



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222278821 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202323487798.0

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 苏州环峰环保科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖  
镇岸山村启南路95号

(72) 发明人 代玉良

(74) 专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 32268

专利代理师 严明

(51) Int. Cl.

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

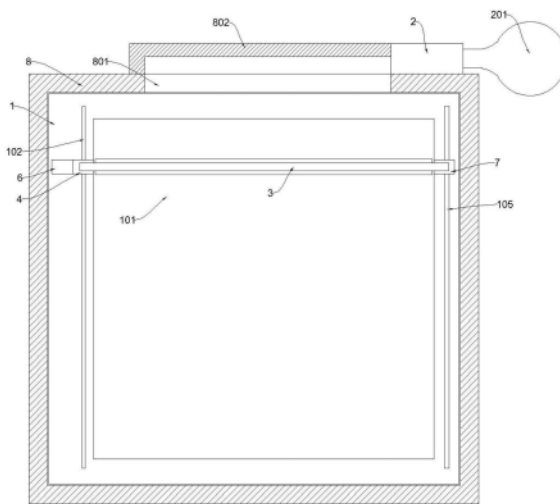
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可自清理的新风机滤网

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可自清理的新风机滤网,涉及风机滤网领域,为解决现有技术中的现有的新风机进风管内部通过设置滤网对进风进行除尘,长时间使用后滤网积聚灰尘影响进风效率,现有的滤网清洗方式大多是将滤网拆卸清洗,较为麻烦的问题。所述滤网外框内部固定有滤网,所述滤网外框前端一侧设置有第一条形开口,所述滤网外框固定设置于新风管内部,所述新风管上端中部设置有第二条形开口,所述第二条形开口上端固定连接矩形吸风管,所述矩形吸风管一侧固定连接吸尘器,所述滤网前端设置有清洁辊,所述清洁辊中部固定连接第一转轴,所述第一转轴一侧连接有驱动箱,所述驱动箱一侧固定连接电机箱,所述第一转轴另一侧连接有移动块。



1. 一种可自清理的新风机滤网,包括滤网外框(1),其特征在于:所述滤网外框(1)内部固定有滤网(101),所述滤网外框(1)前端一侧设置有第一条形开口(102),所述滤网外框(1)一侧内部在第一条形开口(102)内侧的两侧均固定连接有限位条(103),所述滤网外框(1)一侧内部的一侧端面上固定连接有条形齿部(104),所述滤网外框(1)前端另一侧设置有T型限位槽(105),所述滤网外框(1)固定设置于新风管(8)内部,所述新风管(8)上端中部设置有第二条形开口(801),所述第二条形开口(801)上端固定连接有矩形吸风管(802),所述矩形吸风管(802)一侧固定连接有吸尘器(2),所述吸尘器(2)一侧固定连接有隔尘布袋(201),所述滤网(101)前端设置有清洁辊(3),所述清洁辊(3)中部固定连接有第一转轴(301),所述第一转轴(301)一侧连接有驱动箱(4),所述驱动箱(4)一侧固定连接有电机箱(6),所述电机箱(6)内部固定设置有电机(601),所述第一转轴(301)另一侧连接有移动块(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自清理的新风机滤网,其特征在于:所述第一转轴(301)一端穿过驱动箱(4)中部延伸至电机箱(6)内部与电机(601)输出轴固定连接,所述第一转轴(301)上并在驱动箱(4)内部固定连接有第一锥型齿(302)。

3. 根据权利要求2所述的一种可自清理的新风机滤网,其特征在于:所述驱动箱(4)内部后端的中部转动连接有第二转轴(5),所述第二转轴(5)前端固定连接有第二锥型齿(501),所述第二转轴(5)上第二锥型齿(501)与第一转轴(301)上第一锥型齿(302)齿部啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可自清理的新风机滤网,其特征在于:所述第二转轴(5)后端穿过驱动箱(4)后端面并沿条形齿部(104)插入滤网外框(1)内部并穿过两个限位条(103)之间后固定连接有齿轮(502)。

5. 根据权利要求4所述的一种可自清理的新风机滤网,其特征在于:所述第二转轴(5)后端齿轮(502)与滤网外框(1)内部条形齿部(104)齿部啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可自清理的新风机滤网,其特征在于:所述第一转轴(301)另一端插入移动块(7)一侧中部转动连接,所述移动块(7)后端固定连接有T型限位部(701),所述移动块(7)上T型限位部(701)滑入滤网外框(1)一侧前端T型限位槽(105)限位连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可自清理的新风机滤网,其特征在于:所述驱动箱(4)前端与移动块(7)前端之间通过C型连杆(401)固定连接。

## 一种可自清理的新风机滤网

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机滤网领域,具体为一种可自清理的新风机滤网。

### 背景技术

[0002] 新风机是一种有效的空气净化设备,能够使室内空气产生循环,一方面把室内污浊的空气排出室外,另一方面把室外新鲜的空气经过杀菌、消毒、过滤等措施后,再输入到室内,让房间里每时每刻都是新鲜干净的空气,新风机运用新风对流专利技术,通过自主送风和引风,使室内空气实现对流,从而最大程度化的进行室内空气置换,新风机内置多功能净化系统保证进入室内的空气洁净健康。新风机主要分为排风式新风机和送风式新风机两种类型,可以在绝大部分室内环境下安装,安装方便,使用舒适。

[0003] 现有的新风机进风管内部通过设置滤网对进风进行除尘,长时间使用后滤网积聚灰尘影响进风效率,现有的滤网清洗方式大多是将滤网拆卸清洗,较为麻烦;因此市场急需研制一种可自清理的新风机滤网来帮助人们解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可自清理的新风机滤网,以解决上述背景技术中提出的现有的新风机进风管内部通过设置滤网对进风进行除尘,长时间使用后滤网积聚灰尘影响进风效率,现有的滤网清洗方式大多是将滤网拆卸清洗,较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可自清理的新风机滤网,包括滤网外框,所述滤网外框内部固定有滤网,所述滤网外框前端一侧设置有第一条形开口,所述滤网外框一侧内部在第一条形开口内侧的两侧均固定连接有限位条,所述滤网外框一侧内部的一侧端面上固定连接有条形齿部,所述滤网外框前端另一侧设置有T型限位槽,所述滤网外框固定设置于新风管内,所述新风管上端中部设置有第二条形开口,所述第二条形开口上端固定连接有矩形吸风管,所述矩形吸风管一侧固定连接有吸尘器,所述吸尘器一侧固定连接有隔尘布袋,所述滤网前端设置有清洁辊,所述清洁辊中部固定连接有第一转轴,所述第一转轴一侧连接有驱动箱,所述驱动箱一侧固定连接有电机箱,所述电机箱内部固定设置有电机,所述第一转轴另一侧连接有移动块。

[0006] 优选的,所述第一转轴一端穿过驱动箱中部延伸至电机箱内部与电机输出轴固定连接,所述第一转轴上并在驱动箱内部固定连接有第一锥型齿。

[0007] 优选的,所述驱动箱内部后端的中部转动连接有第二转轴,所述第二转轴前端固定连接第二锥型齿,所述第二转轴上第二锥型齿与第一转轴上第一锥型齿齿部啮合连接。

[0008] 优选的,所述第二转轴后端穿过驱动箱后端面并沿条形齿部插入滤网外框内部并穿过两个限位条之间后固定连接有齿轮。

[0009] 优选的,所述第二转轴后端齿轮与滤网外框内部条形齿部齿部啮合连接。

[0010] 优选的,所述第一转轴另一端插入移动块一侧中部转动连接,所述移动块后端固

定连接有T型限位部,所述移动块上T型限位部滑入滤网外框一侧前端T型限位槽限位连接。

[0011] 优选的,所述驱动箱前端与移动块前端之间通过C型连杆固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该实用新型中,通过清洁辊的设置,滤网外框内部固定有滤网,滤网前端设置有清洁辊,清洁辊中部固定连接有第一转轴,第一转轴一侧连接有驱动箱,第一转轴另一侧连接有移动块,当滤网前端灰尘较多时,通过电机带动第一转轴进行转动,进而带动清洁辊对滤网进风一侧进行刷洗,实现自动清洗不用拆卸滤网。

[0014] 2、该实用新型中,通过第二转轴的设置,驱动箱内部后端的中部转动连接有第二转轴,第二转轴前端固定连接有第二锥型齿,第二转轴上第二锥型齿与第一转轴上第一锥型齿齿部啮合连接,当第一转轴转动时同步带动第二转轴进行转动,第二转轴后端穿过驱动箱后端面并沿条形齿部插入滤网外框内部并穿过两个限位条之间后固定连接有齿轮,第二转轴后端齿轮与滤网外框内部条形齿部齿部啮合连接,当第二转轴转动时带动驱动箱在滤网外框前端进行升降,实现驱动箱带动清洁辊进行上下移动对滤网前端面全方位刷洗。

[0015] 3、该实用新型中,通过吸尘器的设置,新风管上端中部设置有条形开口,条形开口上端固定连接有矩形吸风管,矩形吸风管一侧固定连接有吸尘器,吸尘器一侧固定连接有限尘布袋,通过吸尘器将滤网上刷下的灰尘从条形开口吸出并通过隔尘布袋对灰尘进行收集。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种可自清理的新风机滤网的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的侧剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的俯剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的A细部放大图。

[0020] 图中:1、滤网外框;101、滤网;102、第一条形开口;103、限位条;104、条形齿部;105、T型限位槽;2、吸尘器;201、隔尘布袋;3、清洁辊;301、第一转轴;302、第一锥型齿;4、驱动箱;401、C型连杆;5、第二转轴;501、第二锥型齿;502、齿轮;6、电机箱;601、电机;7、移动块;701、T型限位部;8、新风管;801、第二条形开口;802、矩形吸风管。

## 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种可自清理的新风机滤网,包括滤网外框1,滤网外框1内部固定有滤网101,滤网外框1前端一侧设置有第一条形开口102,滤网外框1一侧内部在第一条形开口102内侧的两侧均固定连接有限位条103,滤网外框1一侧内部的一侧端面上固定连接有条形齿部104,滤网外框1前端另一侧设置有T型限位槽105,滤网外框1固定设置于新风管8内部,新风管8上端中部设置有第二条形开口801,第二条形开口801上端固定连接有矩形吸风管802,矩形吸风管802一侧固定连接有吸尘器2,吸尘器2一侧固定连接有限尘布袋201,滤网101前端设置有清洁辊3,清洁辊3中部固定连接有

第一转轴301,第一转轴301一侧连接有驱动箱4,驱动箱4一侧固定连接有电机箱6,电机箱6内部固定设置有电机601,第一转轴301另一侧连接有移动块7。

[0023] 进一步,第一转轴301一端穿过驱动箱4中部延伸至电机箱6内部与电机601输出轴固定连接,第一转轴301上并在驱动箱4内部固定连接有第一锥型齿302,通过电机601带动第一转轴301进行转动,进而带动清洁辊3对滤网101进风一侧进行刷洗。

[0024] 进一步,驱动箱4内部后端的中部转动连接有第二转轴5,第二转轴5前端固定连接第二锥型齿501,第二转轴5上第二锥型齿501与第一转轴301上第一锥型齿302齿部啮合连接,当第一转轴301转动时同步带动第二转轴5进行转动,由于第二锥型齿501采用大尺寸直径,使第二转轴5转动速度小于第一转轴301。

[0025] 进一步,第二转轴5后端穿过驱动箱4后端面并沿条形齿部104插入滤网外框1内部并穿过两个限位条103之间后固定连接有齿轮502。

[0026] 进一步,第二转轴5后端齿轮502与滤网外框1内部条形齿部104齿部啮合连接,当第二转轴5转动时带动驱动箱4在滤网外框1前端进行升降。

[0027] 进一步,第一转轴301另一端插入移动块7一侧中部转动连接,移动块7后端固定连接有T型限位部701,移动块7上T型限位部701滑入滤网外框1一侧前端T型限位槽105限位连接,使移动块7可以在滤网外框1前端沿T型限位槽105进行升降。

[0028] 进一步,驱动箱4前端与移动块7前端之间通过C型连杆401固定连接,通过C型连杆401保证驱动箱4与移动块7升降的同步性。

[0029] 工作原理:使用时,滤网外框1内部固定有滤网101,滤网101前端设置有清洁辊3,清洁辊3中部固定连接第一转轴301,第一转轴301一侧连接有驱动箱4,第一转轴301另一侧连接有移动块7,当滤网101前端灰尘较多时,通过电机601带动第一转轴301进行转动,进而带动清洁辊3对滤网101进风一侧进行刷洗,驱动箱4内部后端的中部转动连接有第二转轴5,第二转轴5前端固定连接第二锥型齿501,第二转轴5上第二锥型齿501与第一转轴301上第一锥型齿302齿部啮合连接,当第一转轴301转动时同步带动第二转轴5进行转动,第二转轴5后端齿轮502与滤网外框1内部条形齿部104齿部啮合连接,当第二转轴5转动时带动驱动箱4在滤网外框1前端进行升降,第一转轴301另一端插入移动块7一侧中部转动连接,移动块7后端固定连接有T型限位部701,移动块7上T型限位部701滑入滤网外框1一侧前端T型限位槽105限位连接,使移动块7可以在滤网外框1前端沿T型限位槽105进行升降,通过清洁辊3将滤网101上灰尘刷起,滤网外框1固定设置于新风管8内部,新风管8上端中部设置有第二条形开口801,第二条形开口801上端固定连接有矩形吸风管802,矩形吸风管802一侧固定连接吸尘器2,吸尘器2一侧固定连接有隔尘布袋201,通过吸尘器2将滤网101上刷下的灰尘从第二条形开口801吸出并通过隔尘布袋201对灰尘进行收集。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

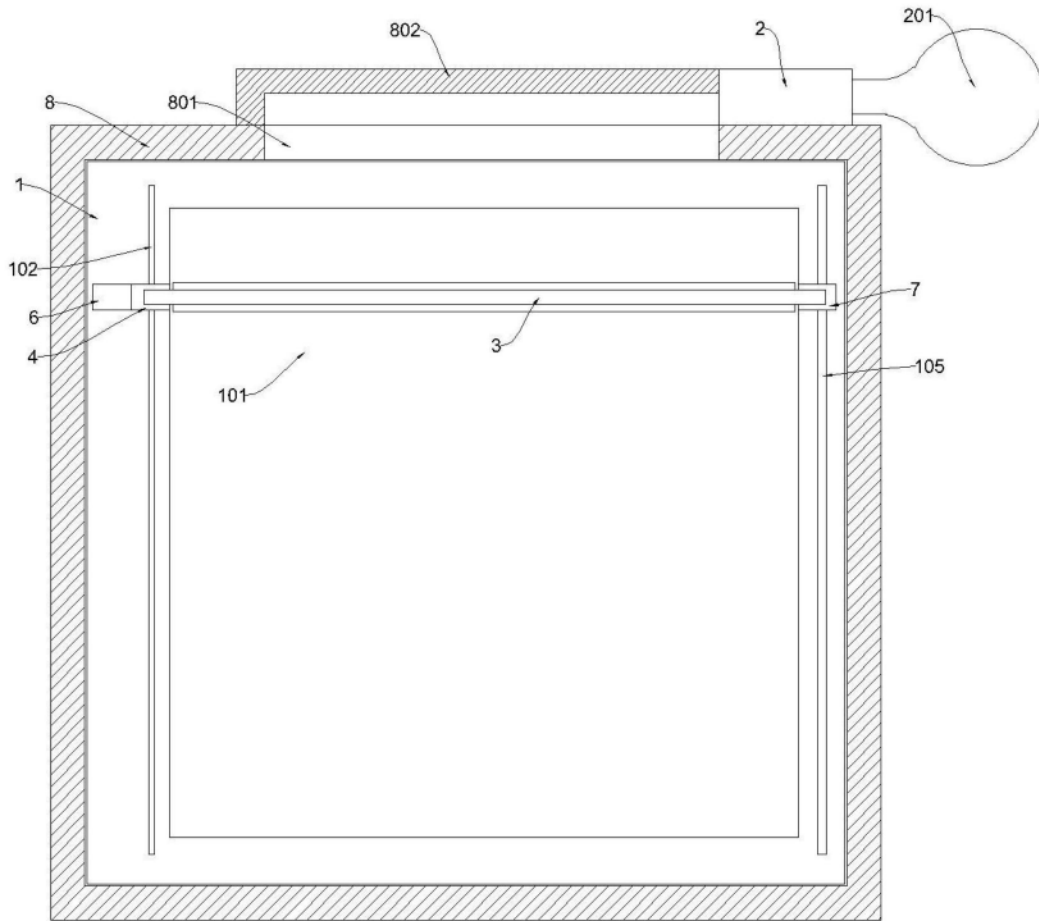


图1

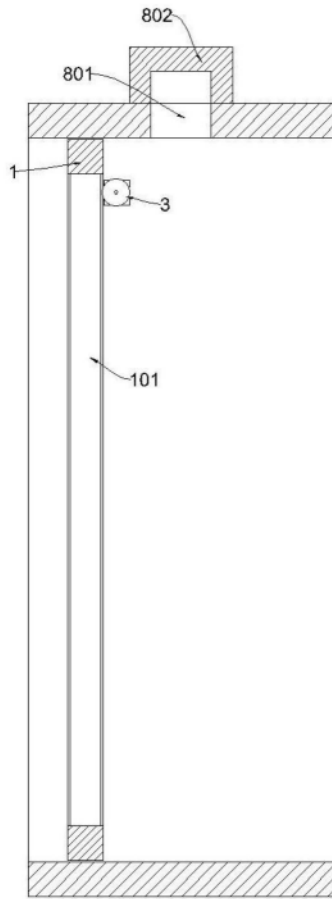


图2

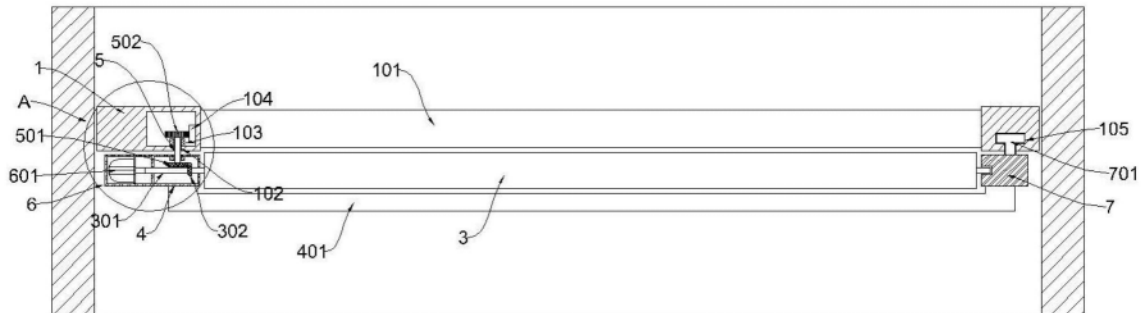


图3

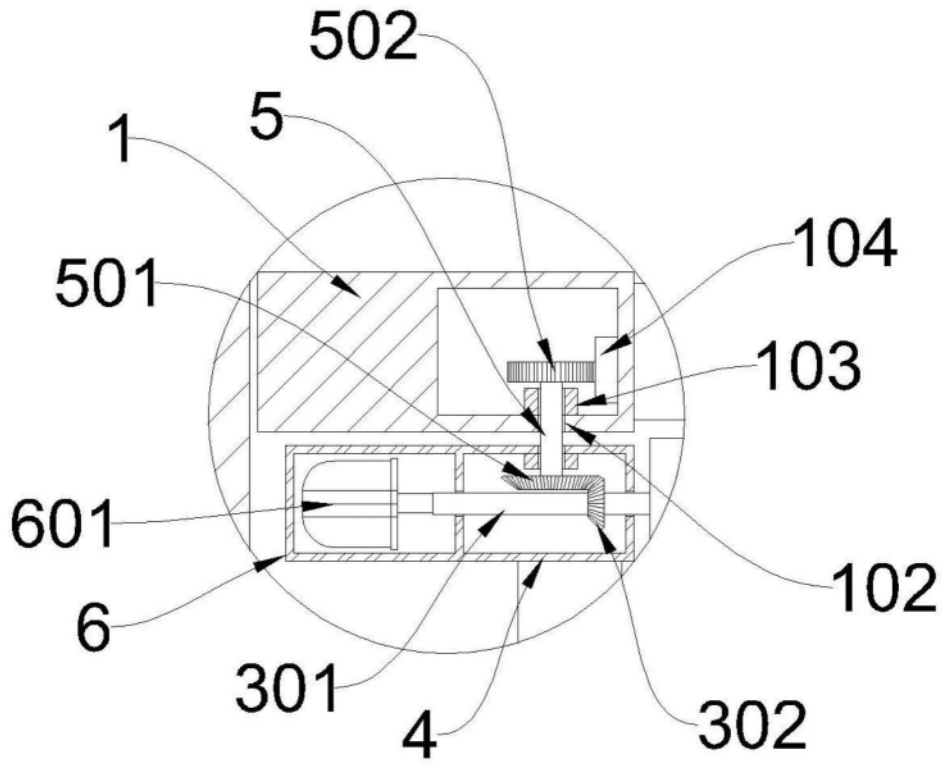


图4