



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212757648 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202021084701.5

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 钟凤兰

地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街  
罗家村南约2街28号

(72) 发明人 刘大望 钟凤兰

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/30 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

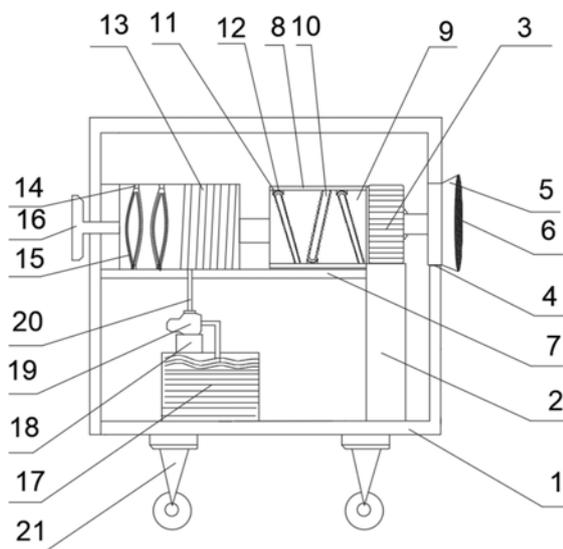
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便清理灰尘的大气治理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及大气治理技术领域,更具体地说,是一种方便清理灰尘的大气治理装置,所述框体的底部上表面固定连接有支撑板,支撑板的顶部固定连接有风机,通孔的内表面安装有进气筒,进气筒的端面安装有过滤网,所述固定板的上表面固定连接有隔板,隔板的内部开设有吸尘腔,隔板的内表面滑动连接有挡板,挡板的表面铺设吸尘棉,隔板的内壁固定连接有支撑座,支撑座的表面铺设吸尘棉,固定块固定连接在固定板的上表面,活性炭过滤器转动连接在固定块的中部,活性炭过滤器的左侧设置有出气管,本装置除尘功能较为强大,分多级除尘,可以对不同种类的灰尘进行去除,效果优异,便于使用者进行操作,对内部除尘机构进行更换十分方便。



CN 212757648 U

1. 一种方便清理灰尘的大气治理装置,包括框体(1),其特征在于,所述框体(1)的底部上表面固定连接有支撑板(2),支撑板(2)的顶部固定连接有风机(3),框体(1)的右侧面开设有通孔(4),通孔(4)的内表面安装有进气筒(5),进气筒(5)的端面安装有过滤网(6),所述框体(1)的内壁中部固定连接固定板(7),固定板(7)的上表面固定连接隔板(8),隔板(8)的内部开设有吸尘腔(9),隔板(8)的内表面滑动连接挡板(10),挡板(10)的表面铺设吸尘棉(11),隔板(8)的内壁固定连接支撑座(12),支撑座(12)的表面铺设吸尘棉(11),所述固定板(7)的上表面中部固定连接过滤海绵(13),过滤海绵(13)安装在隔板(8)的左侧,过滤海绵(13)的左侧设置有第四级净化设备,所述第四级净化设备包括固定块(14)和活性炭过滤器(15),固定块(14)固定连接在固定板(7)的上表面,活性炭过滤器(15)转动连接在固定块(14)的中部,活性炭过滤器(15)的左侧设置有出气管(16),出气管(16)贯穿框体(1)的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理灰尘的大气治理装置,其特征在于,所述框体(1)的底部上表面固定连接水箱(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便清理灰尘的大气治理装置,其特征在于,所述水箱(17)的顶部固定连接安装座(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种方便清理灰尘的大气治理装置,其特征在于,所述安装座(18)的上表面固定连接水泵(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种方便清理灰尘的大气治理装置,其特征在于,所述水泵(19)的两侧固定连接水管(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便清理灰尘的大气治理装置,其特征在于,所述水管(20)的一端安装到水箱(17)内部,水管(20)的另一端贯穿固定板(7)固定连接过滤海绵(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种方便清理灰尘的大气治理装置,其特征在于,所述框体(1)的底部下表面安装有万向轮(21)。

## 一种方便清理灰尘的大气治理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大气治理技术领域,更具体地说,是一种方便清理灰尘的大气治理装置。

### 背景技术

[0002] 大气是指在地球周围聚集的一层很厚的大气分子,称之为大气圈,像鱼儿生活在水里一样,人类生活在地球大气的底部,并且一刻也离不开大气,大气为地球生命的繁衍,人类的发展,提供了理想的环境,它的状态和变化,时时处处影响到人类的活动和生存,大气污染对大气物理状态的影响,主要是引起气候的异常变化,这种变化有时是很明显的,有时则以渐渐变化的形式发生,为一般人所难以察觉,但任其发展,后果可能非常严重,大气是不断变化着的,其自然的变化进程相当缓慢,而人类活动造成的变化祸在眉睫,已引起世界范围内的密切关注,世界各地都动员了大量的人力、物力,进行研究、防范、治理,控制大气污染,保护环境,已成为当代人类的一项重要事业。

[0003] 传统的除尘设备,功能较为单一,除尘效果较差,使用较为不便,不便于更换。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便清理灰尘的大气治理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种方便清理灰尘的大气治理装置,包括框体,所述框体的底部上表面固定连接有支撑板,支撑板的顶部固定连接有风机,框体的右侧面开设有通孔,通孔的内表面安装有进气筒,进气筒的端面安装有过滤网,所述框体的内壁中部固定连接有固定板,固定板的上表面固定连接有隔板,隔板的内部开设有吸尘腔,隔板的内表面滑动连接有挡板,挡板的表面铺设吸尘棉,隔板的内壁固定连接有支撑座,支撑座的表面铺设吸尘棉,所述固定板的上表面中部固定连接有过滤海绵,过滤海绵安装在隔板的左侧,过滤海绵的左侧设置有第四级净化设备,所述第四级净化设备包括固定块和活性炭过滤器,固定块固定连接在固定板的上表面,活性炭过滤器转动连接在固定块的中部,活性炭过滤器的左侧设置有出气管,出气管贯穿框体的内壁。

[0007] 更进一步地:所述框体的底部上表面固定连接有水箱。

[0008] 更进一步地:所述水箱的顶部固定连接有安装座。

[0009] 更进一步地:所述安装座的上表面固定连接有水泵。

[0010] 更进一步地:所述水泵的两侧固定连接有水管。

[0011] 更进一步地:所述水管的一端安装到水箱内部,水管的另一端贯穿固定板固定连接有过滤海绵。

[0012] 更进一步地:所述框体的底部下表面安装有万向轮。

[0013] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:本实用新

型实施例中,除尘功能较为强大,分多级除尘,可以对不同类型的灰尘进行去除,效果优异,便于使用者进行操作,对内部除尘机构进行更换十分方便。

### 附图说明

[0014] 图1为一种方便清理灰尘的大气治理装置结构示意图;

[0015] 图2为一种方便清理灰尘的大气治理装置中进气管道的结构示意图;

[0016] 图3为一种方便清理灰尘的大气治理装置中挡板吸附机构的结构示意图。

[0017] 示意图中的标号说明:框体1,支撑板2,风机3,通孔4,进气筒5,过滤网6,固定板7,隔板8,吸尘腔9,挡板10,吸尘棉11,支撑座12,过滤海绵13,固定块14,活性炭过滤器15,出气管16,水箱17,安装座18,水泵19,水管20,万向轮21。

### 具体实施方式

[0018] 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,下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种方便清理灰尘的大气治理装置,包括框体1,框体1的底部上表面固定连接支撑板2,支撑板2的顶部固定连接风机3,框体1的右侧面开设有通孔4,通孔4的内表面安装有进气筒5,进气筒5的端面安装有过滤网6,过滤网6可以将空气中的大状漂浮物进入在设备的内部,防止阻塞设备的正常运行,进气筒5左侧固定连接风机3,风机3工作,大气中的气体通过过滤网6的初次过滤,经过进气筒5的内表面进入设备的内部,框体1的内壁中部固定连接固定板7,固定板7的上表面固定连接隔板8,隔板8的内部开设有吸尘腔9,隔板8的内表面滑动连接挡板10,挡板10交替排列在吸尘腔9的内部,挡板10的表面铺设吸尘棉11,吸尘棉11能够吸附空气中的灰尘,隔板8的内壁固定连接支撑座12,支撑座12的表面为半圆形,支撑座12的表面铺设吸尘棉11,气体进入吸尘腔9,依次经过多个挡板10,能够延长气体的传输距离,由于吸尘棉11的作用,将空气中的灰尘吸附在挡板10和支撑座12的表面,当灰尘累计到一定的量,将挡板10沿着隔板8的表面滑出,对挡板10进行清洁,可以保证吸附的效率,固定板7的上表面中部固定连接过滤海绵13,过滤海绵13安装在隔板8的左侧,过滤海绵13呈线性分布在固定板7表面,可以进行第三次吸附净化过程,将空气中的灰尘吸附在过滤海绵13的表面,过滤海绵13为海绵材质,可以对其进行清洗,在清洗一定的次数后,吸附效果会下降,可以对过滤海绵13进行更换,过滤海绵13的左侧设置有第四级净化设备,第四级净化设备包括固定块14和活性炭过滤器15,固定块14固定连接在固定板7的上表面,活性炭过滤器15转动连接在固定块14的中部,活性炭过滤器15的左侧设置有出气管16,出气管16贯穿框体1的内壁,经过过滤海绵13吸附过后的气体进入活性炭过滤器15内,活性炭过滤器15进行转动,通过活性炭再次进行过滤净化,去除气体中的灰尘、有机物、余氯及重金属离子,洁净的空气经过出气管16,重新进入大气中。

[0021] 实施例2

[0022] 在实施例1的基础上,框体1的底部上表面固定连接有水箱17,水箱17的顶部固定安装有安装座18,安装座18的上表面固定连接有水泵19,水泵19的两侧固定连接有水管20,水管20的一端安装到水箱17内部,水管20的另一端贯穿固定板7固定连接有过滤海绵13,水泵19工作,从水箱17中抽取清水,经过水管20内腔,进入过滤海绵13的内部,框体1的底部下表面安装有万向轮21,万向轮21方便使用者,对除尘设备进行移动,能够在各个地区进行除尘作业。

[0023] 结合实施例1、实施例2,本实用新型的工作原理是:风机3工作,大气中的气体通过过滤网6的初次过滤,经过进气筒5的内表面进入设备的内部,气体进入吸尘腔9,依次经过多个挡板10,能够延长气体的传输距离,由于吸尘棉11的作用,将空气中的灰尘吸附在挡板10和支撑座12的表面,当灰尘累计到一定的量,将挡板10沿着隔板8的表面滑出,对挡板10进行清洁,水泵19工作,从水箱17中抽取清水,经过水管20内腔,进入过滤海绵13的内部,将空气中的灰尘吸附在过滤海绵13的表面,经过过滤海绵13吸附过后的气体进入活性炭过滤器15内,活性炭过滤器15进行转动,通过活性炭再次进行吸附过滤净化,去除气体中的灰尘、有机物、余氯及重金属离子,洁净的空气经过出气管16,重新进入大气中。

[0024] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

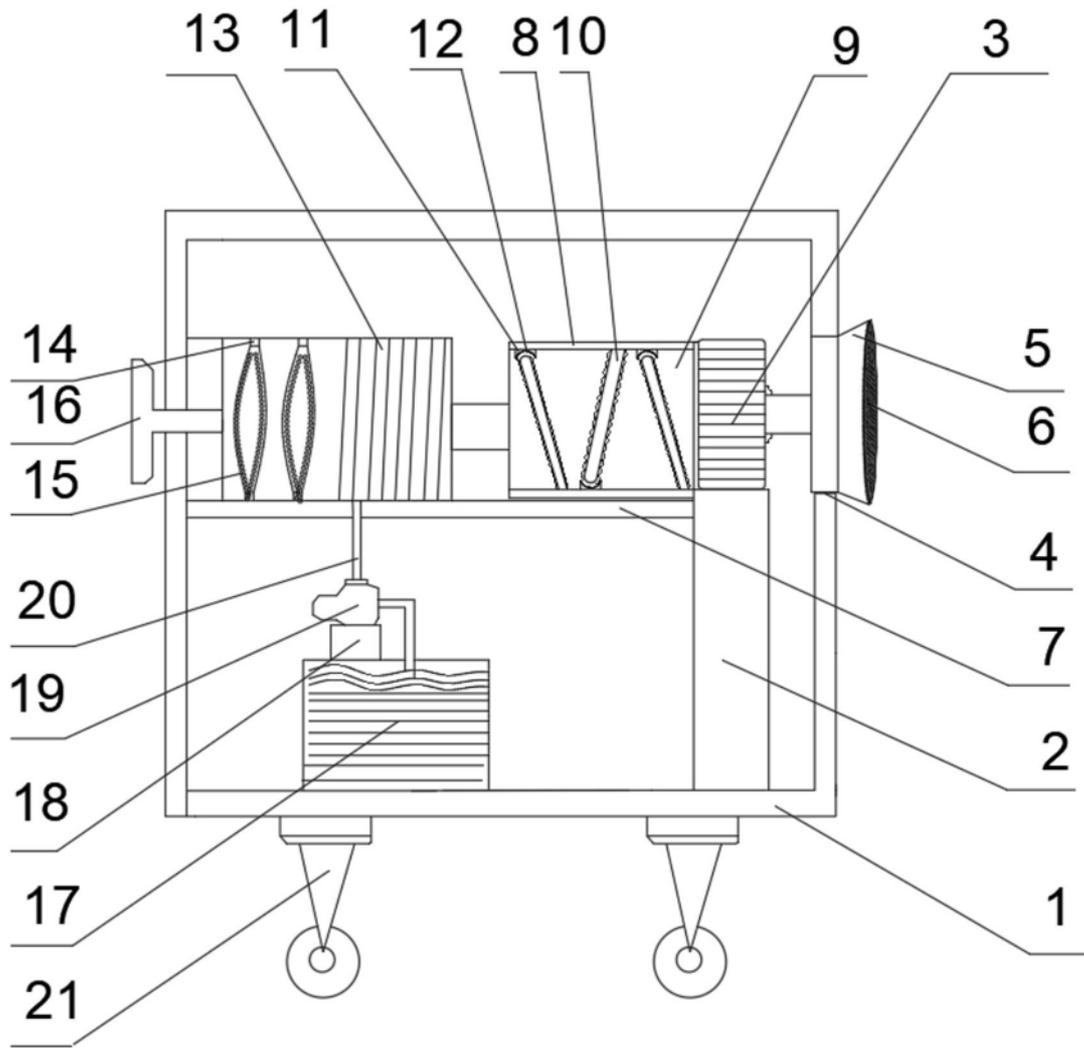


图1

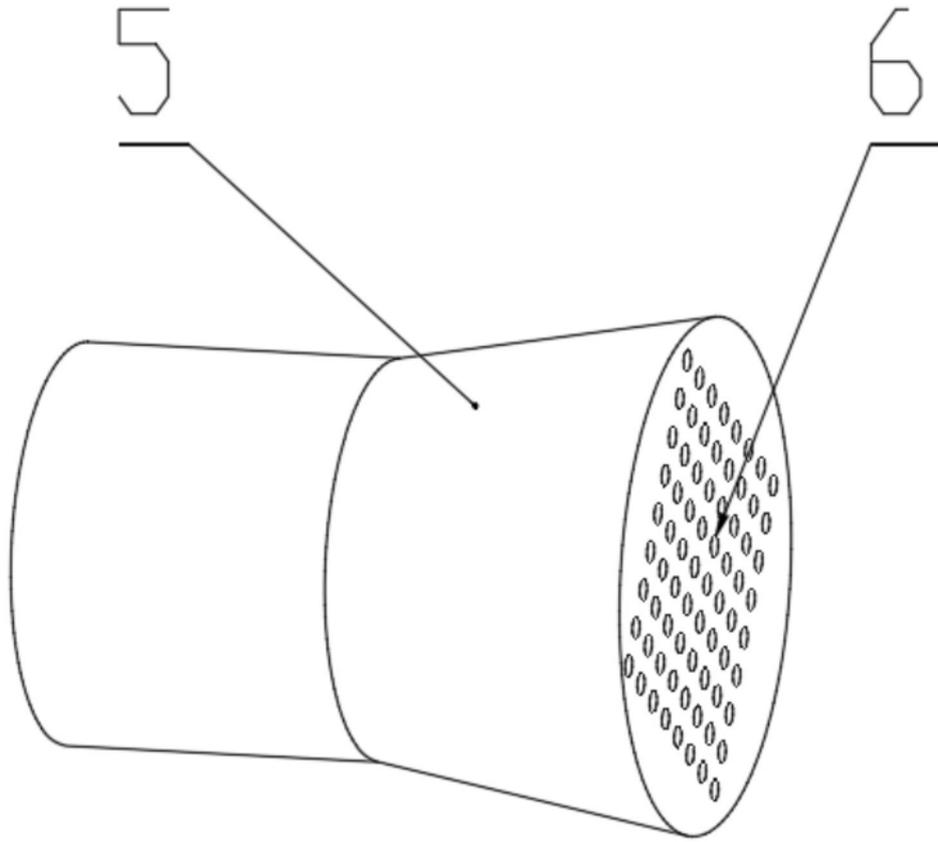


图2

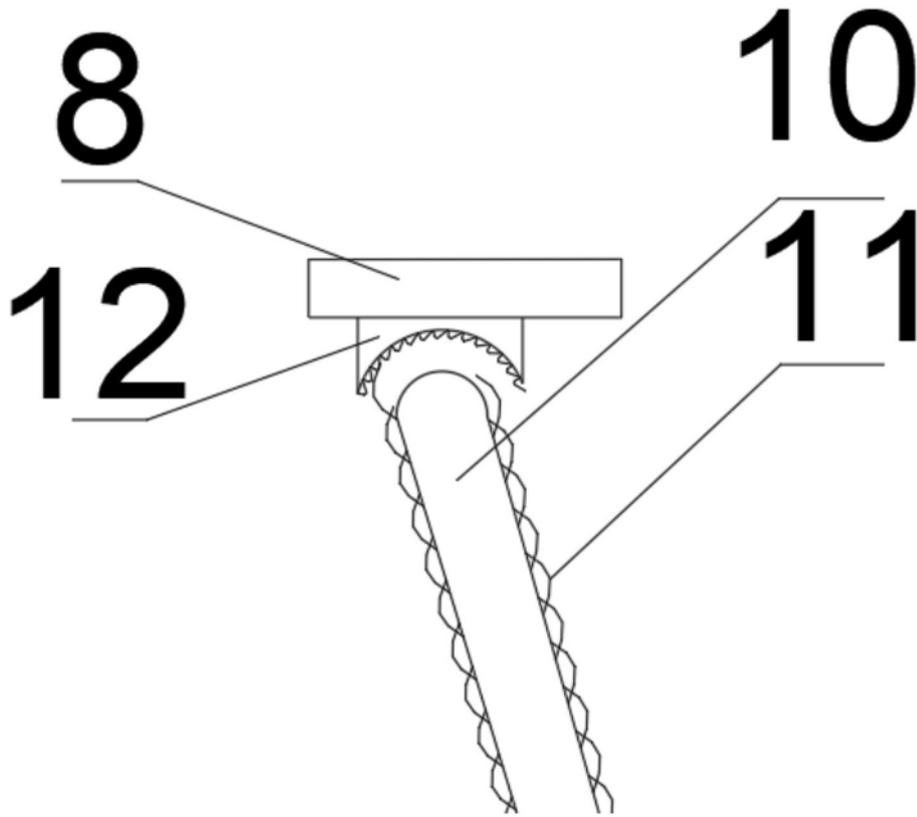


图3