



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218884201 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202222809475.8

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 上海莞玮金智智能科技有限公司

地址 201400 上海市奉贤区汇丰西路1788号1幢703室

(72) 发明人 金杨萌

(74) 专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所

(特殊普通合伙) 34203

专利代理师 张宇江

(51) Int.Cl.

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

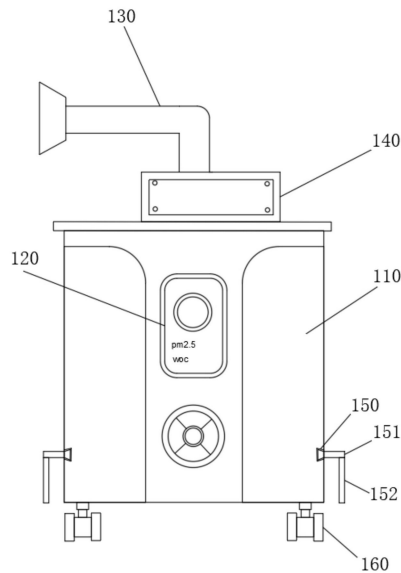
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化设备领域,尤其涉及一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,包括空气净化箱,所述空气净化箱的顶端设置有空心盒,所述空心盒的内部转动安装有导向管,所述空心盒的内部设置有伺服电机,所述伺服电机的顶端转动安装有空心盒,所述导向管的外侧套接有第一齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合,所述导向管的一侧设置有吸收罩。本实用新型通过设置第一齿轮、伺服电机和第二齿轮,伺服电机启动,带动第二齿轮进行转动,使得第一齿轮进行选择带动导向管进行转动,使得导向管改变了吸入空气的方向,能够对室内各个方位的空气进行吸收,不再局限在一个方位,能够加速空气的净化。



1.一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,包括空气净化箱(110),所述空气净化箱(110)的顶端设置有空心盒(140),所述空心盒(140)的内部转动安装有导向管(130),所述空心盒(140)的内部设置有伺服电机(142),所述伺服电机(142)的顶端转动安装有空心盒(140),所述导向管(130)的外侧套接有第一齿轮(141),所述第一齿轮(141)和第二齿轮(143)相互啮合,所述导向管(130)的一侧设置有吸收罩。

2.根据权利要求1所述的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,所述空气净化箱(110)的底端四个拐角设置有移动轮(160)。

3.根据权利要求1所述的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,所述空气净化箱(110)的两侧均匀的开设有进气孔(170),所述空气净化箱(110)的两侧开设有滑槽(150),所述滑槽(150)的内部滑动安装有顶板(151),所述顶板(151)的一端设置有挡板(152),所述挡板(152)为透明材质。

4.根据权利要求1所述的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,所述空气净化箱(110)正面设置有空气检测面板(120),所述空气检测面板(120)的内部设置有空气检测传感器。

5.根据权利要求1所述的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,所述空气净化箱(110)的内部顶端滑动安装有初效过滤板(180),所述空气净化箱(110)的背面开设有通槽,通槽的内部设置有吸附环(112),所述吸附环(112)的一侧吸附安装有安装板(111)。

6.根据权利要求5所述的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,所述安装板(111)的两侧内部设置有弹簧片(115),所述弹簧片(115)的一侧设置有卡块(114),所述卡块(114)卡入安装有卡槽(113)。

7.根据权利要求6所述的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,其特征在于,所述卡槽(113)和卡块(114)为弧形状。

一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化设备领域,尤其涉及一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备。

背景技术

[0002] 随着生活水平的日益提高,人们对居家和公共环境的空气质量要求也越来越高。在日常的生活中,部分人在家庭生活中会购买空气净化器用于对房屋内部空气进行净化,提高居住的舒适度。

[0003] 授权公告号为CN217464808U公开了一种高效消杀细菌用室内空气净化设备,包括安装底座、净化安装箱、净化吸附口、出气口、控制按钮、净化吸附组件、过滤杀菌组件、杀菌辅助结构和移动结构。本实用新型属于空气净化装置技术领域,具体是一种高效消杀细菌用室内空气净化设备,通过设置杀菌辅助结构与过滤杀菌组件,增加了消杀的多样性,提高了空气净化的工作效率,降低了室内污染的可能,以及设置移动结构增加了设备的便捷性,提高了室内空气净化设备的使用体验,采用上盖与提拉把手,使得设备更易拆卸,降低了室内空气净化设备维护的成本。

[0004] 现有的空气中还含有细菌、病毒、霉菌、螨虫及微粒尘埃等有害物质,然而一些空气净化设备设置在固定位置,然后从喷头或出气口中对固定方向空气进行吸入进化,净化方向不可调节,只能对单一方向空气净化,影响了空气净化效果,降低了空气净化质量,上述技术方案通过人为移动万向轮才能够改变净化的方位,操作的不够方便,效率低,净化不够全面,因此,需要设计一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备为解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对背景技术中存在的现有的空气中还含有细菌、病毒、霉菌、螨虫及微粒尘埃等有害物质,然而一些空气净化设备设置在固定位置,然后从喷头或出气口中对固定方向空气进行吸入进化,净化方向不可调节,只能对单一方向空气净化,影响了空气净化效果,降低了空气净化质量问题,提出一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备。

[0006] 本实用新型提出一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,包括空气净化箱,所述空气净化箱的顶端设置有空心盒,所述空心盒的内部转动安装有导向管,所述空心盒的内部设置有伺服电机,所述伺服电机的顶端转动安装有空心盒,所述导向管的外侧套接有第一齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合,所述导向管的一侧设置有吸收罩。

[0007] 优选的,所述空气净化箱的底端四个拐角设置有移动轮。

[0008] 优选的,所述空气净化箱的两侧均匀的开设有进气孔,所述空气净化箱的两侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动安装有顶板,所述顶板的一端设置有挡板,所述挡板为透明材质。

[0009] 优选的,所述空气净化箱正面设置有空气检测面板,所述空气检测面板的内部设置有空气检测传感器。

[0010] 优选的,所述空气净化箱的内部顶端滑动安装有初效过滤板,所述空气净化箱的背面开设有通槽,通槽的内部设置有吸附环,所述吸附环的一侧吸附安装有安装板。

[0011] 优选的,所述安装板的两侧内部设置有弹簧片,所述弹簧片的一侧设置有卡块,所述卡块卡入安装有卡槽。

[0012] 优选的,所述卡槽和卡块为弧形状。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置有第一齿轮、伺服电机和第二齿轮,伺服电机启动,带动第二齿轮进行转动,使得第一齿轮进行选择带动导向管进行转动,使得导向管改变了吸入空气的方向,能够对室内各个方位的空气进行吸收,不再局限在一个方位,能够加速空气的净化。

[0015] 2、通过设置有安装板、吸附环和卡槽,初效过滤板将通过导向管进入的空气进行初步过滤,拉动安装板,将其与吸附环分离,便于将初效过滤板取出进行更换清理,挤压弹簧片,将卡块卡在卡槽内部,增加安装板卡合的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构侧视示意图;

[0018] 图3为本实用新型的空心盒正视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图2中A处的局部结构放大示意图。

[0020] 图中:110、空气净化箱;111、安装板;112、吸附环;113、卡槽;114、卡块;115、弹簧片;120、空气检测面板;130、导向管;140、空心盒;141、第一齿轮;142、伺服电机;143、第二齿轮;150、滑槽;151、顶板;152、挡板;160、移动轮;170、进气孔;180、初效过滤板。

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。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。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,包括空气净化箱110,空气净化箱110的顶端设置有空心盒140,空心盒140的内部转动安装有导向管130,空心盒140的内部设置有伺服电机142,伺服电机142的顶端转动安装有空心盒140,导向管130的外侧套接有第一齿轮141,第一齿轮141和第二齿轮143相互啮合,导向管130的一侧设置有吸收罩;伺服电机142启动,带动第二齿轮143进行转动,使得第一齿轮141进行选择带动导向管130进行转动,使得导向管130改变了吸入空气的方向,能够对室内各个方位的空气进行吸收,不再局限在一个方位,能够加速空气的净化。

[0024] 进一步的,空气净化箱110正面设置有空气检测面板120,空气检测面板120的内部设置有空气检测传感器;空气检测面板120能够检测室内空气中的二氧化碳值、PM2.5数值和甲醛等数据,便于控制空气净化箱110工作时间。

[0025] 实施例二

[0026] 本实用新型提出的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,相较于实施例一,请参阅图1-2,空气净化箱110的底端四个拐角设置有移动轮160;移动轮160便于将装置进行移动。

[0027] 进一步的,空气净化箱110的两侧均匀的开设有进气孔170,空气净化箱110的两侧开设有滑槽150,滑槽150的内部滑动安装有顶板151,顶板151的一端设置有挡板152,挡板152为透明材质;将挡板152通过顶板151滑动在滑槽150卡在空气净化箱110的两侧,能够保护进气孔170,避免杂质进入进气孔170,进气孔170将净化的空气从两端排放。

[0028] 实施例三

[0029] 本实用新型提出的一种具有调节净化方向功能的室内空气净化设备,相较于实施例一,请参阅图4,空气净化箱110的内部顶端滑动安装有初效过滤板180,空气净化箱110的背面开设有通槽,通槽的内部设置有吸附环112,吸附环112的一侧吸附安装有安装板111;初效过滤板180将通过导向管130进入的空气进行初步过滤,拉动安装板111,将其与吸附环112分离,便于将初效过滤板180取出进行更换清理。

[0030] 进一步的,安装板111的两侧内部设置有弹簧片115,弹簧片115的一侧设置有卡块114,卡块114卡入安装有卡槽113,卡槽113和卡块114为弧形状,挤压弹簧片115,将卡块114卡在卡槽113内部,增加安装板111卡合的稳定性。

[0031] 本实用新型的工作原理如下:伺服电机142启动,带动第二齿轮143进行转动,使得第一齿轮141进行选择带动导向管130进行转动,使得导向管130改变了吸入空气的方向,能够对室内各个方位的空气进行吸收,不再局限在一个方位,能够加速空气的净化。

[0032] 将挡板152通过顶板151滑动在滑槽150卡在空气净化箱110的两侧,能够保护进气孔170,避免杂质进入进气孔170,进气孔170将净化的空气从两端排放,初效过滤板180将通过导向管130进入的空气进行初步过滤,拉动安装板111,将其与吸附环112分离,便于将初效过滤板180取出进行更换清理。挤压弹簧片115,将卡块114卡在卡槽113内部,增加安装板111卡合的稳定性。

[0033] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

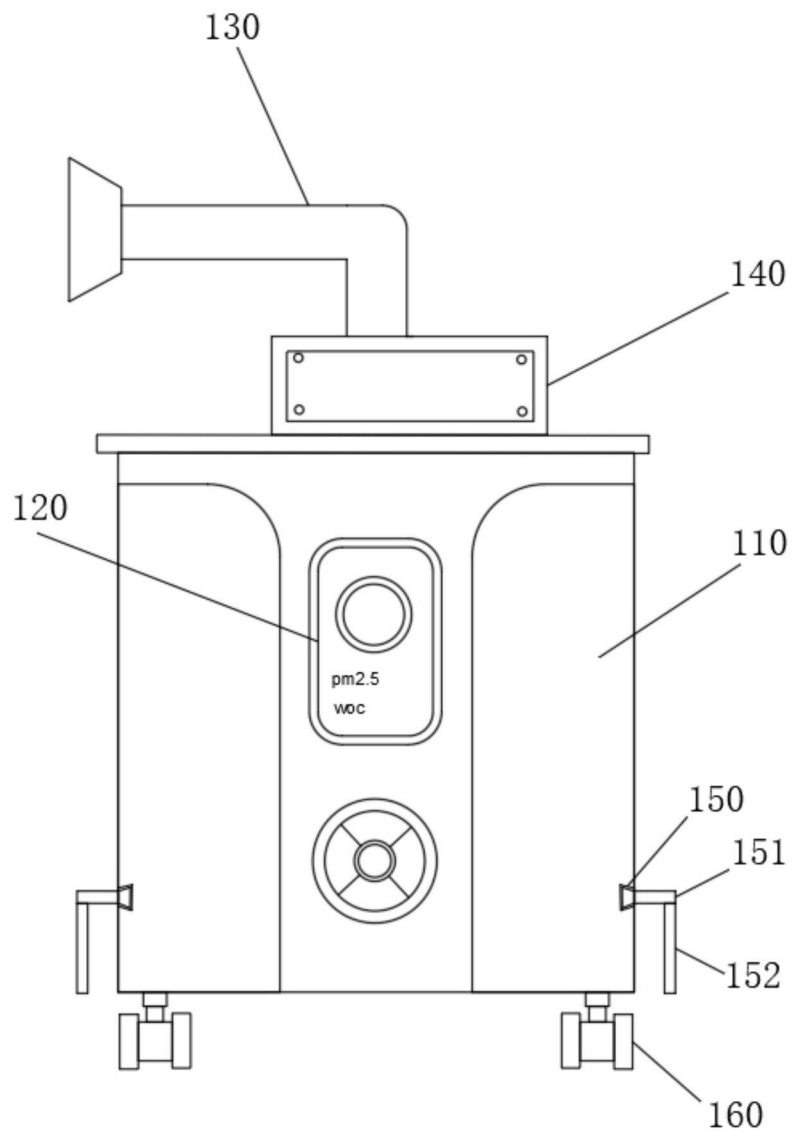


图1

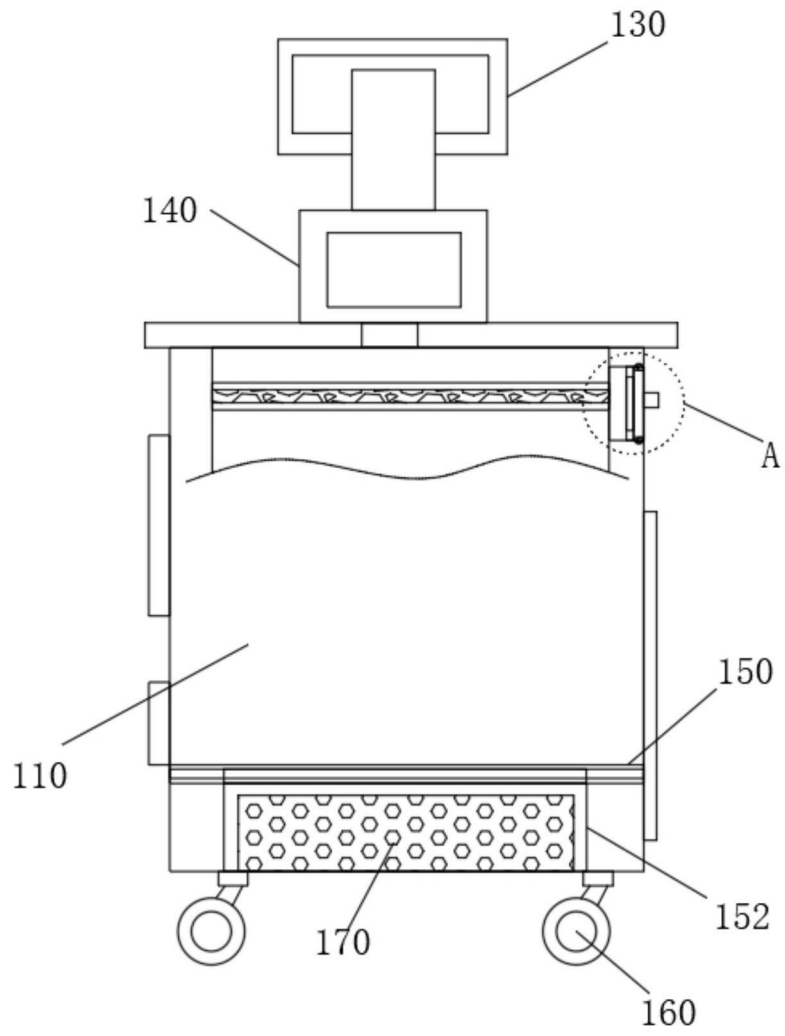


图2

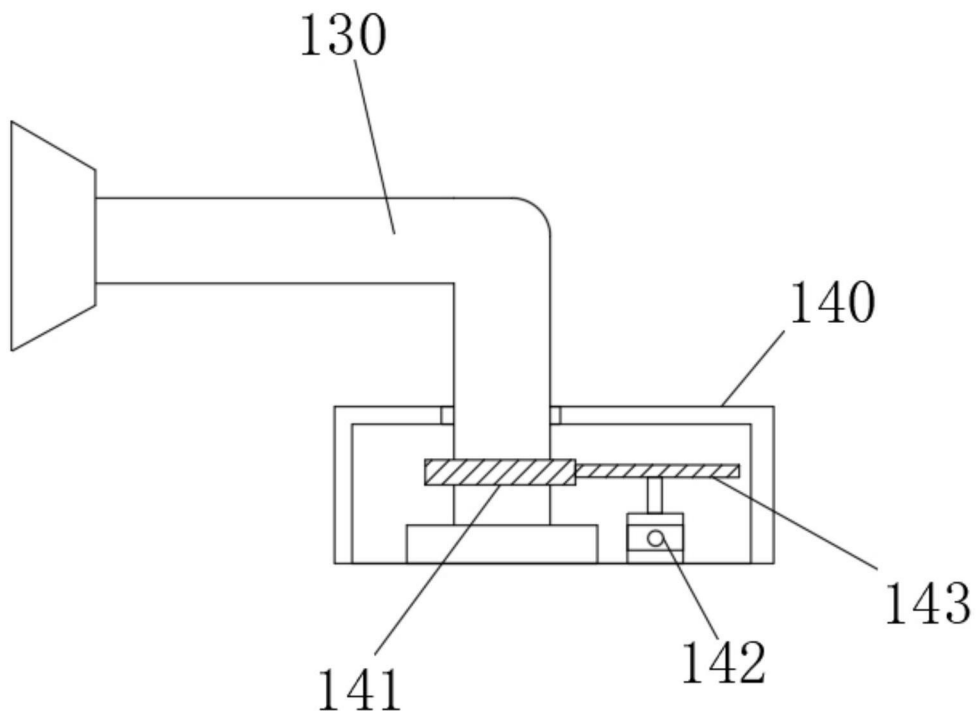


图3

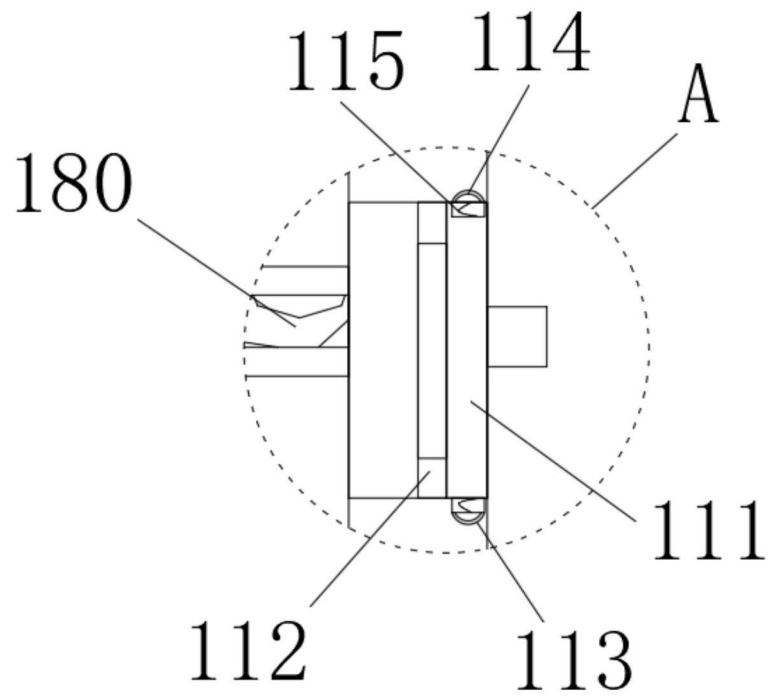


图4