



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210951821 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921857047.4

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 重庆舒清节能环保科技有限公司

地址 401120 重庆市渝北区龙山街道松石  
北路58号金岛花园·怡嘉苑7-2幢6-5/  
6-2

(72)发明人 陆兴懿

(51)Int.Cl.

F24F 13/32(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 6/14(2006.01)

F24F 13/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

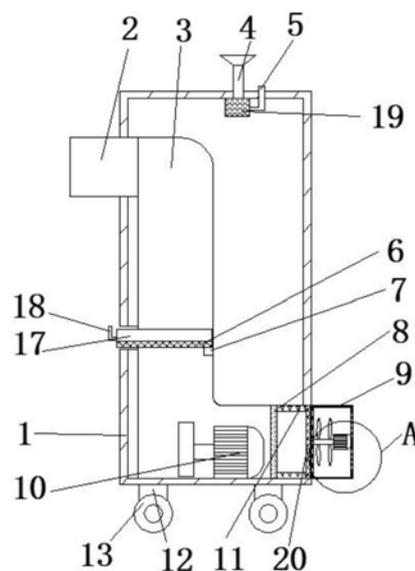
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种室内空气污染治理装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种室内空气污染治理装置,包括净化箱,所述净化箱,所述净化箱的底端固定连接连接有连接块,所述连接块远离净化箱的一端固定连接连接有万向轮,所述净化箱的顶端固定连接连接有雾化喷嘴,所述雾化喷嘴的底端固定连接连接有水箱,所述水箱的一侧固定连接连接有入水口,所述净化箱的一侧设有吸气口,所述吸气口远离净化箱内壁的一端固定连接连接有管道,所述管道的内壁固定连接连接有固定块,所述固定块的顶端滑动连接有过滤盒,所述过滤盒的内底壁固定连接连接有过滤网,所述过滤盒远离管道的一侧固定连接连接有把手,此装置省去了拆卸净化装置从而清洁或更换过滤网的步骤减少了使用过程中的不便。



1. 一种室内空气污染治理装置,包括净化箱(1),其特征在于:所述净化箱(1),所述净化箱(1)的底端固定连接有连接块(12),所述连接块(12)远离净化箱(1)的一端固定连接有万向轮(13),所述净化箱(1)的顶端固定连接有雾化喷嘴(4),所述雾化喷嘴(4)的底端固定连接有水箱(19),所述水箱(19)的一侧固定连接有入水口(5),所述净化箱(1)的一侧设有吸气口(2),所述吸气口(2)远离净化箱(1)内壁的一端固定连接有管道(3),所述管道(3)的内壁固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的顶端滑动连接有过滤盒(17),所述过滤盒(17)的内底壁固定连接有过滤网(6),所述过滤盒(17)远离管道(3)的一侧固定连接有把手(18),所述管道(3)的内壁一侧固定连接有吸气电机(10),所述管道(3)的两侧内壁之间固定连接有静电灭菌网(8),所述静电灭菌网(8)远离吸气电机(10)的一侧设有两个紫外灯(11),两个所述紫外灯(11)的底端固定连接管道(3)的两侧内壁,两个所述紫外灯(11)的远离静电灭菌网(8)的一侧固定连接有活性炭板(20),所述活性炭板(20)的两端固定连接管道(3)的两侧内壁,所述净化箱(1)远离吸气口(2)的一侧固定连接有排气箱(9),所述排气箱(9)的两侧设有通风口(15),所述排气箱(9)的一侧内壁固定连接有电机(14),所述电机(14)的驱动端周侧固定连接有扇叶(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内空气污染治理装置,其特征在于:所述雾化喷嘴(4)与入水口(5)贯穿了净化箱(1)的内顶壁。

3. 根据权利要求1所述的一种室内空气污染治理装置,其特征在于:所述排气箱(9)位于净化箱(1)远离吸气口(2)一侧的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种室内空气污染治理装置,其特征在于:所述过滤盒(17)位于吸气口(2)的下方,且所述净化箱(1)设有与过滤盒(17)相对应的开口。

5. 根据权利要求1所述的一种室内空气污染治理装置,其特征在于:所述紫外灯(11)的长度等于静电灭菌网(8)与活性炭板(20)之间的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种室内空气污染治理装置,其特征在于:所述净化箱(1)的材质为不锈钢牌号304。

7. 根据权利要求1所述的一种室内空气污染治理装置,其特征在于:所述固定块(7)的长度小于过滤盒(17)的长度。

## 一种室内空气污染治理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气污染净化治理技术领域,尤其涉及一种室内空气污染治理装置。

### 背景技术

[0002] 随着工业的快速发展,同时也带来了极其严重的环境污染。随着人们生活水平的不断提高,各种装修装饰材料、家具和日用化学品大量进入室内,使室内污染物的来源和种类越来越多,室内的空气质量也越来越差,室内空气污染是指由于各种原因导致的室内空气中有害物质超标,进而影响人体健康的室内环境污染行为。有害物包括甲醛、苯、氨、放射性氡等。随着污染程度加剧,人体会产生亚健康反应甚至威胁到生命安全。是日益受到重视的人体危害之一。

[0003] 目前对于治理室内空气污染的手段大部分都是通过空气净化装置来对空气进行净化,可是大部分的空气净化装置都需要拆卸外壳才能把过滤网取出清洁,这为每次清洁空气带来了不便,且大部分的空气净化装置都是将空气净化后排出,可是由于是在室内的原因,当对空气进行净化时会减少空气中的水分导致空气变得干燥从而使得人们会感觉到不适。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种室内空气污染治理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种室内空气污染治理装置,包括净化箱,所述净化箱,所述净化箱的底端固定连接连接有连接块,所述连接块远离净化箱的一端固定连接连接有万向轮,所述净化箱的顶端固定连接连接有雾化喷嘴,所述雾化喷嘴的底端固定连接连接有水箱,所述水箱的一侧固定连接连接有入水口,所述净化箱的一侧设有吸气口,所述吸气口远离净化箱内壁的一端固定连接连接有管道,所述管道的内壁固定连接连接有固定块,所述固定块的顶端滑动连接连接有过滤盒,所述过滤盒的内底壁固定连接连接有过滤网,所述过滤盒远离管道的一侧固定连接连接有把手,所述管道的内壁一侧固定连接连接有吸气电机,所述管道的两侧内壁之间固定连接连接有静电灭菌网,所述静电灭菌网远离吸气电机的一侧设有两个紫外灯,两个所述紫外灯的底端固定连接管道的两侧内壁,两个所述紫外灯的远离静电灭菌网的一侧固定连接连接有活性炭板,所述活性炭板的两端固定连接管道的两侧内壁,所述净化箱远离吸气口的一侧固定连接连接有排气箱,所述排气箱的两侧设有通风口,所述排气箱的一侧内壁固定连接连接有电机,所述电机的驱动端周侧固定连接连接有扇叶。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述雾化喷嘴与入水口贯穿了净化箱的内顶壁。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述排气箱位于净化箱远离吸气口一侧的底部。

- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 所述过滤盒位于吸气口的下方,且所述净化箱设有与过滤盒相对应的开口。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述紫外灯的长度等于静电灭菌网与活性炭板之间的长度。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述净化箱的材质为不锈钢牌号304。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述固定块的长度小于过滤盒的长度。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 本实用新型通过设置过滤盒、把手、固定块的组合形成了可抽拉式的过滤机构,当吸风电机工作时会将室内受污染的空气通过吸气口吸入管道,管道的内壁一侧焊接有固定块,固定块上滑动连接有过滤盒当被污染的空气通过设置在管道内的过滤盒时会被过滤盒中的过滤网过滤掉一些空气中的细小杂质,接着空气被净化排出后只需要通过把手抽出设置于管道内的过滤盒,对其内部的过滤网进行清洁或者更换,接着在重新塞入管道内即可,这样就省去了拆卸净化箱的步骤为日常使用减少了不便,通过设置水箱与雾化喷嘴可以在净化箱工作时为室内增加湿度从而平衡空气中因被净化而丧失掉的水分改善了人们的居住环境避免了因干燥所带来的不适。

#### 附图说明

- [0020] 图1为本实用新型提出的一种室内空气污染治理装置的主视图；
- [0021] 图2为本实用新型提出的一种室内空气污染治理装置的俯视图；
- [0022] 图3为图1中A处的放大图。
- [0023] 图例说明：
- [0024] 1、净化箱；2、吸气口；3、管道；4、雾化喷嘴；5、入水口；6、过滤网；7、固定块；8、静电灭菌网；9、排气箱；10、吸气电机；11、紫外灯；12、连接块；13、万向轮；14、电机；15、通风口；16、扇叶；17、过滤盒；18、把手；19、水箱；20、活性炭板。

#### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通

过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种室内空气污染治理装置,包括净化箱1,净化箱1的底端固定连接连接有连接块12,连接块12远离净化箱1的一端固定连接连接有万向轮13,净化箱1的顶端固定连接连接有雾化喷嘴4(现有技术),雾化喷嘴4的底端固定连接连接有水箱19,水箱19的一侧固定连接连接有入水口5,净化箱1的一侧设有吸气口2,吸气口2远离净化箱1内壁的一端固定连接连接有管道3,管道3的内壁固定连接连接有固定块7,固定块7的顶端滑动连接有过滤盒17,过滤盒17的内底壁固定连接连接有过滤网6,过滤盒17远离管道3的一侧固定连接连接有把手18,管道3的内壁一侧固定连接连接有吸气电机10,管道3的两侧内壁之间固定连接连接有静电灭菌网8,静电灭菌网8远离吸气电机10的一侧设有两个紫外灯11,两个紫外灯11的底端固定连接管道3的两侧内壁,两个紫外灯11的远离静电灭菌网8的一侧固定连接连接有活性炭板20,活性炭板20的两端固定连接管道3的两侧内壁,净化箱1远离吸气口2的一侧固定连接连接有排气箱9,排气箱9的两侧设有通风口15,排气箱9的一侧内壁固定连接连接有电机14,电机14的驱动端周侧固定连接连接有扇叶16。

[0028] 雾化喷嘴4与入水口5贯穿了净化箱1的内顶壁,这样可以有效且直接对室内进行加湿,排气箱9位于净化箱1远离吸气口2一侧的底部,便于将净化过后的空气排出,过滤盒17位于吸气口2的下方,且净化箱1设有与过滤盒17相对应的开口,这样设置可以有效的对吸入管道3的空气进行过滤,设置开口是便于抽拉过滤盒17,紫外灯11的长度等于静电灭菌网8与活性炭板20之间的长度,最大限度的对空气进行杀毒杀菌,净化箱1的材质为不锈钢牌号304,提高净化箱1的抗冲击能力避免净化箱1被摔落而导致外壳损坏,固定块7的长度小于过滤盒17的长度,便于空气通过过滤盒17,若固定块7的长度大于或等于过滤盒17则空气无法通过过滤盒17。

[0029] 工作原理:推动净化箱1来到室内,启动吸气电机10通过吸气口2将污染的空气吸入管道3内,空气通过过滤盒17被盒中的过滤网6过滤掉其中的细小杂质,接着过滤完毕的空气会通过静电灭菌网8使得空气中有毒的细菌被消除,接着经过紫外灯11与活性炭板20对空气进行二次杀菌与消毒,随后启动电机14带动扇叶16使得净化完毕的空气通过排气箱9的通风口15被吸入排气箱9内接着被排出,随后启动雾化喷嘴4使得水箱19中的水形成雾化的状态从而对室内进行加湿,最后通过把手18将过滤盒17从管道3内抽出,从而对过滤盒17进行清洁或更换。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

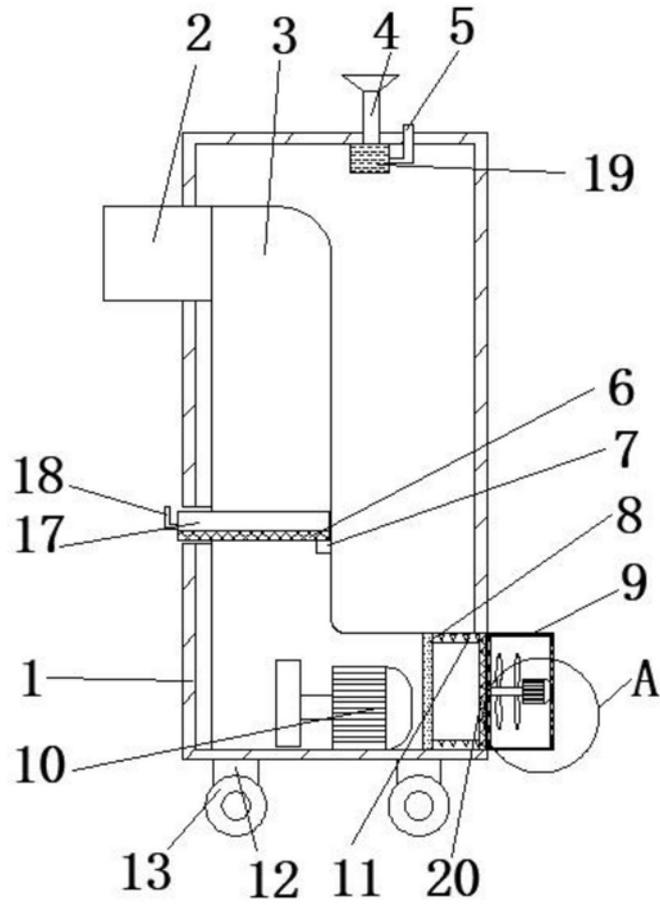


图1

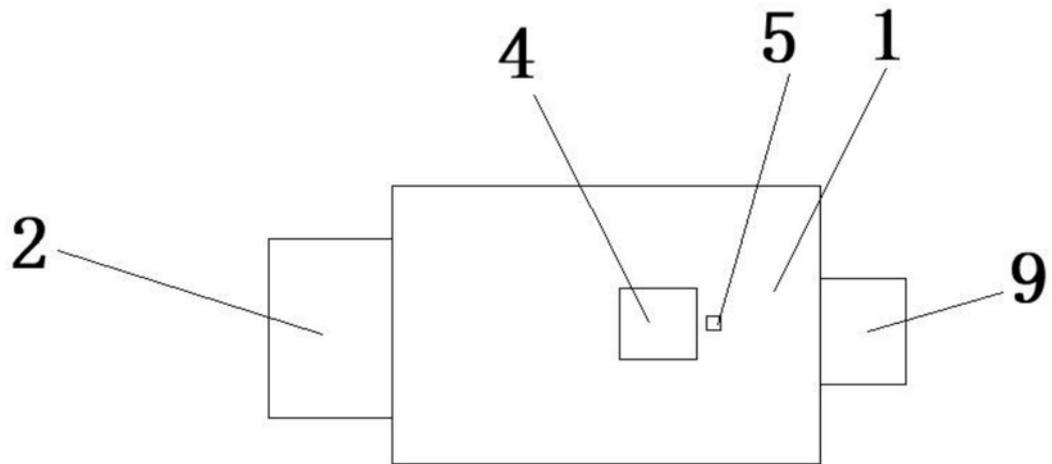


图2

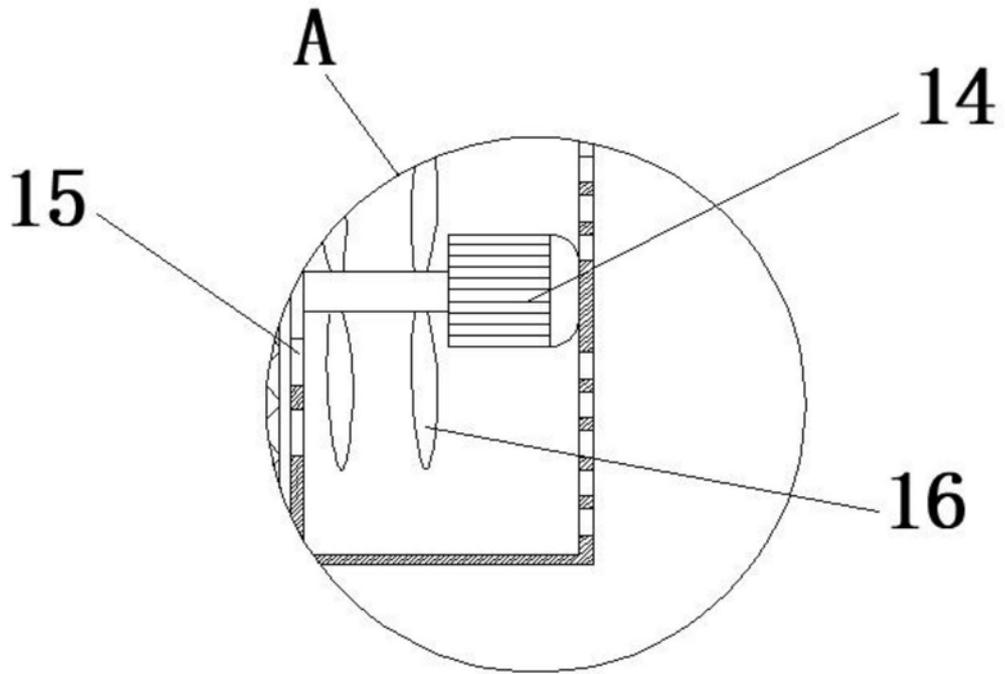


图3