



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210251699 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920610082.X

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 浙江悦世新材料技术有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县大云镇
创业路555号B5幢1单元1层101室

(72)发明人 周成林 张亚非 谢立平 张耀中

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 燕宏伟

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/74(2006.01)

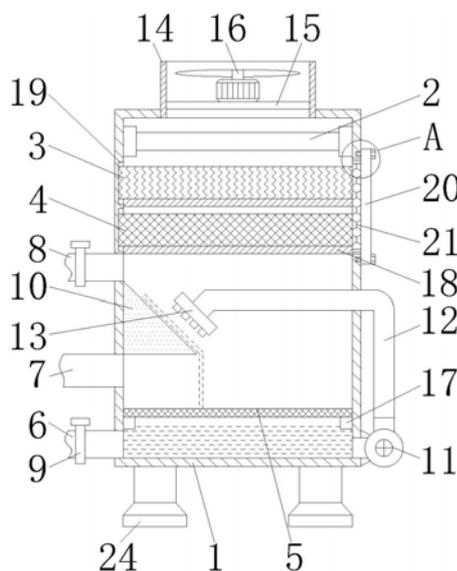
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气净化装置,包括净化箱,所述净化箱的内腔从上至下依次设置有紫外线杀菌灯、吸湿海绵、活性炭过滤网和滤板,所述净化箱的左侧从下至上依次连通有排水管、进气管和注水管,所述排水管和注水管的表面均套设有阀门,所述净化箱内腔的左侧且位于活性炭过滤网和滤板之间固定连接有一导流块,所述净化箱右侧的底部固定连接有一水泵。本实用新型通过设置净化箱、紫外线杀菌灯、吸湿海绵、活性炭过滤网、滤板、排水管、进气管、注水管、阀门、导流块、水泵、输水管、喷头、出气管、支架和风机的配合使用,解决了现有空气净化装置净化效果较差的问题,该空气净化装置,具备净化效果好的优点,值得推广。



CN 210251699 U

1. 一种空气净化装置,包括净化箱(1),其特征在于:所述净化箱(1)的内腔从上至下依次设置有紫外线杀菌灯(2)、吸湿海绵(3)、活性炭过滤网(4)和滤板(5),所述净化箱(1)的左侧从下至上依次连通有排水管(6)、进气管(7)和注水管(8),所述排水管(6)和注水管(8)的表面均套设有阀门(9),所述净化箱(1)内腔的左侧且位于活性炭过滤网(4)和滤板(5)之间固定连接有利导流块(10),所述净化箱(1)右侧的底部固定连接有水泵(11),所述水泵(11)进水口的左侧与净化箱(1)连通,所述水泵(11)出水口的顶部连通有输水管(12),所述输水管(12)远离水泵(11)的一端贯穿净化箱(1)延伸至导流块(10)的顶部并连通有喷头(13),所述净化箱(1)的顶部连通有出气管(14),所述出气管(14)内腔的两侧之间固定连接有利支架(15),所述支架(15)的顶部固定连接有利风机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述滤板(5)底部的两侧均设置有利限位块(17),两个限位块(17)相反的一侧均与净化箱(1)的内壁固定连接,所述限位块(17)的顶部与滤板(5)接触,所述紫外线杀菌灯(2)的两侧均与净化箱(1)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述吸湿海绵(3)和活性炭过滤网(4)底部的前侧和后侧均设置有利限位条(18),所述限位条(18)的顶部分别与吸湿海绵(3)和活性炭过滤网(4)的底部接触,两个限位条(18)相反的一侧均与净化箱(1)的内壁固定连接,所述净化箱(1)内腔的左侧开设有与吸湿海绵(3)和活性炭过滤网(4)配合使用的凹槽(19),所述吸湿海绵(3)和活性炭过滤网(4)的左侧分别延伸至两个凹槽(19)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述净化箱(1)的右侧通过螺栓固定连接有利安装板(20),所述安装板(20)的左侧固定连接有利连接块(21),所述连接块(21)的左侧贯穿净化箱(1)并与吸湿海绵(3)和活性炭过滤网(4)的右侧固定连接,所述净化箱(1)的右侧开设有与连接块(21)配合使用的开口(22),所述连接块(21)的表面套设有密封圈(23),所述密封圈(23)的右侧与安装板(20)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种空气净化装置,其特征在于:所述净化箱(1)的底部固定连接有利支撑腿(24),所述支撑腿(24)的数量为四个,且均匀分布于净化箱(1)的底部,所述净化箱(1)的正表面从下至上依次设置有利第一观察窗和第二观察窗。

一种空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种空气净化装置。

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,提高改善生活、办公条件,增进身心健康,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,目前市场上所采用的空气净化能够对空气中的灰尘以及悬浮大颗粒进行过滤,且空气一般只经过一次的过滤处理,净化的效果差,使处理后的空气中仍然夹杂着种类繁多且数量巨大的细菌与病毒,对附近人员的身体健康产生了不利的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种空气净化装置,具备净化效果好的优点,解决了现有空气净化装置净化效果较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种空气净化装置,包括净化箱,所述净化箱的内腔从上至下依次设置有紫外线杀菌灯、吸湿海绵、活性炭过滤网和滤板,所述净化箱的左侧从下至上依次连通有排水管、进气管和注水管,所述排水管和注水管的表面均套设有阀门,所述净化箱内腔的左侧且位于活性炭过滤网和滤板之间固定连接有导流块,所述净化箱右侧的底部固定连接有水泵,所述水泵进水口的左侧与净化箱连通,所述水泵出水口的顶部连通有输水管,所述输水管远离水泵的一端贯穿净化箱延伸至导流块的顶部并连通有喷头,所述净化箱的顶部连通有出气管,所述出气管内腔的两侧之间固定连接有支架,所述支架的顶部固定连接有机。

[0005] 优选的,所述滤板底部的两侧均设置有限位块,两个限位块相反的一侧均与净化箱的内壁固定连接,所述限位块的顶部与滤板接触,所述紫外线杀菌灯的两侧均与净化箱的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述吸湿海绵和活性炭过滤网底部的前侧和后侧均设置有限位条,所述限位条的顶部分别与吸湿海绵和活性炭过滤网的底部接触,两个限位条相反的一侧均与净化箱的内壁固定连接,所述净化箱内腔的左侧开设有与吸湿海绵和活性炭过滤网配合使用的凹槽,所述吸湿海绵和活性炭过滤网的左侧分别延伸至两个凹槽的内腔。

[0007] 优选的,所述净化箱的右侧通过螺栓固定连接有机安装板,所述安装板的左侧固定连接有机连接块,所述连接块的左侧贯穿净化箱并与吸湿海绵和活性炭过滤网的右侧固定连接,所述净化箱的右侧开设有与连接块配合使用的开口,所述连接块的表面套设有密封圈,所述密封圈的右侧与安装板固定连接。

[0008] 优选的,所述净化箱的底部固定连接有机支撑腿,所述支撑腿的数量为四个,且均匀分布于净化箱的底部,所述净化箱的正表面从下至上依次设置有第一观察窗和第二观察窗。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置净化箱、紫外线杀菌灯、吸湿海绵、活性炭过滤网、滤板、排水管、进气管、注水管、阀门、导流块、水泵、输水管、喷头、出气管、支架和风机的配合使用,解决了现有空气净化装置净化效果较差的问题,该空气净化装置,具备净化效果好的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置紫外线杀菌灯,能够起到杀菌的作用,通过设置吸湿海绵,能够起到吸湿的作用,通过设置活性炭过滤网,能够起到进一步过滤空气的作用,通过设置滤板,能够起到过滤污水的作用,通过设置阀门,能够控制排水管和注水管的使用,通过设置导流块,能够起到导流水的作用,可以形成水幕,对经过的空气进行净化,通过设置支架,能够便于风机的安装,通过设置限位块,能够便于滤板的安装,通过设置限位条和凹槽,能够便于吸湿海绵和活性炭过滤网的安装,通过设置开口,能够便于连接块的安装和使用,通过设置密封圈,能够起到密封的作用,通过设置支撑腿,能够起到支撑净化箱的作用,通过设置第一观察窗和第二观察窗,能够便于操作者查看净化箱内部的情况。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0015] 图中:1净化箱、2紫外线杀菌灯、3吸湿海绵、4活性炭过滤网、5滤板、6排水管、7进气管、8注水管、9阀门、10导流块、11水泵、12输水管、13喷头、14出气管、15支架、16风机、17限位块、18限位条、19凹槽、20安装板、21连接块、22开口、23密封圈、24支撑腿。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种空气净化装置,包括净化箱1,净化箱1的内腔从上至下依次设置有紫外线杀菌灯2、吸湿海绵3、活性炭过滤网4和滤板5,净化箱1的左侧从下至上依次连通有排水管6、进气管7和注水管8,排水管6和注水管8的表面均套设有阀门9,净化箱1内腔的左侧且位于活性炭过滤网4和滤板5之间固定连接有导流块10,净化箱1右侧的底部固定连接有水泵11,水泵11进水口的左侧与净化箱1连通,水泵11出水口的顶部连通有输水管12,输水管12远离水泵11的一端贯穿净化箱1延伸至导流块10的顶部并连通有喷头13,净化箱1的顶部连通有出气管14,出气管14内腔的两侧之间固定连接有支架15,支架15的顶部固定连接有风机16,滤板5底部的两侧均设置有限位块17,两个限位块17相反的一侧均与净化箱1的内壁固定连接,限位块17的顶部与滤板5接触,紫外线杀菌灯2的两侧均与净化箱1的内壁固定连接,吸湿海绵3和活性炭过滤网4底部的前侧和后侧均设置有限位条18,限位条18的顶部分别与吸湿海绵3和活性炭过滤网4的底部接触,两个限位条18相反的一侧均与净化箱1的内壁固定连接,净化箱1内腔的左侧开设有与吸湿海绵3和活性炭过滤网4配合使用

的凹槽19,吸湿海绵3和活性炭过滤网4的左侧分别延伸至两个凹槽19的内腔,净化箱1的右侧通过螺栓固定连接有安装板20,安装板20的左侧固定连接连接有连接块21,连接块21的左侧贯穿净化箱1并与吸湿海绵3和活性炭过滤网4的右侧固定连接,净化箱1的右侧开设有与连接块21配合使用的开口22,连接块21的表面套设有密封圈23,密封圈23的右侧与安装板20固定连接,净化箱1的底部固定连接连接有支撑腿24,支撑腿24的数量为四个,且均匀分布于净化箱1的底部,净化箱1的正表面从下至上依次设置有第一观察窗和第二观察窗,通过设置紫外线杀菌灯2,能够起到杀菌的作用,通过设置吸湿海绵3,能够起到吸湿的作用,通过设置活性炭过滤网4,能够起到进一步过滤空气的作用,通过设置滤板5,能够起到过滤污水的作用,通过设置阀门9,能够控制排水管6和注水管8的使用,通过设置导流块10,能够起到导流水的作用,可以形成水幕,对经过的空气进行净化,通过设置支架15,能够便于风机16的安装,通过设置限位块17,能够便于滤板5的安装,通过设置限位条18和凹槽19,能够便于吸湿海绵3和活性炭过滤网4的安装,通过设置开口22,能够便于连接块21的安装和使用,通过设置密封圈23,能够起到密封的作用,通过设置支撑腿24,能够起到支撑净化箱1的作用,通过设置第一观察窗和第二观察窗,能够便于操作者查看净化箱1内部的情况,通过设置净化箱1、紫外线杀菌灯2、吸湿海绵3、活性炭过滤网4、滤板5、排水管6、进气管7、注水管8、阀门9、导流块10、水泵11、输水管12、喷头13、出气管14、支架15和风机16的配合使用,解决了现有空气净化装置净化效果较差的问题,该空气净化装置,具备净化效果好的优点,值得推广。

[0018] 使用时,使用者通过进气管7可以向净化箱1中注入需要净化的空气,开启阀门9、风机16和紫外线杀菌灯2,阀门9可以通过注水管8将净化水注入净化箱1中,开启水泵11,水泵11将净化箱1中的净化水抽出,净化水经过输水管12后从喷头13喷出,喷向导流块10,净化水从导流块10的表面向下流,形成水幕,空气经过净化水形成的水幕会被净化过滤,随后继续向上流动,经过活性炭过滤网4时会被再次经过过滤,经过吸湿海绵3会被吸除空气中的水分,经过紫外线杀菌灯2时会清理气体中的细菌,最后从出气管14排出,风机16能够加快气体流动的速度,去除安装板20上的螺栓,可以通过连接块21的配合将吸湿海绵3和活性炭过滤网4从净化箱1中取出进行清理。

[0019] 综上所述:该空气净化装置,通过设置净化箱1、紫外线杀菌灯2、吸湿海绵3、活性炭过滤网4、滤板5、排水管6、进气管7、注水管8、阀门9、导流块10、水泵11、输水管12、喷头13、出气管14、支架15和风机16的配合使用,解决了现有空气净化装置净化效果较差的问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

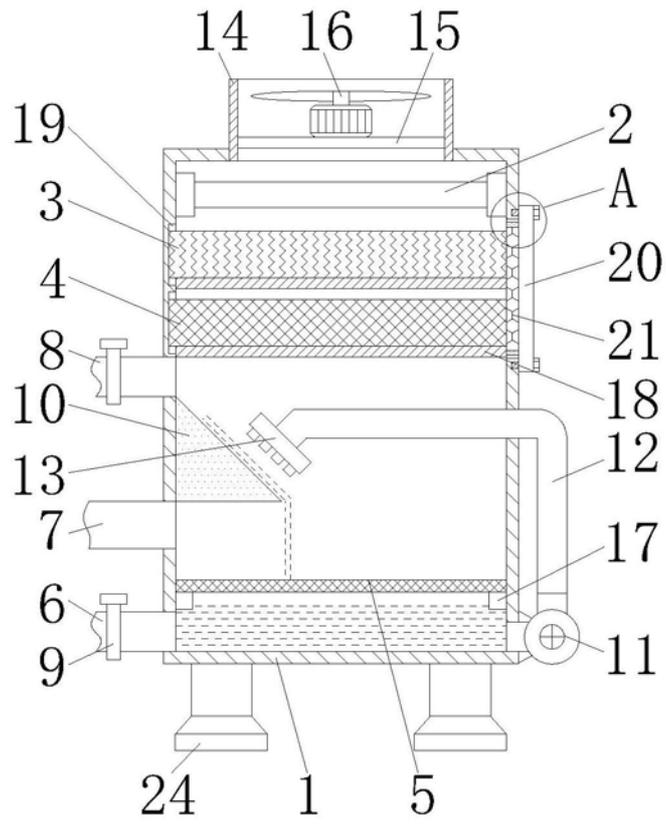


图1

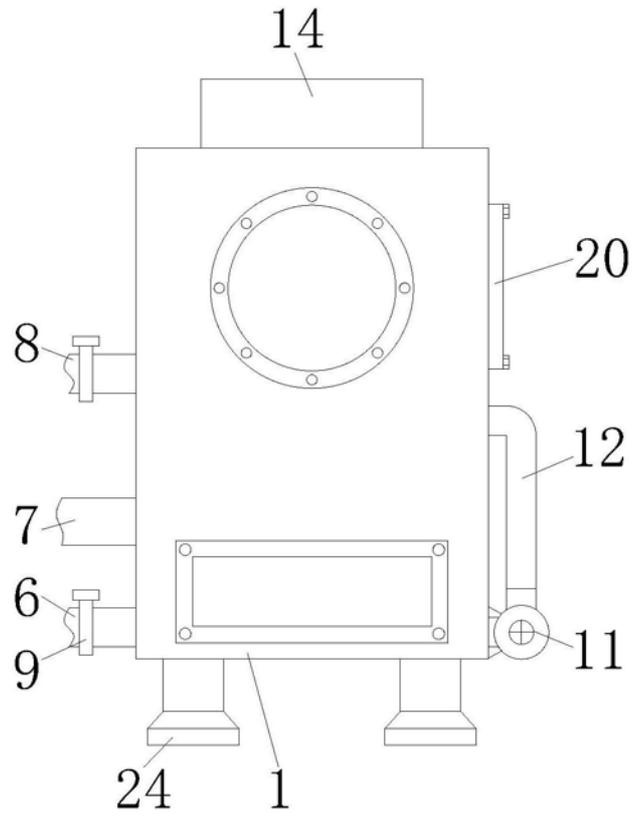


图2

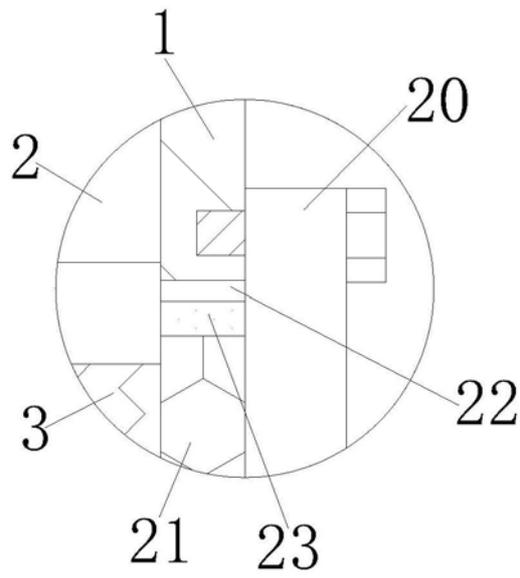


图3