(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108607329 A
(43)申请公布日 2018.10.02

(21)申请号 201810310143.0

(22)申请日 2018.04.09

(71)申请人 张素平
地址 235000 安徽省淮北市烈山区第七中学

(72)发明人 张素平

(51)Int.Cl.
B01D 53/12(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

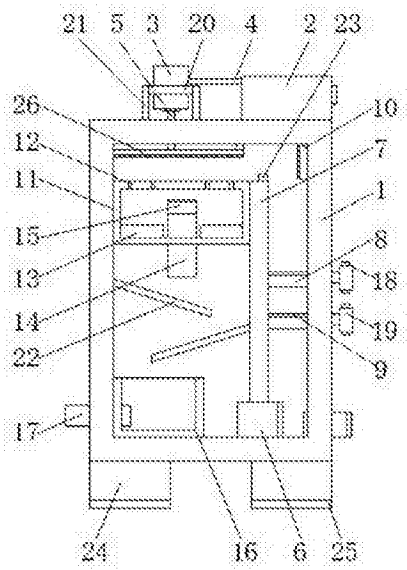
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种注水式空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种注水式空气净化器，包括机体，所述机体的顶部固定连接有储水箱，所述储水箱的一侧设有水泵，所述水泵的进水端固定连通有抽水管，所述抽水管远离水泵的一端贯穿储水箱的外表面并延伸至储水箱的内部，所述水泵的出水端固定连通有喷水管，所述喷水管远离水泵的一端贯穿机体的外表面并延伸至机体的内部，所述机体的内底壁固定连接有第一抽风机，所述第一抽风机的上表面固定连接有隔板，所述隔板的一侧面固定连接有滑轨，所述滑轨的内部设有与滑轨相适配的活性炭过滤板，所述活性炭过滤板的一端贯穿机体的一侧面并延伸至机体的外部。该注水式空气净化器，具有结构简单，工作效率高和使用寿命长的优点。



CN 108607329 A

1.一种注水式空气净化器，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的顶部固定连接有储水箱(2)，所述储水箱(2)的一侧设有水泵(3)，所述水泵(3)的进水端固定连通有抽水管(4)，所述抽水管(4)远离水泵(3)的一端贯穿储水箱(2)的外表面并延伸至储水箱(2)的内部，所述水泵(3)的出水端固定连通有喷水管(5)，所述喷水管(5)远离水泵(3)的一端贯穿机体(1)的外表面并延伸至机体(1)的内部，所述机体(1)的内底壁固定连接有第一抽风机(6)，所述第一抽风机(6)的上表面固定连接有隔板(7)，所述隔板(7)的一侧面固定连接有滑轨(8)，所述滑轨(8)的内部设有与滑轨(8)相适配的活性炭过滤板(9)，所述活性炭过滤板(9)的一端贯穿机体(1)的一侧面并延伸至机体(1)的外部，所述机体(1)的内侧壁固定连接有送风机(10)，所述机体(1)的内侧壁固定连接有加热箱(11)，所述加热箱(11)的上表面开设有进水孔(12)，所述加热箱(11)的内底壁规定连接有加热块(13)，所述加热箱(11)的内部设有排气管(14)，所述排气管(14)的顶端固定连通有第二抽风机(15)，所述排气管(14)的底端贯穿加热箱(11)的内底壁并延伸至加热箱(11)的下方，所述机体(1)的内底壁固定连接有储水槽(16)，所述储水槽(16)的内部设有排水管(17)，所述排水管(17)的一端依次贯穿储水槽(16)的内侧壁与机体(1)的内侧壁并延伸至机体(1)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种注水式空气净化器，其特征在于：所述活性炭过滤板(9)远离机体(1)的一端固定连接有握把(18)，所述握把(18)的外表面固定连接有橡胶软垫(19)。

3.根据权利要求1所述的一种注水式空气净化器，其特征在于：所述水泵(3)的外表面套设有固定圈(20)，所述固定圈(20)的外表面固定连接有固定杆(21)，所述固定杆(21)底端与机体(1)的上表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种注水式空气净化器，其特征在于：所述机体(1)的内侧壁与隔板(7)的一侧面均固定连接有冷凝板(22)，所述隔板(7) 的上表面固定连接有阻水块(23)。

5.根据权利要求1所述的一种注水式空气净化器，其特征在于：所述机体(1)的底部固定连接有底脚(24)，所述底脚(24)的底部固定连接有防滑垫(25)。

6.根据权利要求1所述的一种注水式空气净化器，其特征在于：所述机体(1)的内顶壁固定连接有洒水板(26)，所述喷水管(5)远离水泵(3)的一端贯穿洒水板(26)的上表面并延伸至洒水板(26)的内部。

一种注水式空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化技术领域，具体为一种注水式空气净化器。

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、装修残留和二手烟等。

[0003] 空气净化器又称空气清洁器、空气清新机和净化器，是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物，一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌和过敏原等，主要分为家用、商用、工业、楼宇，但是目前的空气净化器结构复杂，工作效率低，使用寿命短。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种注水式空气净化器，解决了目前的空气净化器结构复杂，工作效率低和使用寿命短的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种注水式空气净化器，包括机体，所述机体的顶部固定连接有储水箱，所述储水箱的一侧设有水泵，所述水泵的进水端固定连通有抽水管，所述抽水管远离水泵的一端贯穿储水箱的外表面并延伸至储水箱的内部，所述水泵的出水端固定连通有喷水管，所述喷水管远离水泵的一端贯穿机体的外表面并延伸至机体的内部，所述机体的内底壁固定连接有第一抽风机，所述第一抽风机的上表面固定连接有隔板，所述隔板的一侧面固定连接有滑轨，所述滑轨的内部设有与滑轨相适配的活性炭过滤板，所述活性炭过滤板的一端贯穿机体的一侧面并延伸至机体的外部，所述机体的内侧壁固定连接有送风机，所述机体的内侧壁固定连接有加热箱，所述加热箱的上表面开设有进水孔，所述加热箱的内底壁规定连接有加热块，所述加热箱的内部设有排气管，所述排气管的顶端固定连通有第二抽风机，所述排气管的底端贯穿加热箱的内底壁并延伸至加热箱的下方，所述机体的内底壁固定连接有储水槽，所述储水槽的内部设有排水管，所述排水管的一端依次贯穿储水槽的内侧壁与机体的内侧壁并延伸至机体的外部。

[0006] 优选的，所述活性炭过滤板远离机体的一端固定连接有握把，所述握把的外表面固定连接有橡胶软垫。

[0007] 优选的，所述水泵的外表面套设有固定圈，所述固定圈的外表面固定连接有固定杆，所述固定杆底端与机体的上表面固定连接。

[0008] 优选的，所述机体的内侧壁与隔板的一侧面均固定连接有冷凝板，所述隔板 的上表面固定连接有阻水块。

[0009] 优选的，所述机体的底部固定连接有底脚，所述底脚的底部固定连接有防滑垫。

[0010] 优选的，所述机体的内顶壁固定连接有洒水板，所述喷水管远离水泵的一端贯穿洒水板的上表面并延伸至洒水板的内部。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种注水式空气净化器，具备以下有益效果：

(1)该注水式空气净化器，通过设置冷凝板可以将水蒸气吸附在冷凝板的外表面形成水珠，加快了水蒸气形成水珠的速度，提高了空气净化器整体的工作效率，通过设置阻水块可以避免水流溅射，影响工作效率，提高了空气净化器整体的适用性，通过设置防滑垫加强了底脚与地面的摩擦强度，避免空气净化器在工作过程中发生侧滑，提高了空气净化器整体的稳定性。

[0012] (2)该注水式空气净化器，通过设置洒水板可以减少喷水管的水流冲击力，提高了喷水管的使用效果，通过设置固定圈可以避免水泵在工作过程中发生抖动，提高了水泵在工作过程中的稳定性，延长了水泵的使用寿命，通过设置橡胶软垫加强了握把与工作人员手部的摩擦力，避免工作人员的手部与握把脱离，同时提高了握把的舒适度，保护了工作人员的手部，达到了结构简单，工作效率高和使用寿命长的效果。

附图说明

[0013] 图1为本发明机体正视图的剖视图；

图2为本发明机体正视图。

[0014] 图中：1机体、2储水箱、3水泵、4抽水管、5喷水管、6第一抽风机、7隔板、8滑轨、9活性炭过滤板、10送风机、11加热箱、12进水孔、13加热块、14排气管、15第二抽风机、16储水槽、17排水管、18握把、19橡胶软垫、20固定圈、21固定杆、22冷凝板、23阻水块、24底脚、25防滑垫、26洒水板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种注水式空气净化器，包括机体1，机体1的内侧壁与隔板7的一侧面均固定连接有冷凝板22，通过设置冷凝板22可以将水蒸气吸附在冷凝板22的外表面形成水珠，加快了水蒸气形成水珠的速度，提高了空气净化器整体的工作效率，隔板7 的上表面固定连接有阻水块23，通过设置阻水块23可以避免水流溅射，影响工作效率，提高了空气净化器整体的适用性，机体1的底部固定连接有底脚24，底脚24的底部固定连接有防滑垫25，通过设置防滑垫25加强了底脚24与地面的摩擦强度，避免空气净化器在工作过程中发生侧滑，提高了空气净化器整体的稳定性，机体1的内顶壁固定连接有洒水板26，喷水管5远离水泵3的一端贯穿洒水板26的上表面并延伸至洒水板26的内部，通过设置洒水板26可以减少喷水管5的水流冲击力，提高了喷水管5的使用效果，机体1的顶部固定连接有储水箱2，储水箱2的一侧设有水泵3，水泵3的外表面套设有固定圈20，固定圈20的外表面固定连接有固定杆21，固定杆21底端与机体1的上表面固定连接，通过设置

固定圈20可以避免水泵3在工作过程中发生抖动，提高了水泵3在工作过程中的稳定性，延长了水泵3的使用寿命，水泵3的进水端固定连通有抽水管4，抽水管4远离水泵3的一端贯穿储水箱2的外表面并延伸至储水箱2的内部，水泵3的出水端固定连通有喷水管5，喷水管5远离水泵3的一端贯穿机体1的外表面并延伸至机体1的内部，机体1的内底壁固定连接有第一抽风机6，第一抽风机6的上表面固定连接有隔板7，隔板7的一侧面固定连接有滑轨8，滑轨8的内部设有与滑轨8相适配的活性炭过滤板9，活性炭过滤板9远离机体1的一端固定连接有握把18，握把18的外表面固定连接有橡胶软垫19，通过设置橡胶软垫19加强了握把18与工作人员手部的摩擦力，避免工作人员的手部与握把18脱离，同时提高了握把18的舒适度，保护了工作人员的手部，活性炭过滤板9的一端贯穿机体1的一侧面并延伸至机体1的外部，机体1的内侧壁固定连接有送风机10，机体1的内侧壁固定连接有加热箱11，加热箱11的上表面开设有进水孔12，加热箱11的内底壁规定连接有加热块13，加热箱11的内部设有排气管14，排气管14的顶端固定连通有第二抽风机15，排气管14的底端贯穿加热箱11的内底壁并延伸至加热箱11的下方，机体1的内底壁固定连接有储水槽16，储水槽16的内部设有排水管17，排水管17的一端依次贯穿储水槽16的内侧壁与机体1的内侧壁并延伸至机体1的外部。

[0017] 工作原理：首先启动水泵3，通过水泵3的作业将储水箱2的水抽出并送入机体1的内部，水流通过进水孔12流入加热箱1的内部，同时启动第一抽风机6，有第一抽风机6的作业将空气吸入机体1，空气经过活性炭过滤板9进行过滤，空气与水流接触被吸附流入加热箱1，通过加热块13蒸发为水蒸气，通过第二抽风机15排出加热箱11，水蒸气触碰到冷凝板22转化为水珠流入储水槽16通过排水管17排出机体1的内部。

[0018] 综上所述，该注水式空气净化器，通过设置冷凝板22可以将水蒸气吸附在冷凝板22的外表面形成水珠，加快了水蒸气形成水珠的速度，提高了空气净化器整体的工作效率，通过设置阻水块23可以避免水流溅射，影响工作效率，提高了空气净化器整体的适用性，通过设置防滑垫25加强了底脚24与地面的摩擦强度，避免空气净化器在工作过程中发生侧滑，提高了空气净化器整体的稳定性，解决了目前的空气净化器结构复杂，工作效率低和使用寿命短的问题。

[0019] 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。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

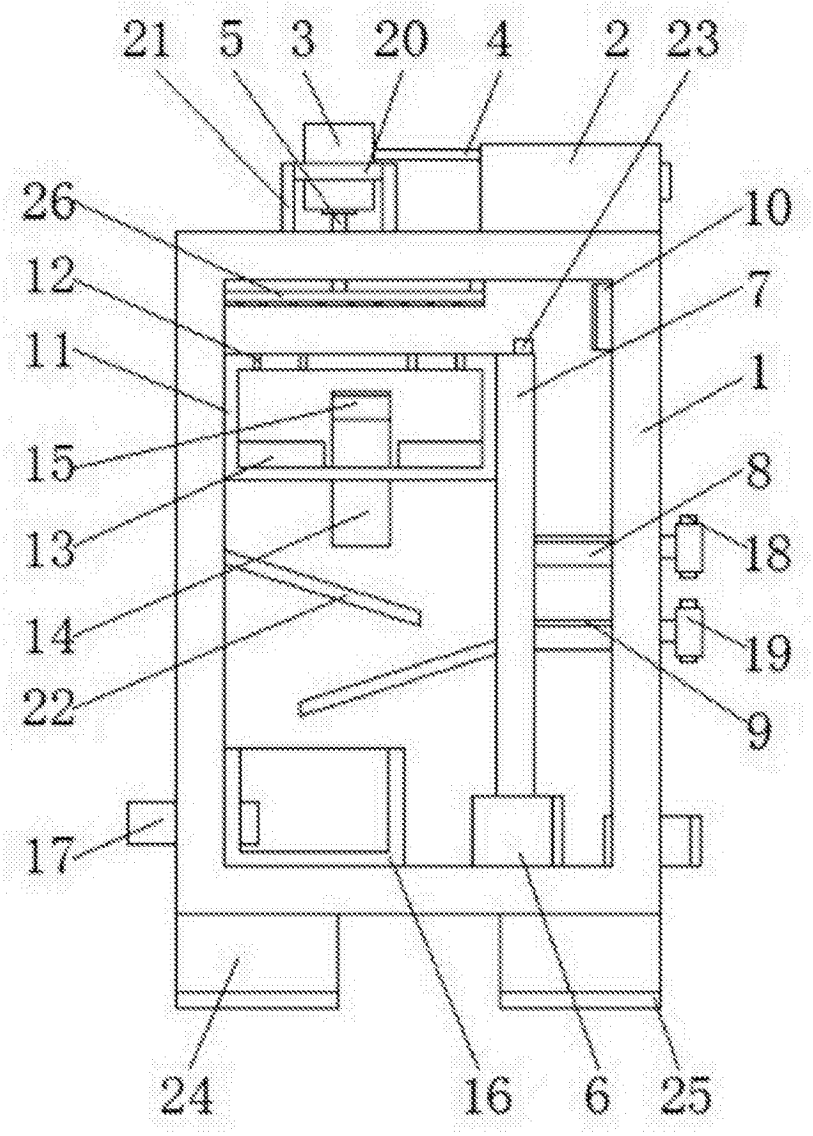


图1

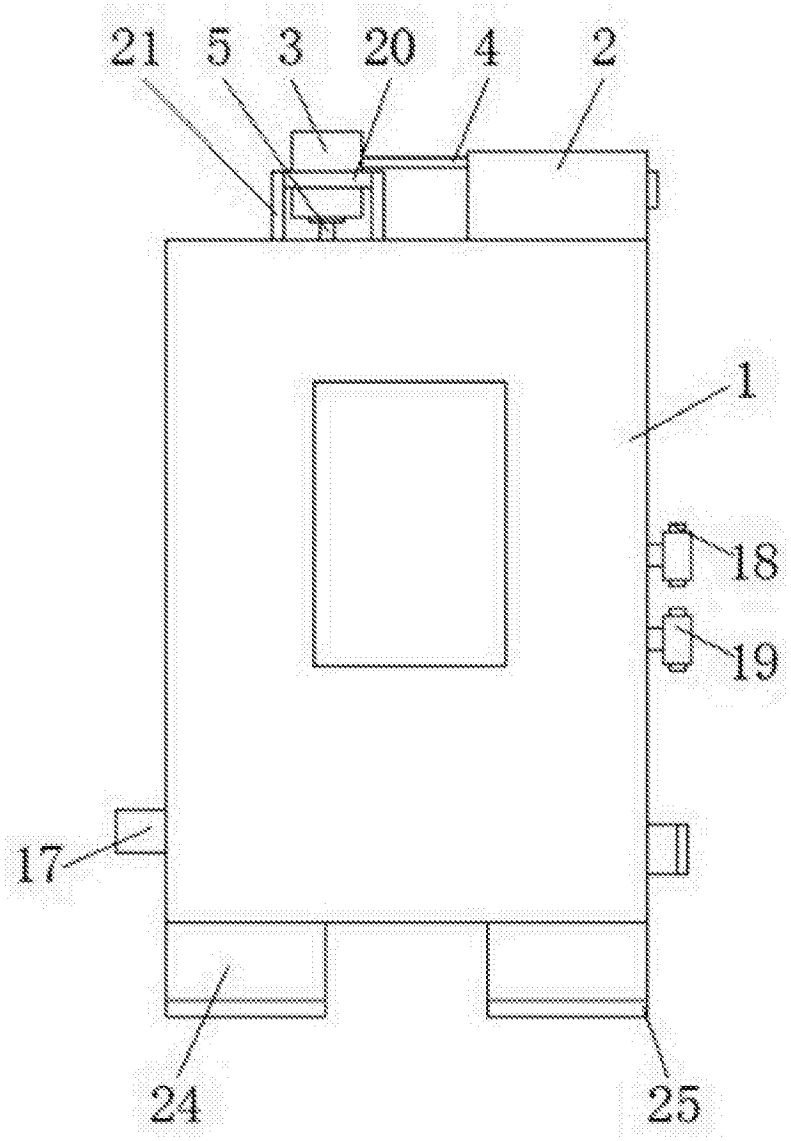


图2