



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215523598 U

(45) 授权公告日 2022.01.14

(21) 申请号 202121089321.5

(22) 申请日 2021.05.20

(73) 专利权人 江苏阿尔法净化设备制造有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江经济开发区城北园区新一路9号

(72) 发明人 陈鑫宏 陈生桂 蒋雪美

(74) 专利代理机构 苏州德坤知识产权代理事务所(普通合伙) 32523

代理人 赵松

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

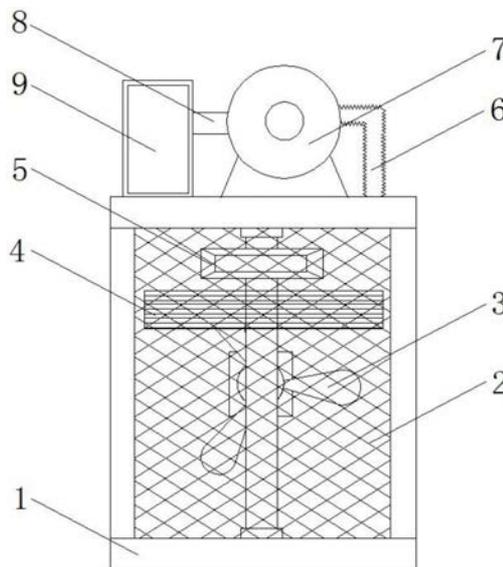
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种滤网自清洁的通风设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滤网自清洁的通风设备,包括安装框架、自清洁机构和除尘风机,所述安装框架中间设有滤网,且安装框架内部设有通风风机,所述自清洁机构设置在滤网内侧,且自清洁机构一侧上方设有集尘罩,所述除尘风机设置在安装框架顶端,且除尘风机一端通过伸缩吸尘管与集尘罩固定连接,同时除尘风机另一端通过出尘管与集尘箱固定连接。该滤网自清洁的通风设备,设置有自清洁机构和除尘风机,自清洁机构便于对滤网进行清理,除尘风机通过伸缩吸尘管和集尘罩便于收集灰尘,并将灰尘通过出尘管收集存储到集尘箱中,集尘箱便于收集灰尘,这种除尘方式较为简单,清洁效果较好,便于对滤网进行自清洁处理。



1. 一种滤网自清洁的通风设备,包括安装框架(1)、自清洁机构(4)和除尘风机(7),其特征在于:所述安装框架(1)中间设有滤网(2),且安装框架(1)内部设有通风风机(3),所述自清洁机构(4)设置在滤网(2)内侧,且自清洁机构(4)一侧上方设有集尘罩(5),所述除尘风机(7)设置在安装框架(1)顶端,且除尘风机(7)一端通过伸缩吸尘管(6)与集尘罩(5)固定连接,同时除尘风机(7)另一端通过出尘管(8)与集尘箱(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种滤网自清洁的通风设备,其特征在于:所述自清洁机构(4)包括电动滑轨(401)、第一滑块(402)、清洁毛刷(403)、第二滑块(404)和固定管夹(405),所述电动滑轨(401)设置在安装框架(1)内部,且电动滑轨(401)与第一滑块(402)滑动连接,同时第一滑块(402)一侧设有清洁毛刷(403),所述第二滑块(404)设置在第一滑块(402)上方,且第二滑块(404)一侧设有固定管夹(405),同时第二滑块(404)通过固定管夹(405)与伸缩吸尘管(6)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种滤网自清洁的通风设备,其特征在于:所述电动滑轨(401)、第一滑块(402)、清洁毛刷(403)和第二滑块(404)构成滑动机构,且滑动机构滑动距离小于安装框架(1)长度。

4. 根据权利要求2所述的一种滤网自清洁的通风设备,其特征在于:所述清洁毛刷(403)尺寸大于集尘罩(5)尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种滤网自清洁的通风设备,其特征在于:所述滤网(2)尺寸小于安装框架(1)尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种滤网自清洁的通风设备,其特征在于:所述集尘箱(9)形状呈长方形。

一种滤网自清洁的通风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风设备技术领域,具体为一种滤网自清洁的通风设备。

背景技术

[0002] 通风设备,属于在机械通风系统中空气流动所需的能量由风机供给,将室内、外空气进行强制交换,同时进行消音、空气净化、气体热交换的作用。目前,通风设备在使用过程中带动空气流动,为了对空气进行过滤,一般通风设备上均设有防尘网,在风扇带动空气流动的同时将空气中的灰尘滞留在防尘网上。由此造成防尘网在使用的过程中会逐渐被灰尘覆盖,严重影像系统的通风量,甚至导致系统失去通风功能,进而影响到通信设备的运行。现有的通风设备滤网清洁较为麻烦,通风设备长时间使用,容易导致滤网堵塞,从而影响通风效果,且现有的通风设备除尘效果较差,滤网一般处于通风管道内部,通过焊接连接,每次必须要拆除下来才能除尘,每次除尘都十分困难,并且耗费的时间很长,从而导致整个通风系统需要暂停长时间才能启用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种滤网自清洁的通风设备,以解决上述背景技术中提出的现有的通风设备滤网清洁较为麻烦,且现有的通风设备除尘效果较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滤网自清洁的通风设备,包括安装框架、自清洁机构和除尘风机,所述安装框架中间设有滤网,且安装框架内部设有通风风机,所述自清洁机构设置在滤网内侧,且自清洁机构一侧上方设有集尘罩,所述除尘风机设置在安装框架顶端,且除尘风机一端通过伸缩吸尘管与集尘罩固定连接,同时除尘风机另一端通过出尘管与集尘箱固定连接。

[0005] 优选的,所述自清洁机构包括电动滑轨、第一滑块、清洁毛刷、第二滑块和固定管夹,所述电动滑轨设置在安装框架内部,且电动滑轨与第一滑块滑动连接,同时第一滑块一侧设有清洁毛刷,所述第二滑块设置在第一滑块上方,且第二滑块一侧设有固定管夹,同时第二滑块通过固定管夹与伸缩吸尘管固定连接。

[0006] 优选的,所述电动滑轨、第一滑块、清洁毛刷和第二滑块构成滑动机构,且滑动机构滑动距离小于安装框架长度。

[0007] 优选的,所述清洁毛刷尺寸大于集尘罩尺寸。

[0008] 优选的,所述滤网尺寸小于安装框架尺寸。

[0009] 优选的,所述集尘箱形状呈长方形。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型有益效果是:该滤网自清洁的通风设备,

[0011] (1) 设置有安装框架和自清洁机构,安装框架中间设有滤网,且安装框架内部设有自清洁机构,自清洁机构通过第一滑块上下移动,从而带动清洁毛刷上下移动,便于对安装框架上滤网进行自清洁,这种清洁方式较为简单,清洁效果较好,便于对通风设备内部滤网进行自清洁处理;

[0012] (2) 设置有集尘罩和除尘风机,集尘罩便于收集清洁毛刷清扫的灰尘,并通过伸缩吸尘管、除尘风机和出尘管将收集的灰尘存储到集尘箱中,通过除尘风机工作,便于收集储存灰尘,这种除尘方式较为简单,除尘效果较好,便于通风设备除尘使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型右视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型自清洁机构结构示意图。

[0016] 图中:1、安装框架,2、滤网,3、通风风机,4、自清洁机构,401、电动滑轨,402、第一滑块,403、清洁毛刷,404、第二滑块,405、固定管夹,5、集尘罩,6、伸缩吸尘管,7、除尘风机,8、出尘管,9、集尘箱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种滤网自清洁的通风设备,如图2和图3所示,安装框架1中间设有滤网2,且安装框架1内部设有通风风机3,滤网2尺寸小于安装框架1尺寸,滤网2有效过滤灰尘,避免灰尘对通风设备通风效果造成影响,这种方式较为简单,便于使用,自清洁机构4设置在滤网2内侧,且自清洁机构4一侧上方设有集尘罩5,电动滑轨401设置在安装框架1内部,且电动滑轨401与第一滑块402滑动连接,同时第一滑块402一侧设有清洁毛刷403,第二滑块404设置在第一滑块402上方,且第二滑块404一侧设有固定管夹405,同时第二滑块404通过固定管夹405与伸缩吸尘管6固定连接,第二滑块404在电动滑轨401中上下移动,第二滑块404移动从而带动固定管夹405、伸缩吸尘管6和集尘罩5上下移动,便于上下对滤网2进行除尘,电动滑轨401、第一滑块402、清洁毛刷403和第二滑块404构成滑动机构,且滑动机构滑动距离小于安装框架1长度,电动滑轨401工作从而控制第一滑块402和第二滑块404上下移动,第一滑块402移动从而带动清洁毛刷403上下移动,便于上下清理滤网2中灰尘,这种清洁方式较为简单,便于使用,清洁毛刷403尺寸大于集尘罩5尺寸,清洁毛刷403配合第一滑块402使用,便于上下对滤网2进行清洁,集尘罩5配合第二滑块404和伸缩吸尘管6使用,便于对滤网2进行除尘,这种方式较为简单,清洁除尘效果较好,便于使用。

[0019] 如图1所示,除尘风机7设置在安装框架1顶端,且除尘风机7一端通过伸缩吸尘管6与集尘罩5固定连接,同时除尘风机7另一端通过出尘管8与集尘箱9固定连接,集尘箱9形状呈长方形,集尘箱9便于收集储存灰尘,集尘箱9通过出尘管8、除尘风机7、伸缩吸尘管6和集尘罩5便于收集存储灰尘,这种除尘方式较为简单,便于使用。

[0020] 工作原理:在使用该滤网自清洁的通风设备时,首先将该滤网自清洁的通风设备搬至使用地点,通风风机3工作便于净化空气,通风风机3长时间使用,容易导致滤网2堵塞,从而影响通风效果,自清洁机构4工作便于清洁滤网2上灰尘,电动滑轨401工作从而控制第

一滑块402和第二滑块404上下移动,第一滑块402移动从而带动清洁毛刷403上下移动,便于上下对滤网2进行自清洁处理,这种清洁方式较为简单,清洁效果较好,便于通风设备清洁使用,第二滑块404移动从而带动固定管夹405、集尘罩5和伸缩吸尘管6上下移动,除尘风机7工作通过集尘罩5和伸缩吸尘管6便于收集清洁毛刷403清扫的灰尘,并通过出尘管8将灰尘收集储存到集尘箱9中,这种除尘方式较为简单,便于通风设备除尘使用,除尘结束,将该滤网自清洁的通风设备搬离使用地点,这就完成整个工作,且本说明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的技术。

[0021] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0022] 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。

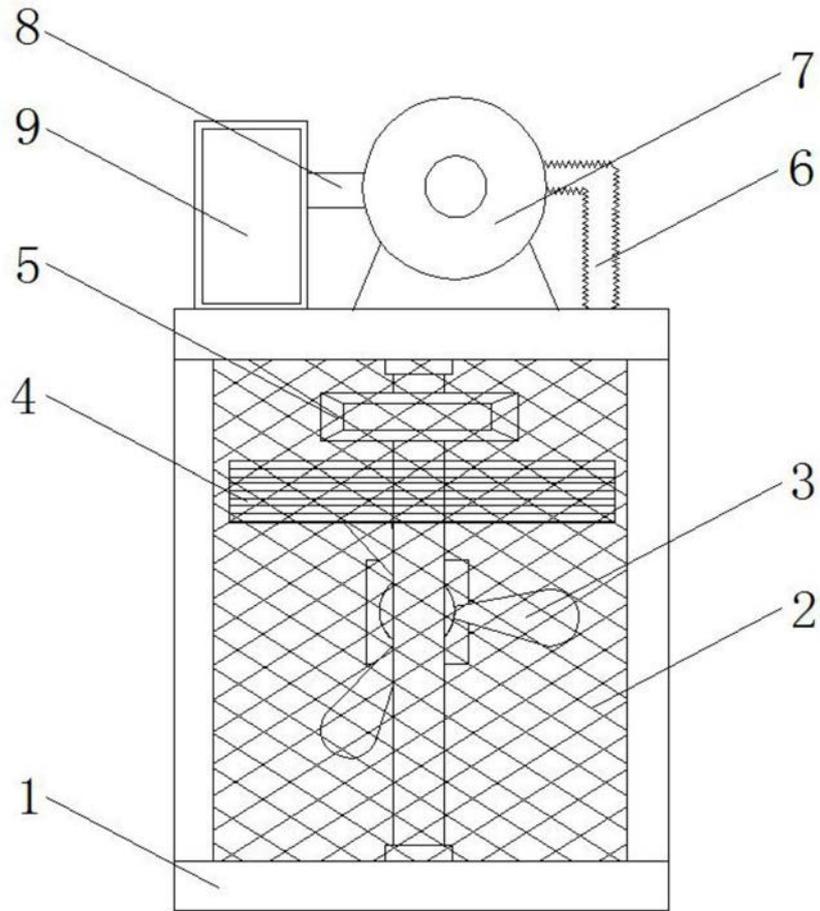


图1

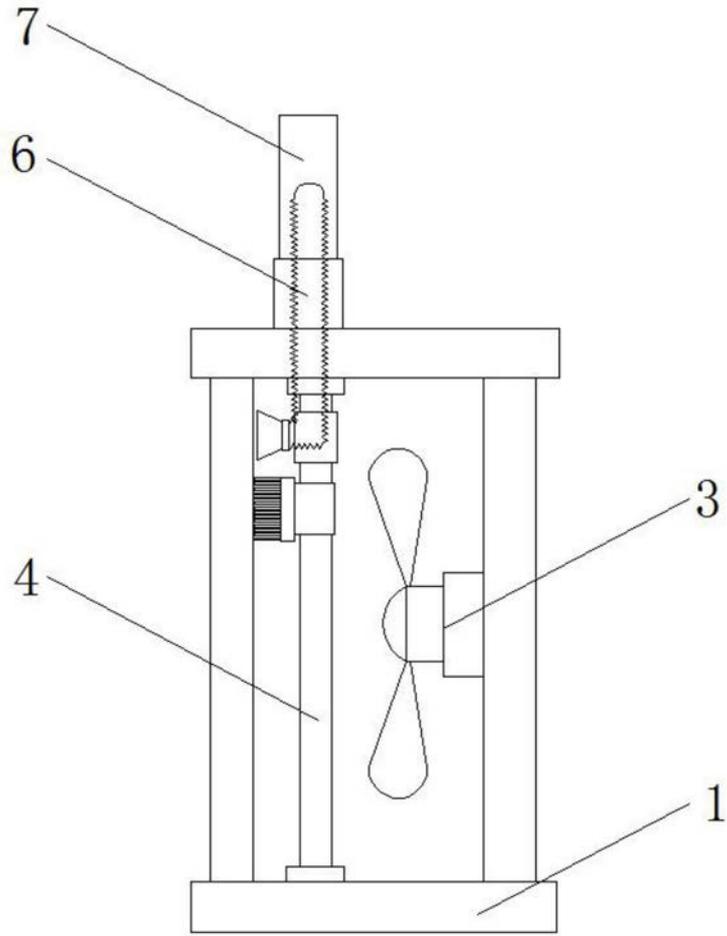


图2

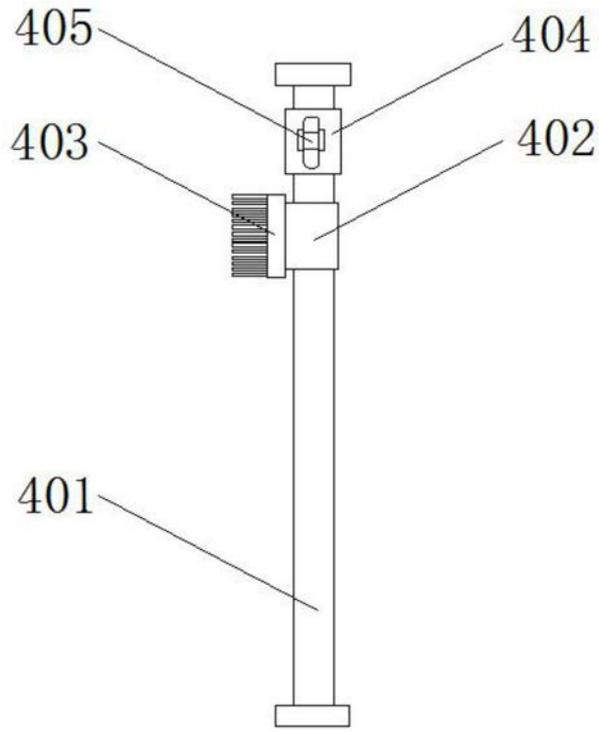


图3