



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207680256 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721530305.9

(22)申请日 2017.11.16

(73)专利权人 无锡德力成机电科技有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市锡山区东北塘  
锡港路26号

(72)发明人 顾晓蕾

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普  
通合伙) 32240

代理人 彭春艳

(51) Int. Cl.

B01D 47/06(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 53/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

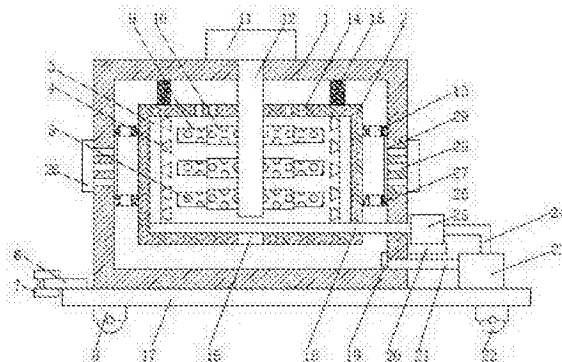
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷淋式空气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷淋式空气净化装置,包括外壳,所述外壳的底部固定连接底座,底座的上表面固定连接蓄水仓,蓄水仓位于外壳的右侧,外壳的左右两侧面均开设有排气口,外壳的左右两侧面均固定连接抽风机,外壳的内侧壁固定连接两组相对称的固定块,每个固定块的内部均开设有通孔,外壳的内部设有喷淋仓,每个固定块远离外壳的一侧面与喷淋仓的外表面固定连接,喷淋仓的上表面固定连接有两个相对称的或滤棉,每个过滤棉的上表面均与外壳内顶壁固定连接,喷淋仓的内顶壁开设有两个相对称的通气孔。该喷淋式空气净化装置,具备了整体移动方便快捷,能够将空气中所含的有害物净化彻底,能够满足用户的需求。



1. 一种喷淋式空气净化装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的底部固定连接有底座(17),所述底座(17)的上表面固定连接有蓄水仓(23),所述蓄水仓(23)位于外壳(1)的右侧,所述外壳(1)的左右两侧面均开设有排气口(28),所述外壳(1)的左右两侧面均固定连接有抽风机(26),所述外壳(1)的内侧壁固定连接有两组相对称的固定块(27),每个所述固定块(27)的内部均开设有通孔(13),所述外壳(1)的内部设有喷淋仓(2),每个所述固定块(27)远离外壳(1)的一侧面与喷淋仓(2)的外表面固定连接,所述喷淋仓(2)的上表面固定连接有两个相对称的或过滤棉(15),每个所述过滤棉(15)的上表面均与外壳(1)内顶壁固定连接,所述喷淋仓(2)的内顶壁开设有两个相对称的通气孔(14),所述喷淋仓(2)的内底壁开设有排水孔(16),所述喷淋仓(2)的内侧壁固定连接有两个相对称的喷淋管(3),两个喷淋管(3)相互靠近的一侧面均固定连接有等距离排列的喷淋头(4),所述喷淋仓(2)的内底壁固定连接有注水管(18),每个所述喷淋管(3)的底部均与注水管(18)的外表面相连通,所述注水管(18)的一端依次贯穿喷淋仓(2)和外壳(1)并延伸至外壳(1)的外部,所述外壳(1)的右侧面固定连接有支撑板(20),所述支撑板(20)的外表面固定连接有抽水机(25),所述注水管(18)的右端与抽水机(25)的输出端相连通,所述抽水机(25)的输入端固定连接有抽水管(24),所述抽水管(24)远离抽水机(25)的一端贯穿蓄水仓(23)并延伸至蓄水仓(23)的内部;

所述外壳(1)的上表面固定连接有风箱(11),所述风箱(11)的输出端固定连接有通管(12),所述通管(12)的底端依次贯穿外壳(1)和喷淋仓(2)并延伸至喷淋仓(2)的内部,所述通管(12)的外表面固定连接有等距离排列的第一排气管(10),每个所述第一排气管(10)远离通管(12)的一侧面均固定连接有第二排气管(9),所述第一排气管(10)与第二排气管(9)的外表面均开设有排气孔(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷淋式空气净化装置,其特征在于:所述底座(17)底部的四个边角处均固定连接有支撑块(8),每个支撑块(8)的底部均固定铰接有车轮(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种喷淋式空气净化装置,其特征在于:所述底座(17)上表面的左侧固定连接有牵引杆(6),所述牵引杆(6)的左侧面固定连接有牵引环(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种喷淋式空气净化装置,其特征在于:所述外壳(1)右侧面的下部固定连接有排水管(21),所述排水管(21)的一端固定连接有过滤网(19),所述排水管(21)远离过滤网(19)的一端与蓄水仓(23)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种喷淋式空气净化装置,其特征在于:所述排气口(28)与喷淋仓(2)相靠近的一侧设有活性炭层(29),所述活性炭层(29)的一侧面与外壳(1)的内侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种喷淋式空气净化装置,其特征在于:所述底座(17)上表面的大小大于外壳(1)底部的大小,所述第一排气管(10)的直径值至少为第二排气管(9)直径值的两倍。

## 一种喷淋式空气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种喷淋式空气净化装置。

### 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、降尘除霾和祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,提高改善生活和办公条件,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、装修残留和二手烟等。

[0003] 但现有的空气净化装置往往只有简单的几层过滤装置,难以将空气中的有害物净化干净,空气中残留的有害物过多危害人们的身体健康,无法满足用户的需求。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种喷淋式空气净化装置,解决了但现有的空气净化装置难以将空气中的有害物净化干净,无法满足用户需求的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种喷淋式空气净化装置,包括外壳,所述外壳的底部固定连接底座,所述底座的上表面固定连接蓄水仓,所述蓄水仓位于外壳的右侧,所述外壳的左右两侧面均开设有排气口,所述外壳的左右两侧面均固定连接抽风机,所述外壳的内侧壁固定连接有两组相对称的固定块,每个所述固定块的内部均开设有通孔,所述外壳的内部设有喷淋仓,每个所述固定块远离外壳的一侧面与喷淋仓的外表面固定连接,所述喷淋仓的上表面固定连接有两个相对称的或滤棉,每个所述过滤棉的上表面均与外壳内顶壁固定连接,所述喷淋仓的内顶壁开设有两个相对称的通气孔,所述喷淋仓的内底壁开设有排水孔,所述喷淋仓的内侧壁固定连接有两个相对称的喷淋管,两个喷淋管相互靠近的一侧面均固定连通有等距离排列的喷淋头,所述喷淋仓的内底壁固定连接注水管,每个所述喷淋管的底部均与注水管的外表面相连通,所述注水管的一端依次贯穿喷淋仓和外壳并延伸至外壳的外部,所述外壳的右侧面固定连接支撑板,所述支撑板的外表面固定连接抽水机,所述注水管的右端与抽水机的输出端相连通,所述抽水机的输入端固定连通有抽水管,所述抽水管远离抽水机的一端贯穿蓄水仓并延伸至蓄水仓的内部。

[0008] 所述外壳的上表面固定连接风箱,所述风箱的输出端固定连通有通管,所述的底端依次贯穿外壳和喷淋仓并延伸至喷淋仓的内部,所述通管的外表面固定连通有等距离排列的第一排气管,每个所述第一排气管远离通管的一侧面均固定连通有第二排气管,所述第一排气管与第二排气管的外表面均开设有排气孔。

[0009] 优选的,所述底座底部的四个边角处均固定连接支撑块,每个支撑块的底部均固定铰接有车轮。

[0010] 优选的,所述底座上表面的左侧固定连接牵引杆,所述牵引杆的左侧面固定连

接有牵引环。

[0011] 优选的,所述外壳右侧面的下部固定连通有排水管,所述排水管的一端固定连接有过滤网,所述排水管远离过滤网的一端与蓄水仓相连通。

[0012] 优选的,所述排气口与喷淋仓相靠近的一侧设有活性炭层,所述活性炭层的一侧与外壳的内侧壁固定连接。

[0013] 优选的,所述底座上表面的大小大于外壳底部的大小,所述第一排气管的直径值至少为第二排气管直径值的两倍。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种喷淋式空气净化装置,具备以下有益效果:

[0016] (1)该喷淋式空气净化装置,通过支撑块和车轮的设置,能够使净化装置移动更加方便,通过牵引杆和牵引环的设置,避免使用人员使用人力进行搬运,可以通过牵引车进行牵引搬运,降低使用人员的劳力支出。

[0017] (2)该喷淋式空气净化装置,通过第一排气管、第二排气管和排气孔的设置,在风箱和通管的作用下,能够使空气进入喷淋仓的内部,通过喷淋管和喷淋头的设置,在抽水机和注水管的作用下,能够使水从喷淋头喷出,实现对空气的喷淋净化,方便快捷,通过活性炭层的设置,能够有效的吸收空气中所含的异味,使排出的空气无异味,通过排水管和过滤网的设置,能够过滤净化空气用过的水,使其排入蓄水仓的内部,实现二次利用,降低水资源的浪费,使其整体能够将空气中所含的有害物净化彻底,能够满足用户的需求。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型外壳剖视图;

[0019] 图2为本实用新型外壳正视图。

[0020] 图中:1外壳、2喷淋仓、3喷淋管、4喷淋头、5排气孔、6牵引杆、7牵引环、8支撑块、9第二排气管、10第一排气管、11风箱、12通管、13通孔、14通气孔、15过滤棉、16排水孔、17底座、18注水管、19过滤网、20支撑板、21排水管、22车轮、23蓄水仓、24抽水管、25抽水机、26抽风机、27固定块、28排气口、29活性炭层。

## 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] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种喷淋式空气净化装置,包括外壳1,外壳1的底部固定连接底座17,底座17底部的四个边角处均固定连接支撑块8,每个支撑块8的底部均固定铰接有车轮22,能够使净化装置移动更加方便,底座17上表面的左侧固定连接牵引杆6,牵引杆6的左侧面固定连接牵引环7,避免使用人员使用人力进行搬运,可以通过牵引车进行牵引搬运,降低使用人员的劳力支出,底座17的上表面固定连接蓄水仓23,蓄水仓23位于外壳1的右侧,外壳1的左右两侧面均开设有排气口28,排气口28与喷淋仓2相靠近的一侧设有活性炭层29,活性炭层29的一侧与外壳1的内侧壁固定连

接,能够有效的吸收空气中所含的异味,使排出的空气无异味,外壳1的左右两侧面均固定连接抽风机26,外壳1的内侧壁固定连接有两组相对称的固定块27,每个固定块27的内部均开设有通孔13,外壳1的内部设有喷淋仓2,每个固定块27远离外壳1的一侧面与喷淋仓2的外表面固定连接,喷淋仓2的上表面固定连接有两个相对称的或滤棉16,每个过滤棉15的上表面均与外壳1内顶壁固定连接,喷淋仓2的内顶壁开设有两个相对称的通气孔14,喷淋仓2的内底壁开设有排水孔16,喷淋仓2的内侧壁固定连接有两个相对称的喷淋管3,两个喷淋管3相互靠近的一侧面均固定连通有等距离排列的喷淋头4,喷淋仓2的内底壁固定连接注水管18,每个喷淋管3的底部均与注水管18的外表面相连通,注水管18的一端依次贯穿喷淋仓2和外壳1并延伸至外壳1的外部,外壳1的右侧面固定连接支撑板20,支撑板20的外表面固定连接抽水机25,注水管18的右端与抽水机25的输出端相连通,抽水机25的输入端固定连通有抽水管24,抽水管24远离抽水机25的一端贯穿蓄水仓23并延伸至蓄水仓23的内部,外壳1右侧面的下部固定连通有排水管21,排水管21的一端固定连接过滤网19,排水管21远离过滤网19的一端与蓄水仓23相连通,能够过滤净化空气用过的水,使其排入蓄水仓23的内部,实现二次利用,降低水资源的浪费。

[0023] 外壳1的上表面固定连接风箱11,风箱11的输出端固定连通有通管12,12的底端依次贯穿外壳1和喷淋仓2并延伸至喷淋仓2的内部,通管12的外表面固定连通有等距离排列的第一排气管10,每个第一排气管10远离通管12的一侧面均固定连通有第二排气管9,第一排气管10与第二排气管9的外表面均开设有排气孔5,底座17上表面的大小大于外壳1底部的大小,第一排气管10的直径值至少为第二排气管9直径值的两倍,使其整体结构更加紧凑,挺高整体使用效果。

[0024] 工作原理:首先将风箱11、抽水机25和抽风机26分别与市政电源进行电连接,风箱11使空气进入通管12的内部,通过第一排气管10和第二排气管9外表面开设的排气孔5排入喷淋仓2的内部,然后通过抽水机25是谁进入喷淋管3的内部通过喷淋头4喷出,进行对空气的净化,最后抽风机26抽风,使空气经过过滤棉15进步的净化之后,通过排气口28排出。

[0025] 综上所述,该喷淋式空气净化装置,通过支撑块8和车轮22的设置,能够使净化装置移动更加方便,通过牵引杆6和牵引环7的设置,避免使用人员使用人力进行搬运,可以通过牵引车进行牵引搬运,降低使用人员的劳力支出,通过第一排气管10、第二排气管9和排气孔5的设置,在风箱11和通管12的作用下,能够使空气进入喷淋仓2的内部,通过喷淋管3和喷淋头4的设置,在抽水机25和注水管18的作用下,能够使水从喷淋头4喷出,实现对空气的喷淋净化,方便快捷,通过活性炭层29的设置,能够有效的吸收空气中所含的异味,使排出的空气无异味,通过排水管21和过滤网19的设置,能够过滤净化空气用过的水,使其排入蓄水仓23的内部,实现二次利用,降低水资源的浪费,解决了但现有的空气净化装置难以将空气中的有害物净化干净,无法满足用户需求的问题。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0027] 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。

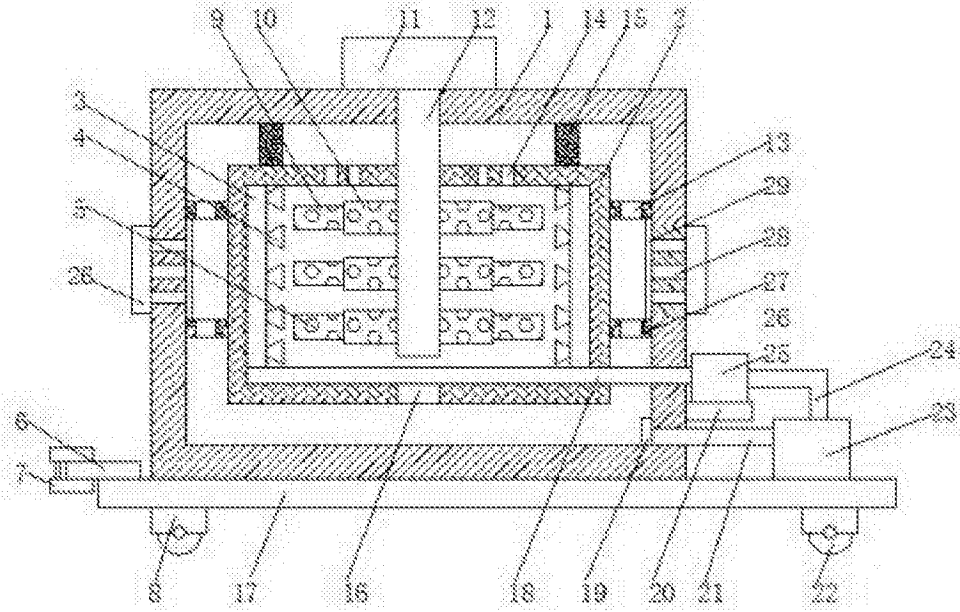


图 1

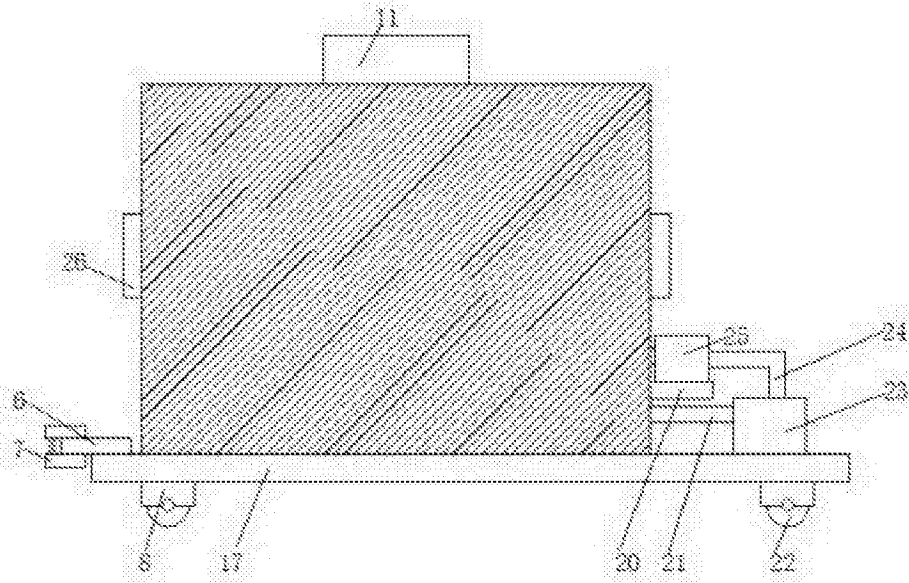


图 2