



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 115574417 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202211094925.8

(22) 申请日 2022.09.05

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115574417 A

(43) 申请公布日 2023.01.06

(73) 专利权人 苏州法兰克曼医疗器械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区锦峰南路108号

(72) 发明人 周铁君

(74) 专利代理机构 北京国源中科知识产权代理

事务所(普通合伙) 16179

专利代理师 王少勇

(51) Int.Cl.

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 113663484 A, 2021.11.19

CN 214581644 U, 2021.11.02

审查员 甘淑娴

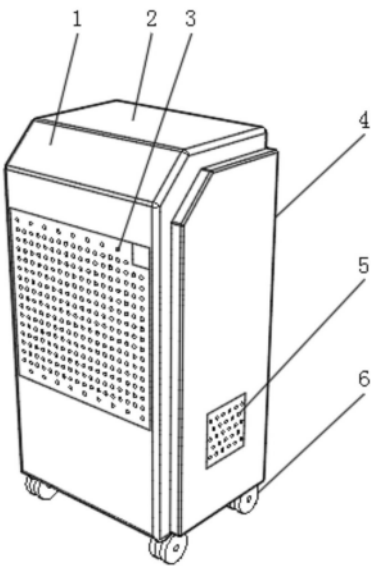
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种自清洁式移动式空气净化消毒机

(57) 摘要

本发明公开了一种自清洁式移动式空气净化消毒机,涉及空气净化技术领域,包括机身主框架,所述机身主框架的内部固定连接有内部机构,所述内部机构包括初效预过滤网机构,所述初效预过滤网机构包括净化组件,所述净化组件包括除尘组件。本发明通过马达b工作而带动扇叶组旋转产生负压,由此将收集槽中的灰尘进行定向吸收,分割环将灰尘进行分隔,分隔后的灰尘接触到粘连串,被粘连吸附,未被处理的灰尘经过多孔板和活性炭圈,可定期清理除尘组件,完成灭菌柜内部灰尘的聚集清理,从而避免灰尘积聚过多影响进风量和灰尘粘接在UVC灭菌模块表面,而造成灭菌用紫外线穿透效率低的问题,提高了空气净化效率。



1. 一种自清洁式移动式空气净化消毒机,包括机身主框架(2),其特征在于:所述机身主框架(2)的内部固定连接有内部机构(4),所述内部机构(4)包括初效预过滤网机构(41);

所述初效预过滤网机构(41)包括净化组件(419),所述净化组件(419)包括除尘组件(4193),所述除尘组件(4193)包括粘连串(41936),所述粘连串(41936)的两端固定连接有关环壳(41934),所述环壳(41934)的内壁前部固定连接有关割环(41937),所述环壳(41934)的外侧固定连接有关拉环(41935),所述环壳(41934)的内壁后部固定连接有多孔板(41933),所述多孔板(41933)的后侧搭接有关活性炭圈(41932),所述活性炭圈(41932)的后侧搭接有关纸质过滤板(41931),所述环壳(41934)的内壁与活性炭圈(41932)的外侧和活性炭圈(41932)的外侧固定连接,所述除尘组件(4193)的外侧搭接有关风管(4192),所述除尘组件(4193)的侧面卡接有关内卡环(4191),所述内卡环(4191)的外侧和风管(4192)的内壁左部固定连接,所述风管(4192)的内壁右部固定连接有关固定棒(4197),所述固定棒(4197)的另一端固定连接有关保护套(4196),所述保护套(4196)的内壁固定安装有关马达b(4195),所述马达b(4195)的左端固定安装有关扇叶组(4194),所述风管(4192)的右侧固定连接有关锥形壳体(4199),所述锥形壳体(4199)的内壁左部固定连接有关分散板(4198),所述锥形壳体(4199)的内壁右部固定连接有关防护栏(41910)。

2. 根据权利要求1所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述机身主框架(2)的斜前侧固定安装有关显示屏控制器(1),所述机身主框架(2)的前侧开设有关出风口(3),所述机身主框架(2)的两侧开设有关进风口(5),所述机身主框架(2)的下侧固定连接有关滚轮(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述初效预过滤网机构(41)的一侧与机身主框架(2)的内壁侧面固定连接,所述初效预过滤网机构(41)的另一侧搭接有关静音离心机(42),所述机身主框架(2)的内腔前侧固定安装有关复合式过滤器(43),所述静音离心机(42)的外侧与机身主框架(2)的内腔侧面固定安装,所述机身主框架(2)的后侧上部固定安装有关机身上后盖(46),所述机身主框架(2)的后侧下部固定安装有关机身下后盖(47),所述机身上后盖(46)的下端与机身下后盖(47)的上端卡接,所述机身上后盖(46)的前侧固定安装有关过滤器固定支架(45),所述过滤器固定支架(45)的前侧固定安装有关UVC灭菌模块(44)。

4. 根据权利要求1所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述净化组件(419)的一端固定连接有关收集槽(4110),所述收集槽(4110)的上侧固定连接有关空框架(411),所述空框架(411)的内壁左部固定连接有关全金属过滤层(4111),所述全金属过滤层(4111)的右侧搭接有关纤维网层(4112),所述纤维网层(4112)的外侧与空框架(411)的内壁左部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述空框架(411)的中部滑动连接有关T型块(418),所述T型块(418)的一侧固定连接有关内框板(413),所述内框板(413)的内侧固定连接有关侧板(415),所述侧板(415)的上侧固定连接有关毛刷条(414),所述T型块(418)的一侧与毛刷条(414)的另一侧和内框板(413)的另一侧固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述内框板(413)的下侧固定连接有关折叠弹片(416),所述折叠弹片(416)的下侧固定连接有关固定块(417),所述固定块(417)的侧面与空框架(411)的内侧固定连接,所述内框板(413)的两侧

与空框架(411)的内壁卡接,所述内框板(413)的外侧固定连接有伸缩组件(412)。

7.根据权利要求6所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述伸缩组件(412)包括内活动组件(4123),所述内活动组件(4123)包括活动柱(41232),所述活动柱(41232)的外表面开设有轨道槽(41233),所述活动柱(41232)的上侧固定连接有方形套管(41231),所述活动柱(41232)的外侧滑动连接有套壳(41234),所述套壳(41234)的上端内部卡接有限位滑钉(41235),所述限位滑钉(41235)的一端与轨道槽(41233)的内壁卡接。

8.根据权利要求7所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述内活动组件(4123)的上侧固定安装有马达a(4121),所述马达a(4121)的外侧固定连接有连接块a(4122),所述内活动组件(4123)的外侧转动连接有活动仓(4124),所述活动仓(4124)的外侧固定连接有连接块b(4125),所述连接块b(4125)的一侧与机身主框架(2)的内壁固定连接,所述机身主框架(2)的内壁与连接块a(4122)的一侧固定连接。

9.根据权利要求8所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述内活动组件(4123)的下侧中部固定连接有推动杆(4126),所述内活动组件(4123)的下侧固定连接有弹簧(4127),所述弹簧(4127)的下端与活动仓(4124)的内腔底面固定连接,所述推动杆(4126)的外表面与活动仓(4124)的下端内部转动连接。

10.根据权利要求1所述的一种自清洁式移动式空气净化消毒机,其特征在于:所述净化组件(419)的后端表面与机身下后盖(47)的内部贯穿固定连接。

一种自清洁式移动式空气净化消毒机

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化技术领域,具体为一种自清洁式移动式空气净化消毒机。

背景技术

[0002] 空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,室内环境污染物和污染来源主要包括放射性气体、霉菌、颗粒物、装修残留、二手烟等,紫外线灭菌法是指用紫外线(能量)照射杀灭微生物的方法,紫外线不仅能使核酸蛋白变性,而且能使空气中氧气产生微量臭氧,从而达到共同杀菌作用,针对此类进行处理,改善并提高生活、办公条件,增进身心健康。

[0003] 现有技术中,如中国专利号为:CN104815403B的“移动式空气净化装置”,包括面罩和水过滤器,所述水过滤器包括水洗室和送气装置,所述水洗室将送入的空气进行水洗生成干净的空气;送气装置将干净的空气送给面罩。此发明提供的移动式空气净化装置能对空气进行彻底的过滤、消毒,使用户无论在移动中还是静止中,无论在室内还是在室外,都能自然地呼吸到干净的空气。

[0004] 但现有技术中,净化器是对室内空气中的固态污染物、气态污染物等具有一定去除能力的电器装置,可去除两种或两种以上空气污染物的空气净化器称为多功能室空气净化器,污染物主要指室内空气中细菌、病毒、固态污染物(如粉尘、花粉、带菌颗粒等)、气态污染物(异味、甲醛之类的装修污染等),更关注的是去除颗粒物(降尘),移动式空气净化装置在长时间过滤空气后,空气中较大颗粒的灰尘和细菌等会聚集在净化装置的进风端口,会导致进风端出现局部堵塞的情况,使得进风流量骤减,从而造成空气净化装置的净化效率大大降低,出风量无法满足使用需求,同时,长期的堵塞会给细菌等提供停留的载体,造成细菌滋生,严重影响到空气净化的质量。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供净化器是对室内空气中的固态污染物、气态污染物等具有一定去除能力的电器装置,可去除两种或两种以上空气污染物的空气净化器称为多功能室空气净化器,污染物主要指室内空气中细菌、病毒、固态污染物(如粉尘、花粉、带菌颗粒等)、气态污染物(异味、甲醛之类的装修污染等),更关注的是去除颗粒物(降尘),移动式空气净化装置在长时间过滤空气后,空气中较大颗粒的灰尘和细菌等会聚集在净化装置的进风端口,会导致进风端出现局部堵塞的情况,使得进风流量骤减,从而造成空气净化装置的净化效率大大降低,出风量无法满足使用需求,同时,长期的堵塞会给细菌等提供停留的载体,造成细菌滋生,严重影响到空气净化的质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种自清洁式移动式空气净化消毒机,包括机身主框架,所述机身主框架的内部固定连接有内部机构,所述内部机构包括初效预过滤网机构,所述初效预过滤网机构包括净化组件,所述净化组件包括除尘组件,所述除尘组件包括粘连串,所述粘连串的两端固定连接有环壳,所述环壳的内壁前部固定连接有

分割环,所述环壳的外侧固定连接有拉环,所述环壳的内壁后部固定连接有多孔板,所述多孔板的后侧搭接有活性炭圈,所述活性炭圈的后侧搭接有纸质过滤板,所述环壳的内壁与活性炭圈的外侧和活性炭圈的外侧固定连接,所述除尘组件的外侧搭接有风管,所述除尘组件的侧面卡接有内卡环,所述内卡环的外侧和风管的内壁左部固定连接,所述风管的内壁右部固定连接有固定棒,所述固定棒的另一端固定连接有保护套,所述保护套的内壁固定安装有马达b,所述马达b的左端固定安装有扇叶组,所述风管的右侧固定连接有锥形壳体,所述锥形壳体的内壁左部固定连接有分散板,所述锥形壳体的内壁右部固定连接有防护栏。

[0007] 优选的,所述机身主框架的斜前侧固定安装有显示屏控制器,所述机身主框架的前侧开设有出风口,所述机身主框架的两侧开设有进风口,所述机身主框架的下侧固定连接滚轮。

[0008] 优选的,所述初效预过滤网机构的一侧与机身主框架的内壁侧面固定连接,所述初效预过滤网机构的另一侧搭接有静音离心机,所述机身主框架的内腔前侧固定安装有复合式过滤器,所述静音离心机的外侧与机身主框架的内腔侧面固定安装,所述机身主框架的后侧上部固定安装有机身上后盖,所述机身主框架的后侧下部固定安装有机身下后盖,所述机身上后盖的下端与机身下后盖的上端卡接,所述机身上后盖的前侧固定安装有过滤器固定支架,所述过滤器固定支架的前侧固定安装有UVC灭菌模块。

[0009] 优选的,所述净化组件的一端固定连接收集槽,所述收集槽的上侧固定连接有空框架,所述空框架的内壁左部固定连接有全金属过滤层,所述全金属过滤层的右侧搭接有纤维网层,所述纤维网层的外侧与空框架的内壁左部固定连接。

[0010] 优选的,所述空框架的中部滑动连接有T型块,所述T型块的一侧固定连接有内框板,所述内框板的内侧固定连接有侧板,所述侧板的上侧固定连接有毛刷条,所述T型块的一侧与毛刷条的另一侧和内框板的另一侧固定连接。

[0011] 优选的,所述内框板的下侧固定连接有折叠弹片,所述折叠弹片的下侧固定连接有固定块,所述固定块的侧面与空框架的内侧固定连接,所述内框板的两侧与空框架的内壁卡接,所述内框板的外侧固定连接有伸缩组件。

[0012] 优选的,所述伸缩组件包括内活动组件,所述内活动组件包括活动柱,所述活动柱的外表面开设有轨道槽,所述活动柱的上侧固定连接有方形套管,所述活动柱的外侧滑动连接有套壳,所述套壳的上端内部卡接有限位滑钉,所述限位滑钉的一端与轨道槽的内壁卡接。

[0013] 优选的,所述内活动组件的上侧固定安装有马达a,所述马达a的外侧固定连接有连接块a,所述内活动组件的外侧转动连接有活动仓,所述活动仓的外侧固定连接有连接块b,所述连接块b的一侧与机身主框架的内壁固定连接,所述机身主框架的内壁与连接块a的一侧固定连接。

[0014] 优选的,所述内活动组件的下侧中部固定连接推动杆,所述内活动组件的下侧固定连接有弹簧,所述弹簧的下端与活动仓的内腔底面固定连接,所述推动杆的外表面与活动仓的下端内部转动连接。

[0015] 优选的,所述净化组件的后端表面与机身下后盖的内部贯穿固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本系统的有益效果是:

[0017] 1、本发明中,通过设置净化组件,实现了对过滤下的灰尘进行净化吸附,提高过滤的效率和质量,通过启动马达b工作,带动扇叶组旋转产生负压,负压产生风速,由此将收集槽中的灰尘进行定向吸收,分割环将灰尘进行分隔,分隔后的灰尘接触到粘连串,被粘连吸附,未被处理的灰尘经过多孔板和活性炭圈,两者疏松多孔结构,进一步的吸附,前者孔径较大,吸附较大颗粒的灰尘,后者孔径较小,吸附较小颗粒的灰尘,最后经过纸质过滤板的再一次过滤后,气体进入风管,在扇叶组的助推下,经分散板扩散后,排出到外部,定期清理除尘组件,由此完成灰尘的聚集清理,从而避免灰尘积聚过多,影响进风量和过滤效率,提高空气净化效率。

[0018] 2、本发明中,通过设置初效预过滤网机构,实现了对过滤网上的灰尘进行清刷,避免灰尘停留,提高进风量,通过启动马达a,带动方形套管和活动柱旋转,限位滑钉在轨道槽的限制下移动,带动套壳上下移动,由此带动推动杆在活动仓中来回穿插,通过连轴块连接的内框板在空框架的内部上下滑动,T型块卡接在空框架的内部滑动,由此带动毛刷条和内框板上下移动,内框板以倾斜的角度刷动着纤维网层的表面,将停留在上的灰尘和细菌等刷下,由于毛刷条同样倾斜,刷下的物质滚动掉落到收集槽中,由此避免灰尘等物质堵塞过滤网,提高空气的洁净程度,提高空气净化灭菌的效率。

[0019] 3、本发明中,通过设置内部机构,实现了对空气进行一系列的处理,提高空气的洁净度,营造出日常的身体健康所需的空气环境,通过启动静音离心机工作,产生吸力,使得外界的空气从进风口进入,经过初效预过滤网机构过滤,静音离心机的助推后到达UVC灭菌模块,UVC灭菌模块进行杀菌,复合式过滤器再次进行过滤,最后从出风口输送至环境中,从而避免空气过于浑浊,达到洁净空气,保护人体呼吸健康。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机的结构示意图;

[0021] 图2为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机内部机构拆分的结构示意图;

[0022] 图3为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机初效预过滤网机构的结构示意图;

[0023] 图4为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机初效预过滤网机构分解的结构示意图;

[0024] 图5为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机伸缩组件剖面的结构示意图;

[0025] 图6为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机内活动组件的结构示意图;

[0026] 图7为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机净化组件剖面的结构示意图;

[0027] 图8为本发明一种自清洁式移动式空气净化消毒机除尘组件分解的结构示意图。

[0028] 图中:1、显示屏控制器;

[0029] 2、机身主框架;

[0030] 3、出风口;

[0031] 4、内部机构;41、初效预过滤网机构;411、空框架;412、伸缩组件;4121、马达a;4122、连接块a;4123、内活动组件;41231、方形套管;41232、活动柱;41233、轨道槽;41234、套壳;41235、限位滑钉;4124、活动仓;4125、连接块b;4126、推动杆;4127、弹簧;4128、连轴块;413、内框板;414、毛刷条;415、侧板;416、折叠弹片;417、固定块;418、T型块;419、净化

组件;4191、内卡环;4192、风管;4193、除尘组件;41931、纸质过滤板;41932、活性炭圈;41933、多孔板;41934、环壳;41935、拉环;41936、粘连串;41937、分割环;4194、扇叶组;4195、马达b;4196、保护套;4197、固定棒;4198、分散板;4199、锥形壳体;41910、防护栏;4110、收集槽;4111、全金属过滤层;4112、纤维网层;42、静音离心机;43、复合式过滤器;44、UVC灭菌模块;45、过滤器固定支架;46、机身上后盖;47、机身下后盖;

[0032] 5、进风口;

[0033] 6、滚轮。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0035] 参照图1-8所示:一种自清洁式移动式空气净化消毒机,包括机身主框架2,机身主框架2的内部固定连接有内部机构4,内部机构4包括初效预过滤网机构41,初效预过滤网机构41包括净化组件419,净化组件419包括除尘组件4193,除尘组件4193包括粘连串41936,粘连串41936的两端固定连接有环壳41934,环壳41934的内壁前部固定连接有分割环41937,环壳41934的外侧固定连接有拉环41935,环壳41934的内壁后部固定连接有多孔板41933,多孔板41933的后侧搭接有活性炭圈41932,活性炭圈41932的后侧搭接有纸质过滤板41931,环壳41934的内壁与活性炭圈41932的外侧和活性炭圈41932的外侧固定连接,除尘组件4193的外侧搭接有风管4192,除尘组件4193的侧面卡接有内卡环4191,内卡环4191的外侧和风管4192的内壁左部固定连接,风管4192的内壁右部固定连接有固定棒4197,固定棒4197的另一端固定连接有保护套4196,保护套4196的内壁固定安装有马达b4195,马达b4195的左端固定安装有扇叶组4194,风管4192的右侧固定连接有锥形壳体4199,锥形壳体4199的内壁左部固定连接有分散板4198,锥形壳体4199的内壁右部固定连接有防护栏41910;通过启动马达b4195工作,带动扇叶组4194旋转产生负压,负压产生风速,由此将收集槽4110中的灰尘进行定向吸收,分割环41937将灰尘进行分隔,分隔后的灰尘接触到粘连串41936,被粘连吸附,未被处理的灰尘经过多孔板41933和活性炭圈41932,两者疏松多孔结构,进一步的吸附,前者孔径较大,吸附较大颗粒的灰尘,后者孔径较小,吸附较小颗粒的灰尘,最后经过纸质过滤板41931的再一次过滤后,气体进入风管4192,在扇叶组4194的助推下,经分散板4198扩散后,排出到外部,定期清理除尘组件4193,由此完成灰尘的聚集清理,从而避免灰尘积聚过多,影响进风量和过滤效率,提高空气净化效率。

[0036] 根据图1所示,机身主框架2的斜前侧固定安装有显示屏控制器1,机身主框架2的前侧开设有出风口3,机身主框架2的两侧开设有进风口5,机身主框架2的下侧固定连接滚轮6;通过显示屏控制器1进行控制,将该灭菌柜调整到合适的档位,机身主框架2支撑起整体结构,并保护内部结构,滚轮6方便移动。

[0037] 根据图2所示,初效预过滤网机构41的一侧与机身主框架2的内壁侧面固定连接,初效预过滤网机构41的另一侧搭接有静音离心机42,机身主框架2的内腔前侧固定安装有复合式过滤器43,静音离心机42的外侧与机身主框架2的内腔侧面固定安装,机身主框架2

的后侧上部固定安装有机身上后盖46,机身主框架2的后侧下部固定安装有机身下后盖47,机身上后盖46的下端与机身下后盖47的上端卡接,机身上后盖46的前侧固定安装有过滤器固定支架45,过滤器固定支架45的前侧固定安装有UVC灭菌模块44;通过启动静音离心机42工作,产生吸力,使得外界的空气从进风口5进入,经过初效预过滤网机构41过滤,静音离心机42的助推后到达UVC灭菌模块44,UVC灭菌模块44进行杀菌,复合式过滤器43再次进行过滤,最后从出风口3输送至环境中,从而避免空气过于浑浊,达到洁净空气,保护人体呼吸健康。

[0038] 根据图4所示,净化组件419的一端固定连接收集槽4110,收集槽4110的上侧固定连接有空框架411,空框架411的内壁左部固定连接有全金属过滤层4111,全金属过滤层4111的右侧搭接有纤维网层4112,纤维网层4112的外侧与空框架411的内壁左部固定连接;全金属过滤层4111和纤维网层4112对进入的空气进行过滤,清刷纤维网层4112的表面,将停留在上的灰尘和细菌等刷下,刷下的物质滚动掉落到收集槽4110中。

[0039] 根据图3所示,空框架411的中部滑动连接有T型块418,T型块418的一侧固定连接内框板413,内框板413的内侧固定连接侧板415,侧板415的上侧固定连接毛刷条414,T型块418的一侧与毛刷条414的另一侧和内框板413的另一侧固定连接;内框板413在空框架411的内部上下滑动,T型块418卡接在空框架411的内部滑动,由此带动毛刷条414和内框板413上下移动。

[0040] 根据图3所示,内框板413的下侧固定连接折叠弹片416,折叠弹片416的下侧固定连接固定块417,固定块417的侧面与空框架411的内侧固定连接,内框板413的两侧与空框架411的内壁卡接,内框板413的外侧固定连接伸缩组件412;固定块417固定提供辅助支撑,折叠弹片416被压缩发生弹性形变,产生的弹力避免内框板413滑动过度,保证整体平衡。

[0041] 根据图6所示,伸缩组件412包括内活动组件4123,内活动组件4123包括活动柱41232,活动柱41232的外表面开设有轨道槽41233,活动柱41232的上侧固定连接方形套管41231,活动柱41232的外侧滑动连接套壳41234,套壳41234的上端内部卡接限位滑钉41235,限位滑钉41235的一端与轨道槽41233的内壁卡接;启动马达a4121,带动方形套管41231和活动柱41232旋转,限位滑钉41235在轨道槽41233的限制下移动,带动套壳41234上下移动。

[0042] 根据图5所示,内活动组件4123的上侧固定安装有马达a4121,马达a4121的外侧固定连接连接块a4122,内活动组件4123的外侧转动连接活动仓4124,活动仓4124的外侧固定连接连接块b4125,连接块b4125的一侧与机身主框架2的内壁固定连接,机身主框架2的内壁与连接块a4122的一侧固定连接;启动马达a4121,带动内活动组件4123旋转,带动推动杆4126在活动仓4124中来回穿插,由此推动杆4126带动连轴块4128上下移动,为后续毛刷条414和内框板413上下移动提供动力。

[0043] 根据图5所示,内活动组件4123的下侧中部固定连接推动杆4126,内活动组件4123的下侧固定连接弹簧4127,弹簧4127的下端与活动仓4124的内腔底面固定连接,推动杆4126的外表面与活动仓4124的下端内部转动连接;弹簧4127在内活动组件4123来回移动的过程中被压缩,压缩的弹簧4127形变产生弹力,使得内活动组件4123的来回移动更加稳定,推动杆4126的回复更加平稳。

[0044] 根据图2所示,净化组件419的后端表面与机身下后盖47的内部贯穿固定连接;气体在经过净化组件419除尘后,从机身下后盖47的后侧排出。

[0045] 本装置的使用方法及工作原理:启动静音离心机42工作,产生吸力,使得外界的空气从进风口5进入,启动马达a4121,带动方形套管41231和活动柱41232旋转,限位滑钉41235在轨道槽41233的限制下移动,带动套壳41234上下移动,由此带动推动杆4126在活动仓4124中来回穿插,通过连轴块4128连接的内框板413在空框架411的内部上下滑动,T型块418卡接在空框架411的内部滑动,由此带动毛刷条414和内框板413上下移动,内框板413以倾斜的角度刷动着纤维网层4112的表面,将停留在上的灰尘和细菌等刷下,由于毛刷条414同样倾斜,刷下的物质滚动掉落到收集槽4110中,启动马达b4195工作,带动扇叶组4194旋转产生负压,负压产生风速,由此将收集槽4110中的灰尘进行定向吸收,分割环41937将灰尘进行分隔,分隔后的灰尘接触到粘连串41936,被粘连吸附,未被处理的灰尘经过多孔板41933和活性炭圈41932,两者疏松多孔结构,进一步的吸附,前者孔径较大,吸附较大颗粒的灰尘,后者孔径较小,吸附较小颗粒的灰尘,最后经过纸质过滤板41931的再一次过滤后,气体进入风管4192,在扇叶组4194的助推下,经分散板4198扩散后,排出到外部,定期清理除尘组件4193,由此完成灰尘的聚集清理,静音离心机42的助推后到达UVC灭菌模块44,UVC灭菌模块44进行杀菌,复合式过滤器43再次进行过滤,最后从出风口3输送至环境中。

[0046] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

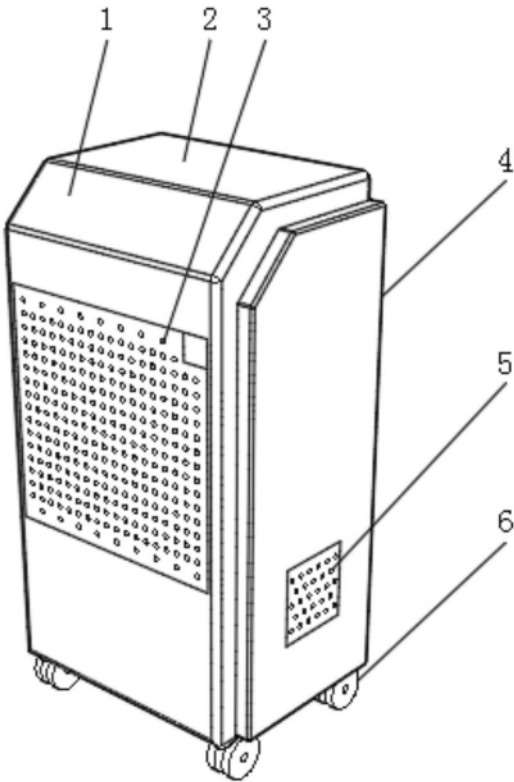


图1

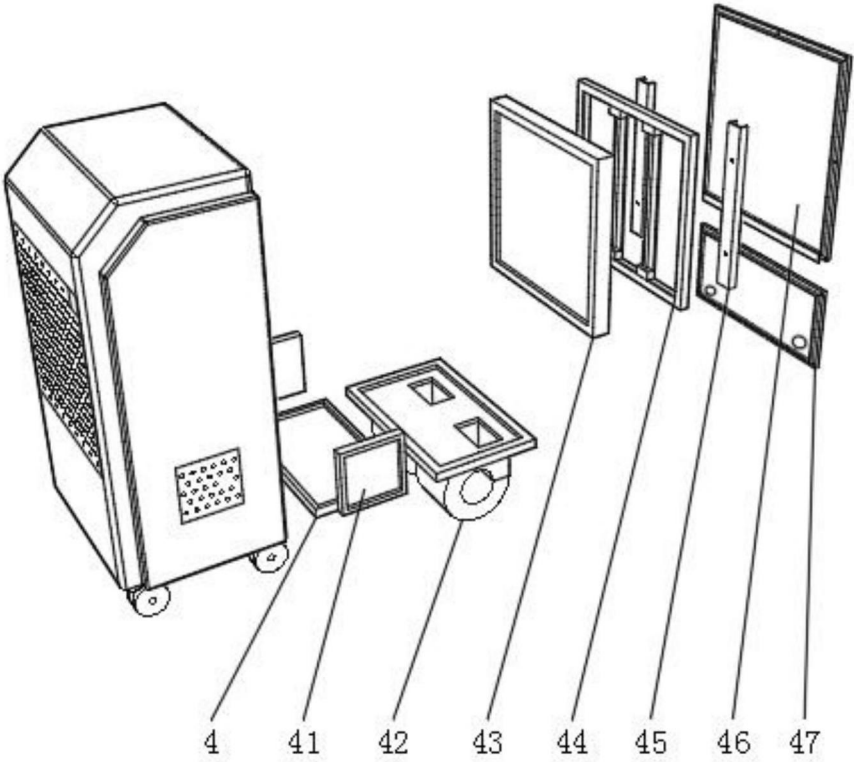


图2

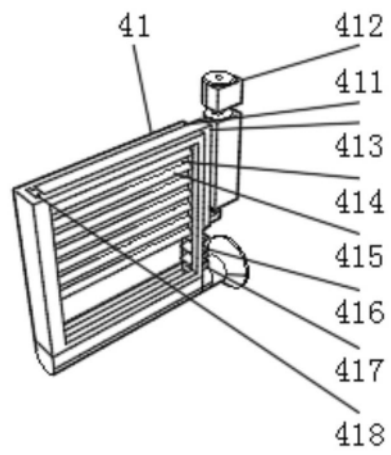


图3

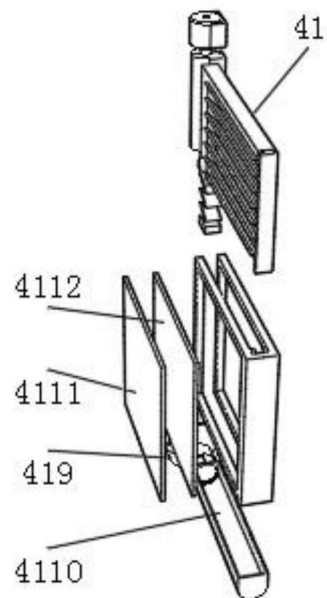


图4

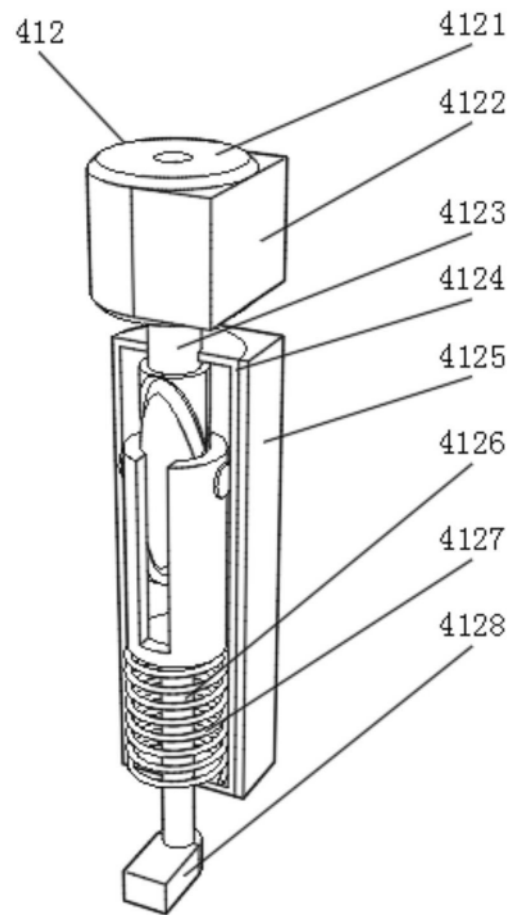


图5

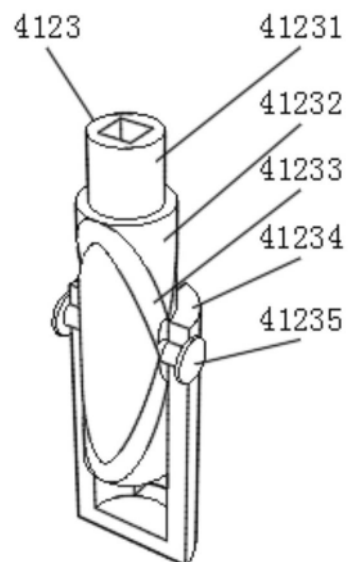


图6

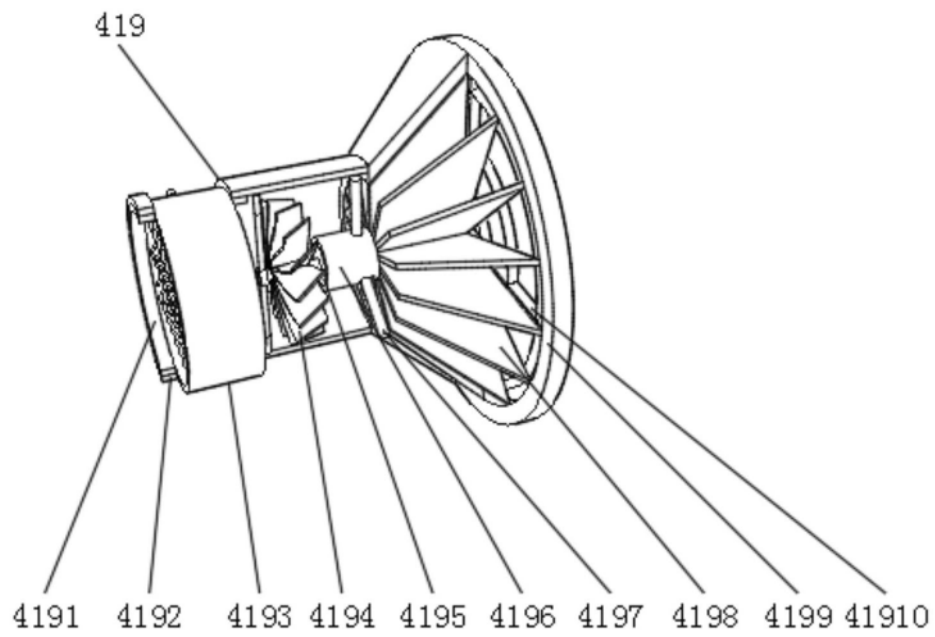


图7

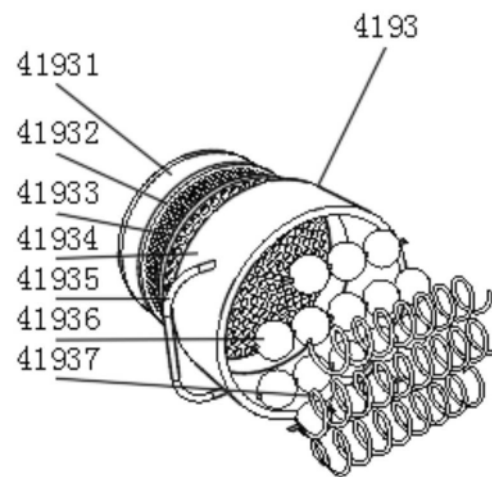


图8