



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208998260 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821689339.7

(22)申请日 2018.10.18

(73)专利权人 贵州黔润盈科技有限公司  
地址 550000 贵州省贵阳市经济技术开发区乐街小区海棠园10栋4楼14号

(72)发明人 张婷婷

(74)专利代理机构 贵阳索易时代知识产权代理  
事务所(普通合伙) 52117  
代理人 管宝伟

(51) Int. Cl.  
F24F 7/007(2006.01)  
F24F 13/28(2006.01)

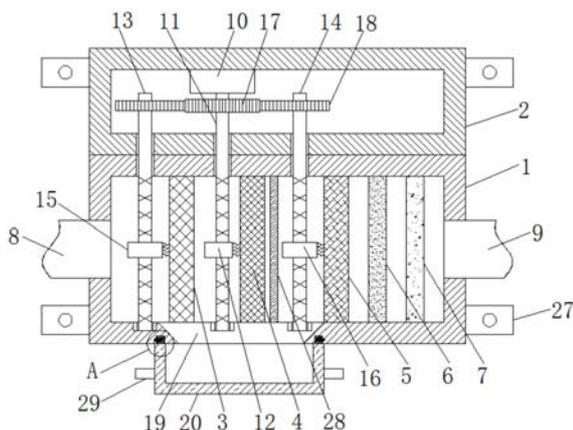
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种提高净化效果的新风净化机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种提高净化效果的新风净化机,包括净化室和控制室,净化室内部从左至右依次固定连接如初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器、活性炭滤网和冷触媒滤网,净化室的侧壁对应初效过滤器的位置处固定连接有进风管,净化室的侧壁对应冷触媒滤网的位置处固定连接有出风管,控制室内部的上表面固定连接驱动电机,且驱动电机的输出端通过联轴器连接有第一往复丝杆,且第一往复丝杆与中效过滤器位置相对应,第一往复丝杆的另一端延伸至净化室内腔,且第一往复丝杆与控制室和净化室均转动连接,第一往复丝杆上套设有匹配的第一滑板。本实用新型大大提高新风净化机的空气净化效果。



1. 一种提高净化效果的新风净化机,包括净化室(1)和控制室(2),其特征在于,所述净化室(1)内部从左至右依次固定连接有初效过滤器(3)、中效过滤器(4)、高效过滤器(5)、活性炭滤网(6)和冷触媒滤网(7),所述净化室(1)的侧壁对应初效过滤器(3)的位置处固定连接进风管(8),所述净化室(1)的侧壁对应冷触媒滤网(7)的位置处固定连接出风管(9),所述控制室(2)内部的上表面固定连接驱动电机(10),且驱动电机(10)的输出端通过联轴器连接第一往复丝杆(11),且第一往复丝杆(11)与中效过滤器(4)位置相对应,所述第一往复丝杆(11)的另一端延伸至净化室(1)内腔,且第一往复丝杆(11)与控制室(2)和净化室(1)均转动连接,所述第一往复丝杆(11)上套设有匹配的第一滑板(12),所述净化室(1)内转动连接有分别与初效过滤器(3)和高效过滤器(5)对应的第二往复丝杆(13)和第三往复丝杆(14),所述第二往复丝杆(13)和第三往复丝杆(14)上分别套设有匹配的第二滑板(15)和第三滑板(16),所述第一滑板(12)、第二滑板(15)和第三滑板(16)均与净化室(1)的内壁滑动连接,且第一滑板(12)、第二滑板(15)和第三滑板(16)分别对应中效过滤器(4)、初效过滤器(3)和高效过滤器(5)的一侧均固定连接刷毛,所述第一往复丝杆(11)靠近驱动电机(10)的侧壁上固定套设有主动齿轮(17),所述第二往复丝杆(13)和第三往复丝杆(14)的侧壁上均固定套设有与主动齿轮(17)相啮合的从动齿轮(18),所述净化室(1)的底部开设有导灰槽(19),所述净化室(1)的底部对应导灰槽(19)的位置处通过连接机构连接有收集盒(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种提高净化效果的新风净化机,其特征在于,所述连接机构包括两个凸块(21),两个所述凸块(21)对称开设在收集盒(20)顶部开口的沿边上,所述净化室(1)的底部对应凸块(21)的位置处开设有与凸块(21)匹配的凹槽(22),且凸块(21)与对应凹槽(22)的槽底相抵,两个所述凸块(21)的相背侧壁上均开设有滑动槽(23),所述滑动槽(23)的槽底固定连接弹簧(24),所述弹簧(24)的另一端固定连接与滑动槽(23)匹配的卡块(25),所述凹槽(22)的侧壁对应卡块(25)的位置处开设有与卡块(25)匹配的梯形卡槽(26),所述卡块(25)远离弹簧(24)的一端穿过滑动槽(23)的槽口并延伸至对应的梯形卡槽(26)内,且卡块(25)靠近梯形卡槽(26)的一端呈梯形设置。

3. 根据权利要求1所述的一种提高净化效果的新风净化机,其特征在于,所述净化室(1)和控制室(2)的侧壁上均对称固定连接安装块(27),且安装块(27)上开设有安装孔。

4. 根据权利要求1所述的一种提高净化效果的新风净化机,其特征在于,所述净化室(1)内固定连接负离子发生器(28),且负离子发生器(28)位于中效过滤器(4)和高效过滤器(5)之间。

5. 根据权利要求2所述的一种提高净化效果的新风净化机,其特征在于,所述收集盒(20)的外侧壁上对称固定连接把手(29)。

6. 根据权利要求2所述的一种提高净化效果的新风净化机,其特征在于,所述梯形卡槽(26)靠近槽底的侧壁上连接有橡胶垫。

## 一种提高净化效果的新风净化机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化机技术领域,尤其涉及一种提高净化效果的新风净化机。

### 背景技术

[0002] 净化机,又称空气清洗机、空气清洁器、空气清新机,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染源、空气污染物(室内生物性污染。主要包括细菌、真菌、霉菌、病毒、尘螨、花粉、宠物皮屑、生物体有机成分等),有效提高空气清洁度的产品,以清除室内空气污染的家用和工业净化机为主。

[0003] 净化机通过初效过滤器、中效过滤器以及高效过滤器对空气进行多级过滤净化,但是,现有技术中,净化机内部的初效过滤器、中效过滤器和高效过滤器不方便进行清理,从而影响净化机的净化效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中净化机内部的初效过滤器、中效过滤器和高效过滤器不方便进行清理,从而影响净化效果的问题,而提出的一种提高净化效果的新风净化机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种提高净化效果的新风净化机,包括净化室和控制室,所述净化室内部从左至右依次固定连接如初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器、活性炭滤网和冷触媒滤网,所述净化室的侧壁对应初效过滤器的位置处固定连接有如进风管,所述净化室的侧壁对应冷触媒滤网的位置处固定连接有如出风管,所述控制室内部的上表面固定连接有如驱动电机,且驱动电机的输出端通过联轴器连接有第一往复丝杆,且第一往复丝杆与中效过滤器位置相对应,所述第一往复丝杆的另一端延伸至净化室内腔,且第一往复丝杆与控制室和净化室均转动连接,所述第一往复丝杆上套设有匹配的第一滑板,所述净化室内转动连接有分别与初效过滤器和高效过滤器对应的第二往复丝杆和第三往复丝杆,所述第二往复丝杆和第三往复丝杆上分别套设有匹配的第二滑板和第三滑板,所述第一滑板、第二滑板和第三滑板均与净化室的内壁滑动连接,且第一滑板、第二滑板和第三滑板分别对应中效过滤器、初效过滤器和高效过滤器的一侧均固定连接有如刷毛,所述第一往复丝杆靠近驱动电机的侧壁上固定套设有主动齿轮,所述第二往复丝杆和第三往复丝杆的侧壁上均固定套设有与主动齿轮相啮合的从动齿轮,所述净化室的底部开设有导灰槽,所述净化室的底部对应导灰槽的位置处通过连接机构连接有收集盒。

[0007] 优选的,所述连接机构包括两个凸块,两个所述凸块对称开设在收集盒顶部开口的沿边上,所述净化室的底部对应凸块的位置处开设有与凸块匹配的凹槽,且凸块与对应凹槽的槽底相抵,两个所述凸块的相背侧壁上均开设有滑动槽,所述滑动槽的槽底固定连接有如弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有如与滑动槽匹配的卡块,所述凹槽的侧壁对应卡块的位置处开设有与卡块匹配的梯形卡槽,所述卡块远离弹簧的一端穿过滑动槽的槽口并延

伸至对应的梯形卡槽内,且卡块靠近梯形卡槽的一端呈梯形设置。

[0008] 优选的,所述净化室和控制室的侧壁上均对称固定连接安装有安装块,且安装块上开设有安装孔。

[0009] 优选的,所述净化室内固定连接安装有负离子发生器,且负离子发生器位于中效过滤器和高效过滤器之间。

[0010] 优选的,所述收集盒的外侧壁上对称固定连接安装有把手。

[0011] 优选的,所述梯形卡槽靠近槽底的侧壁上连接有橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种提高净化效果的新风净化机,具备以下有益效果:

[0013] 1、该提高净化效果的新风净化机,通过设置初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器、活性炭滤网、冷触媒滤网、驱动电机、第一往复丝杆、第一滑板、第二往复丝杆、第三往复丝杆、第二滑板、第三滑板、主动齿轮、从动齿轮、导灰槽和收集盒,净化机内的灰尘需要进行定期清理时,启动驱动电机,带动第一往复丝杆转动,同时,主动齿轮带动连接有从动齿轮的第二往复丝杆和第三往复丝杆转动,使得第一滑板、第二滑板和第三滑板上下往复运动,通过第一滑板、第二滑板和第三滑板上的刷毛将中效过滤器、初效过滤器和高效过滤器上沾附的灰尘杂质清理下来,通过导灰槽进入收集盒内集中收集,从而大大提高了净化机的净化效果,过滤后的空气经由活性炭滤网和冷触媒滤网,从而对空气中的有害物质进行吸附和转化,提高净化效果。

[0014] 2、该提高净化效果的新风净化机,通过设置净化室、收集盒、凸块、凹槽、滑动槽、弹簧、卡块和梯形卡槽,收集盒内集中收集的灰尘需要进行清理时,下拉收集盒,卡块在梯形卡槽的作用下,朝着滑动槽的槽底滑动并压缩弹簧,当卡块与梯形卡槽脱离后,即可将收集盒从净化室的底部拆卸下来,进行灰尘清理,将凸块对应凹槽位置,上推收集盒,卡块在凹槽槽口的作用下,朝着滑动槽的槽底方向滑动并压缩弹簧,当凸块与凹槽的槽底相抵时,弹簧将卡块弹入对应的梯形卡槽内,完成卡接,从而完成收集盒的安装,使得收集盒内的灰尘更方便进行清理。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型大大提高新风净化机的空气净化效果。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种提高净化效果的新风净化机的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A部分的放大图。

[0018] 图中:1净化室、2控制室、3初效过滤器、4中效过滤器、5高效过滤器、6活性炭滤网、7冷触媒滤网、8进风管、9出风管、10驱动电机、11第一往复丝杆、12第一滑板、13第二往复丝杆、14第三往复丝杆、15第二滑板、16第三滑板、17主动齿轮、18从动齿轮、19导灰槽、20收集盒、21凸块、22凹槽、23滑动槽、24弹簧、25卡块、26梯形卡槽、27安装块、28负离子发生器、29把手。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-2,一种提高净化效果的新风净化机,包括净化室1和控制室2,净化室1内部从左至右依次固定连接如初效过滤器3、中效过滤器4、高效过滤器5、活性炭滤网6和冷触媒滤网7,净化室1的侧壁对应初效过滤器3的位置处固定连接有如进风管8,净化室1的侧壁对应冷触媒滤网7的位置处固定连接有如出风管9,控制室2内部的上表面固定连接有如驱动电机10,且驱动电机10的输出端通过联轴器连接有第一往复丝杆11,且第一往复丝杆11与中效过滤器4位置相对应,第一往复丝杆11的另一端延伸至净化室1内腔,且第一往复丝杆11与控制室2和净化室1均转动连接,第一往复丝杆11上套设有匹配的第一滑板12,净化室1内转动连接有分别与初效过滤器3和高效过滤器5对应的第二往复丝杆13和第三往复丝杆14,第二往复丝杆13和第三往复丝杆14上分别套设有匹配的第二滑板15和第三滑板16,第一滑板12、第二滑板15和第三滑板16均与净化室1的内壁滑动连接,且第一滑板12、第二滑板15和第三滑板16分别对应中效过滤器4、初效过滤器3和高效过滤器5的一侧均固定连接有如刷毛,第一往复丝杆11靠近驱动电机10的侧壁上固定套设有主动齿轮17,第二往复丝杆13和第三往复丝杆14的侧壁上均固定套设有与主动齿轮17相啮合的从动齿轮18,净化室1的底部开设有导灰槽19,净化室1的底部对应导灰槽19的位置处通过连接机构连接有收集盒20,净化机内的灰尘需要进行定期清理时,启动驱动电机10,带动第一往复丝杆11转动,同时,主动齿轮17带动连接有从动齿轮18的第二往复丝杆13和第三往复丝杆14转动,使得第一滑板12、第二滑板15和第三滑板16上下往复运动,通过第一滑板12、第二滑板15和第三滑板16上的刷毛将中效过滤器4、初效过滤器3和高效过滤器5上沾附的灰尘杂质清理下来,通过导灰槽19进入收集盒20内集中收集,从而大大提高了净化机的净化效果,过滤后的空气经由活性炭滤网6和冷触媒滤网7,从而对空气中的有害物质进行吸附和转化,提高净化效果。

[0022] 连接机构包括两个凸块21,两个凸块21对称开设在收集盒20顶部开口的沿边上,净化室1的底部对应凸块21的位置处开设有与凸块21匹配的凹槽22,且凸块21与对应凹槽22的槽底相抵,两个凸块21的相背侧壁上均开设有滑动槽23,滑动槽23的槽底固定连接有如弹簧24,弹簧24的另一端固定连接有如与滑动槽23匹配的卡块25,凹槽22的侧壁对应卡块25的位置处开设有与卡块25匹配的梯形卡槽26,卡块25远离弹簧24的一端穿过滑动槽23的槽口并延伸至对应的梯形卡槽26内,且卡块25靠近梯形卡槽26的一端呈梯形设置,收集盒20内集中收集的灰尘需要进行清理时,下拉收集盒20,卡块25在梯形卡槽26的作用下,朝着滑动槽23的槽底滑动并压缩弹簧24,当卡块25与梯形卡槽26脱离后,即可将收集盒20从净化室1的底部拆卸下来,进行灰尘清理,将凸块21对应凹槽22位置,上推收集盒20,卡块25在凹槽22槽口的作用下,朝着滑动槽23的槽底方向滑动并压缩弹簧24,当凸块21与凹槽22的槽底相抵时,弹簧24将卡块25弹入对应的梯形卡槽26内,完成卡接,从而完成收集盒20的安装,使得收集盒20内的灰尘更方便进行清理。

[0023] 净化室1和控制室2的侧壁上均对称固定连接有如安装块27,且安装块27上开设有安

装孔,方便新风净化机进行固定安装。

[0024] 净化室1内固定连接有负离子发生器28,且负离子发生器28位于中效过滤器4和高效过滤器5之间,产生空气负离子,提高人们使用的舒适性。

[0025] 收集盒20的外侧壁上对称固定连接有把手29,使得收集盒20的拆装更方便。

[0026] 梯形卡槽26靠近槽底的侧壁上连接有橡胶垫,提高卡块25与梯形卡槽26之间卡接的稳定性。

[0027] 本实用新型中,净化机内的灰尘需要进行定期清理时,启动驱动电机10,带动第一往复丝杆11转动,同时,主动齿轮17带动连接有从动齿轮18的第二往复丝杆13和第三往复丝杆14转动,使得第一滑板12、第二滑板15和第三滑板16上下往复运动,通过第一滑板12、第二滑板15和第三滑板16上的刷毛将中效过滤器4、初效过滤器3和高效过滤器5上沾附的灰尘杂质清理下来,通过导灰槽19进入收集盒20内集中收集,从而大大提高了净化机的净化效果,过滤后的空气经由活性炭滤网6和冷触媒滤网7,从而对空气中的有害物质进行吸附和转化,提高净化效果;收集盒20内集中收集的灰尘需要进行清理时,下拉收集盒20,卡块25在梯形卡槽26的作用下,朝着滑动槽23的槽底滑动并压缩弹簧24,当卡块25与梯形卡槽26脱离后,即可将收集盒20从净化室1的底部拆卸下来,进行灰尘清理,将凸块21对应凹槽22位置,上推收集盒20,卡块25在凹槽22槽口的作用下,朝着滑动槽23的槽底方向滑动并压缩弹簧24,当凸块21与凹槽22的槽底相抵时,弹簧24将卡块25弹入对应的梯形卡槽26内,完成卡接,从而完成收集盒20的安装,使得收集盒20内的灰尘更方便进行清理。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

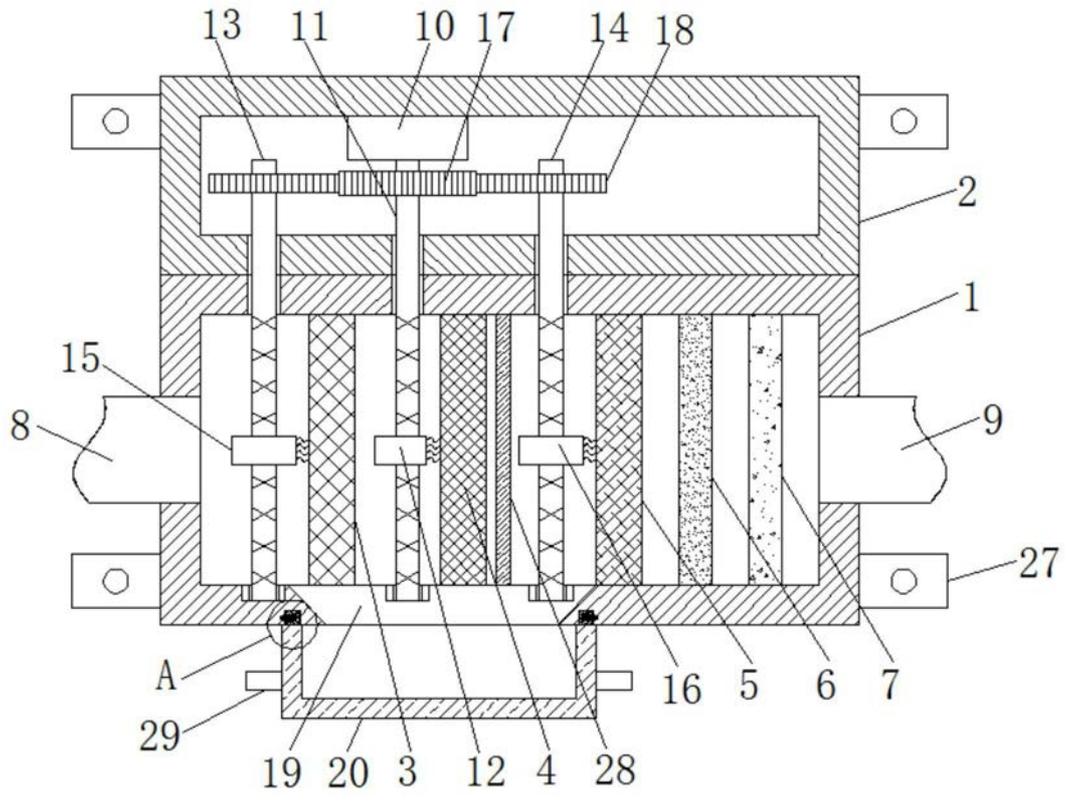


图1

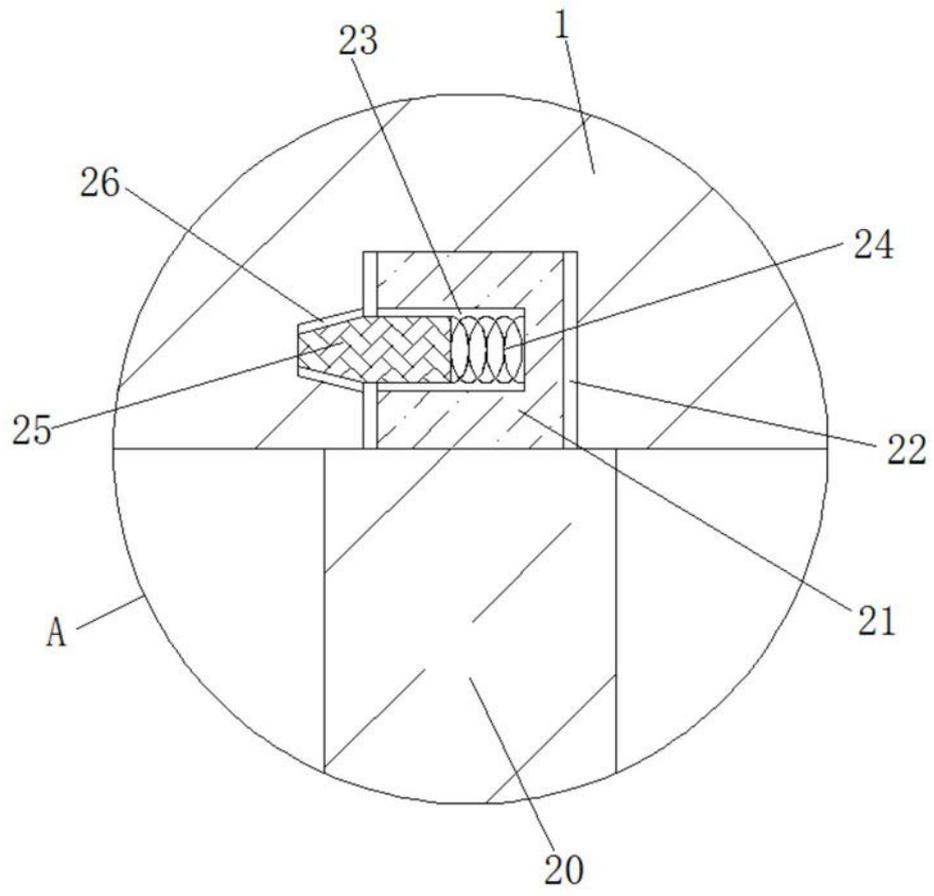


图2