了通风量,降低了风机的工作效率,使得风机需要更长时间工作,其不符合节能需求,因此需要定期对滤网进行清理,现有的通风装置不方便对过滤网进行清洁。

[0003] 因此需要一种绿色建筑节能通风装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种绿色建筑节能通风装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种绿色建筑节能通风装置,包括通风管道,所述通风管道的内部设置有过滤网,所述通风管道的下侧设置有清洁组件;

[0007] 所述清洁组件包括支撑架,所述支撑架内部的下侧设置有驱动箱,所述驱动箱内部的中间处转动设置有驱动蜗轮,所述驱动箱内部的前侧设置有驱动蜗杆,所述驱动蜗杆的右侧设置有驱动电机,所述驱动蜗轮的基面设置有螺纹杆,所述螺纹杆的上端穿过驱动箱设置螺纹有升降板,所述升降板的左侧面和右侧面对称设置有限位块,所述支撑架内部的左右两侧对称开设有限位槽,所述支撑架的底部设置有水箱,所述水箱的正面设置有水泵,所述水泵上设置有连接管,所述连接管的上端设置有清洗管。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述支撑架呈“U”形结构设置,且所述支撑架的上侧与通风管道固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述过滤网的底部与升降板的基面固定连接,且所述过滤网的中间处与螺纹杆相对应开设有收缩槽。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述限位槽与限位块相对应适配设置。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述驱动蜗杆与驱动蜗轮啮合连接,所述驱动电机的驱动端通过连接轴与驱动蜗杆相连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述清洗管的背面均匀开设有清洗孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过在绿色建筑节能通风装置上设置清洁组件,运行驱动电机可分别带动驱动蜗杆进行转动,通过驱动蜗轮可带动螺纹杆进行转动,从而通过升降板可将过滤网移动至通风管道的下侧,然后运行水泵通过清洗管可自动对过滤网进行清洗,不需要人工手动清洗,在清洗时更加方便,整体装置结构简单、操作方便且实用性更高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体主视图;

[0016] 图2为本实用新型部分结构图;

[0017] 图3为本实用新型过滤网结构图;

[0018] 图4为本实用新型A结构放大图。

[0019] 图中:1、通风管道;2、过滤网;3、清洁组件;301、支撑架;302、驱动箱;303、驱动蜗轮;304、驱动蜗杆;305、驱动电机;306、螺纹杆;307、升降板;308、限位块;309、限位槽;310、水箱;311、水泵;312、连接管;313、清洗管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 实施例,请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种绿色建筑节能通风装置,包括通风管道1,通风管道1的内部设置有过滤网2,通风管道1的下侧设置有清洁组件3;

[0026] 在该实施例中,清洁组件3包括支撑架301,支撑架301内部的下侧设置有驱动箱302,驱动箱302内部的中间处转动设置有驱动蜗轮303,驱动箱302内部的前侧设置有驱动蜗杆304,驱动蜗杆304的右侧设置有驱动电机305,驱动蜗轮303的基面设置有螺纹杆306,螺纹杆306的上端穿过驱动箱302设置螺纹有升降板307,升降板307的左侧面和右侧面对称设置有限位块308,支撑架301内部的左右两侧对称开设有限位槽309,支撑架301的底部设置有水箱310,水箱310的正面设置有水泵311,水泵311上设置有连接管312,连接管312的上端设置有清洗管313。

[0027] 其中,支撑架301呈“U”形结构设置,且支撑架301的上侧与通风管道1固定连接,过滤网2的底部与升降板307的基面固定连接,且过滤网2的中间处与螺纹杆306相对应开设有收缩槽,当过滤网2向下移动时,螺纹杆306可进入到过滤网2的内部,限位槽309与限位块

308相对应适配设置,使限位块308可在限位槽309的内部滑动,驱动蜗杆304与驱动蜗轮303啮合连接,在驱动蜗杆304转动时可带动驱动蜗轮303进行转动,驱动电机305的驱动端通过连接轴与驱动蜗杆304相连接,清洗管313的背面均匀开设有清洗孔,通过清洗孔可进行喷洒,从而可更好的对过滤网2进行清洗,通过在绿色建筑节能通风装置上设置清洁组件3,运行驱动电机305可分别带动驱动蜗杆304进行转动,通过驱动蜗轮303可带动螺纹杆306进行转动,从而通过升降板307可将过滤网2移动至通风管道1的下侧,然后运行水泵311通过清洗管313可自动对过滤网2进行清洗,不需要人工手动清洗,在清洗时更加方便,整体装置结构简单、操作方便且实用性更高。

[0028] 本实用新型工作流程:在使用绿色建筑节能通风装置时,当过滤网2需要清洗时,首先运行驱动电机305,驱动电机305带动驱动蜗杆304进行转动,由于驱动蜗杆304与驱动蜗轮303的连接方式为啮合连接,从而在驱动蜗杆304转动时带动驱动蜗轮303进行转动,通过驱动蜗轮303带动螺纹杆306进行转动,由于螺纹杆306与升降板307的连接方式为螺纹连接,且在限位块308与限位槽309的限位下可带动升降板307进行下降,通过升降板307将过滤网2移动至通风管道1的下侧,然后运行水泵311,水泵311将水箱310内部的水通过清洗管313对过滤网2进行喷洒,从而可对过滤网2进行清洗,不需要人工清洗,在清洗时更加方便。

[0029] 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。

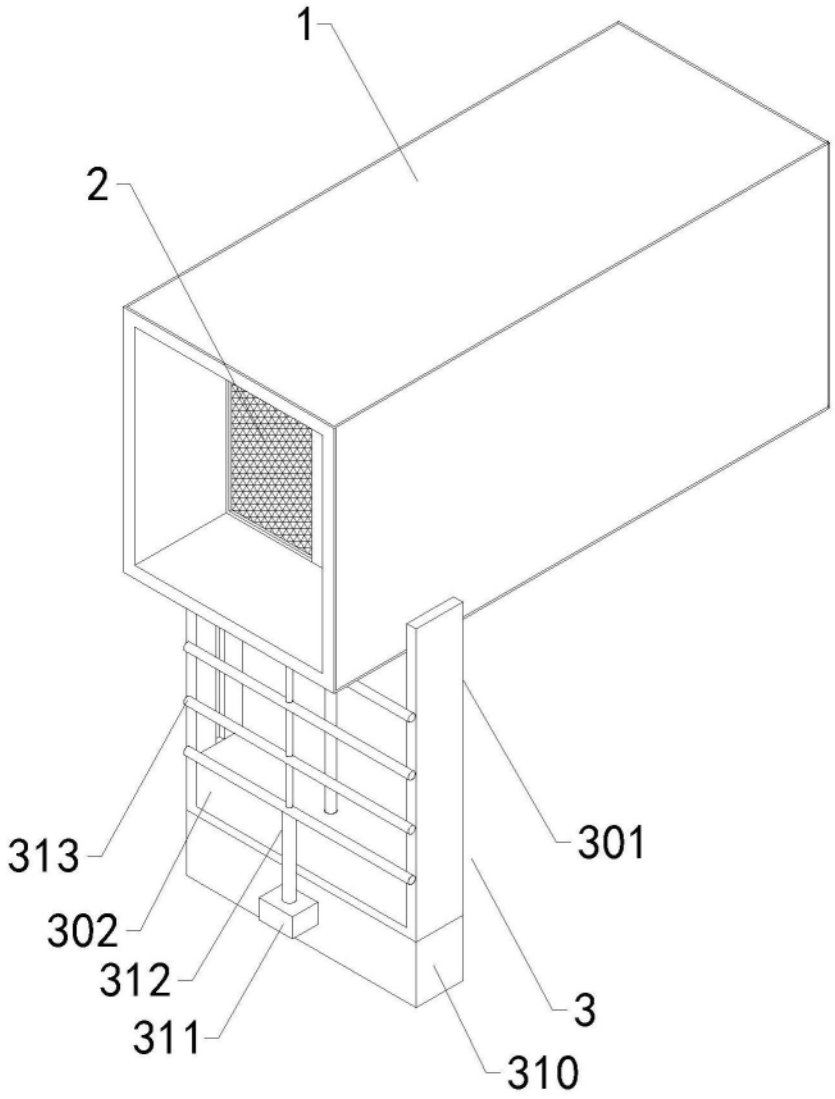


图1

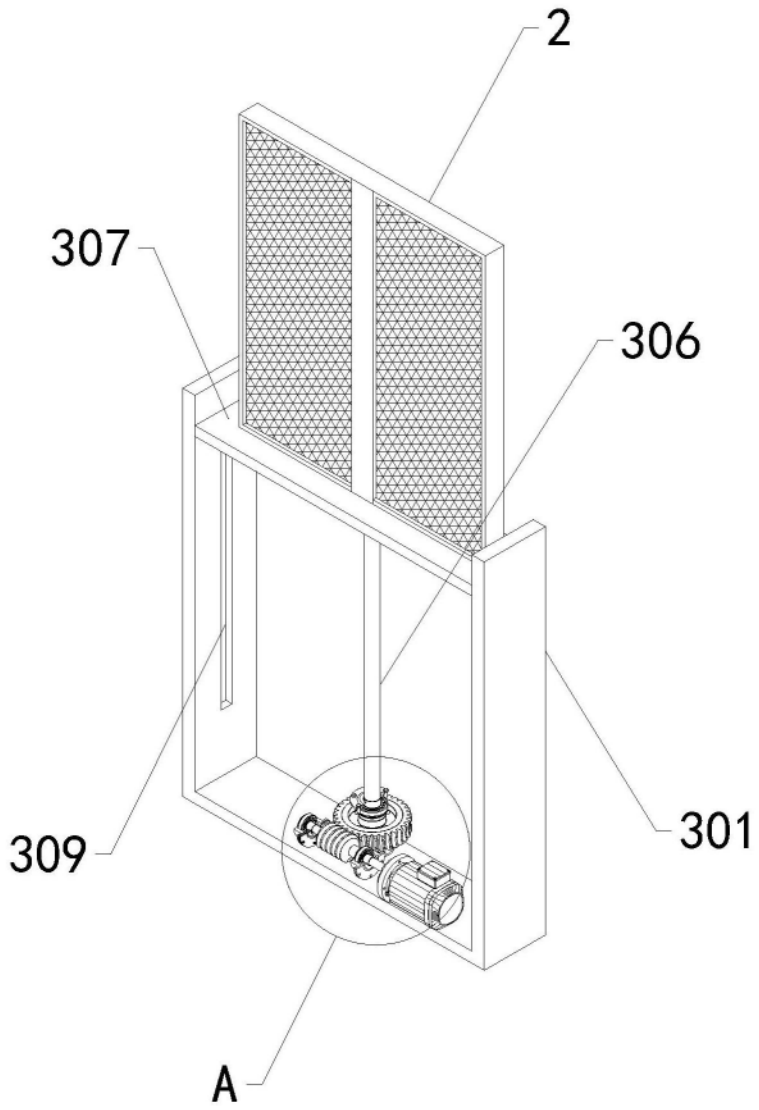


图2

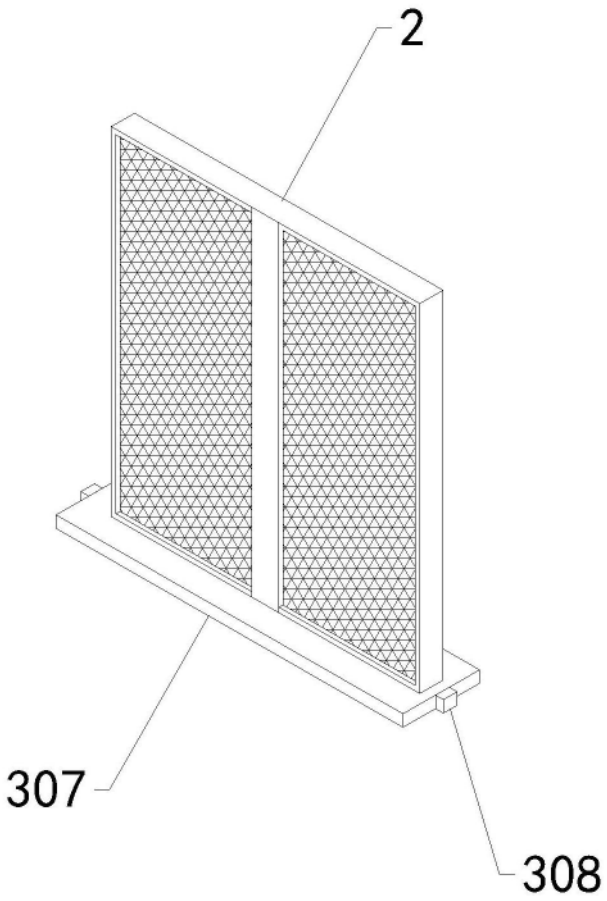


图3

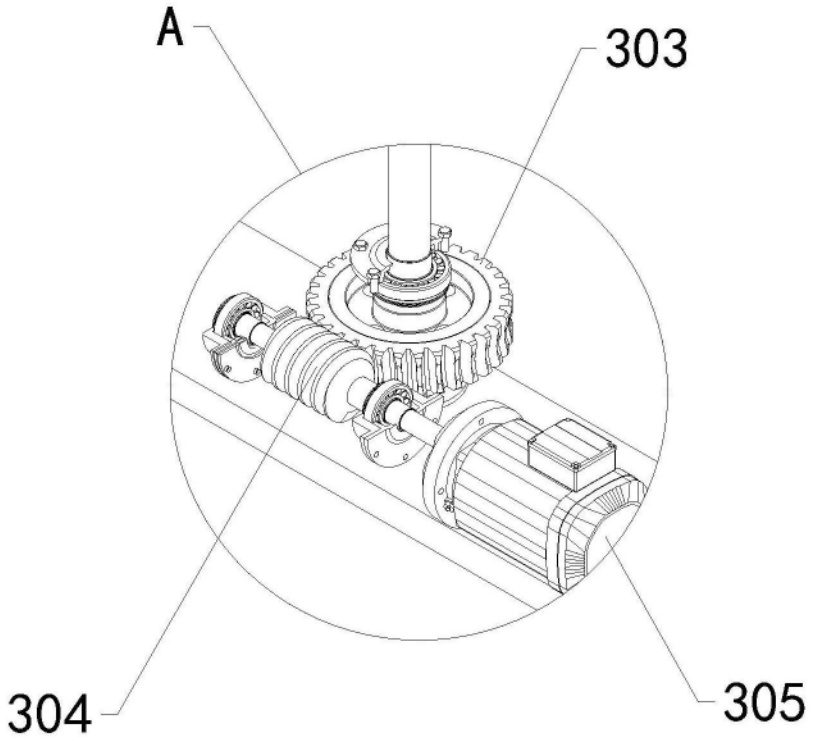


图4