



(21) 申请号 202421538569.9

(22) 申请日 2024.07.02

(73) 专利权人 安徽中证环保工程有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区黄山路
601号合肥科技创新公共服务中心414

(72) 发明人 江兴隆

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所

(普通合伙) 44628

专利代理师 杨贞祥

(51) Int.Cl.

B01D 50/00 (2022.01)

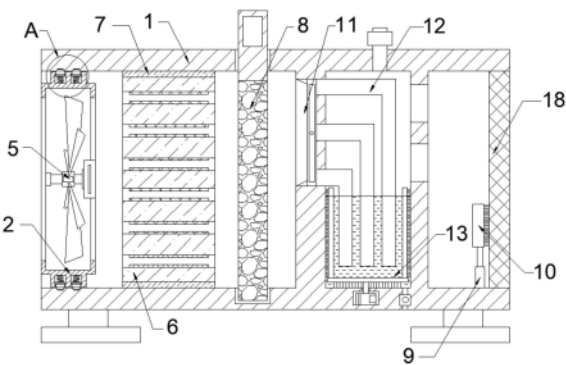
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清洁的粉尘净化箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洁的粉尘净化箱,包括净化箱主体,所述净化箱主体内部通过卡合连接机构和固定架连接,且固定架内部和排气扇连接,并且净化箱主体内部和吸附板连接,设置有清洁机构,使用时通过卡合连接机构将固定架取下,对内部的排气扇进行清洁,将吸附板向后方拉动,将吸附板和两侧的橡胶垫片全部从净化箱主体中抽出进行清洁,此时手握机体上方的把手想上方拉动,将内部的活性炭板抽出进行更换,同时电机带动转动杆进行旋转,同时转动杆上方的固定杆同步旋转,通过转动杆和固定杆表面的刷毛对蓄水池内部进行清洁,此时可以通过推杆带动刷子进行移动,通过刷子对滤网表面的粉尘进行清洁。



1. 一种便于清洁的粉尘净化箱,包括净化箱主体(1);

其特征在于:

所述净化箱主体(1)内部通过卡合连接机构和固定架(2)连接,且固定架(2)内部和排气扇(5)连接,并且净化箱主体(1)内部和吸附板(6)连接,所述净化箱主体(1)内部和活性炭板(8)滑动连接,且净化箱主体(1)内部设置有抽气机(11),并且抽气机(11)通过输气管(12)和净化箱主体(1)内部的蓄水池(13)连接,所述净化箱主体(1)内部和电机(14)固定连接,且电机(14)前端和转动杆(15)连接,并且转动杆(15)表面和固定杆(16)固定连接,所述固定杆(16)表面设置有刷毛(17),所述净化箱主体(1)内部设置有滤网(18),且净化箱主体(1)内部和推杆(9)固定连接,并且推杆(9)前端和刷子(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的粉尘净化箱,其特征在于,所述卡合连接机构包括净化箱主体(1)、固定架(2)、弹簧(3)、卡块(4),所述固定架(2)内部和弹簧(3)固定连接,且弹簧(3)前端和卡块(4)固定连接,并且卡块(4)和净化箱主体(1)内部的卡槽卡合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的粉尘净化箱,其特征在于,所述吸附板(6)和净化箱主体(1)内部接触位置设置有垫片(7),且垫片(7)关于吸附板(6)中心对称设置,并且垫片(7)材质为橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的粉尘净化箱,其特征在于,所述活性炭板(8)上端连接有把手,且把手表面设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的粉尘净化箱,其特征在于,所述输气管(12)关于抽气机(11)阵列设置,且输气管(12)下端都和蓄水池(13)内部连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的粉尘净化箱,其特征在于,所述固定杆(16)关于转动杆(15)中心对称设置,且固定杆(16)和转动杆(15)表面都连接有刷毛(17),并且刷毛(17)关于固定杆(16)和转动杆(15)表面阵列设置。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的粉尘净化箱,其特征在于,所述净化箱主体(1)表面设置有注水口和出水口,且注水口和出水口都和净化箱主体(1)内部的蓄水池(13)连接。

一种便于清洁的粉尘净化箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘净化箱技术领域,具体为一种便于清洁的粉尘净化箱。

背景技术

[0002] 粉尘净化箱是一种用于去除空气中粉尘和颗粒物的设备,常用于工业生产和实验室等环境中。它通过过滤器或静电吸附等技术,将空气中的粉尘、烟尘、花粉等颗粒物吸附或过滤,使空气变得清洁。粉尘净化箱能够改善空气质量,保护人们的健康,减少粉尘对设备和产品的影响,提高生产效率和质量,现有的装置使用时通过单一的方式对空气进行净化,使用起来效果不好,且在长期使用后装置内部会残留大量粉尘,对内部的清洁不方便。

[0003] 所以我们提出了一种便于清洁的粉尘净化箱装置,以便于解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洁的粉尘净化箱,以解决上述背景技术中提出的便于清洁的粉尘净化箱使用时净化效果较差且使用时对内部清洁不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁的粉尘净化箱,包括净化箱主体;

[0006] 所述净化箱主体内部通过卡合连接机构和固定架连接,且固定架内部和排气扇连接,并且净化箱主体内部和吸附板连接,所述净化箱主体内部和活性炭板滑动连接,且净化箱主体内部设置有抽气机,并且抽气机通过输气管和净化箱主体内部的蓄水池连接,所述净化箱主体内部和电机固定连接,且电机前端和转动杆连接,并且转动杆表面和固定杆固定连接,所述固定杆表面设置有刷毛,所述净化箱主体内部设置有滤网,且净化箱主体内部和推杆固定连接,并且推杆前端和刷子连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述卡合连接机构包括净化箱主体、固定架、弹簧、卡块,所述固定架内部和弹簧固定连接,且弹簧前端和卡块固定连接,并且卡块和净化箱主体内部的卡槽卡合。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述吸附板和净化箱主体内部接触位置设置有垫片,且垫片关于吸附板中心对称设置,并且垫片材质为橡胶。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述活性炭板上端连接有把手,且把手表面设置有防滑纹。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述输气管关于抽气机阵列设置,且输气管下端都和蓄水池内部连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述固定杆关于转动杆中心对称设置,且固定杆和转动杆表面都连接有刷毛,并且刷毛关于固定杆和转动杆表面阵列设置。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述净化箱主体表面设置有注水口和出水口,且注水口和出水口都和净化箱主体内部的蓄水池连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于清洁的粉尘净化箱,

[0014] 设置有净化机构,使用时排气扇将外部的空气抽入到净化箱主体中后,通过吸附板对空气的粉尘进行初步吸附后,通过内部的活性炭板进行二次吸附,同时启动净化箱主体内部的抽气机,此时抽气机将空气抽入后通过输气管输入到蓄水池中,通过蓄水池中的清水对空气中的粉尘进行吸附,使得粉尘溶解在水中,此时经过吸附的空气通过净化箱主体尾部的滤网过滤后排出。

[0015] 设置有清洁机构,使用时通过卡合连接机构将固定架取下,对内部的排气扇进行清洁,将吸附板向后方拉动,将吸附板和两侧的橡胶垫片全部从净化箱主体中抽出进行清洁,此时手握机体上方的把手想上方拉动,将内部的活性炭板抽出进行更换,同时电机带动转动杆进行旋转,同时转动杆上方的固定杆同步旋转,通过转动杆和固定杆表面的刷毛对蓄水池内部进行清洁,此时可以通过推杆带动刷子进行移动,通过刷子对滤网表面的粉尘进行清洁。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的吸附板测试结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的蓄水池结构示意图。

[0020] 图中:1、净化箱主体;2、固定架;3、弹簧;4、卡块;5、排气扇;6、吸附板;7、垫片;8、活性炭板;9、推杆;10、刷子;11、抽气机;12、输气管;13、蓄水池;14、电机;15、转动杆;16、固定杆;17、刷毛;18、滤网。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案,一种便于清洁的粉尘净化箱,包括净化箱主体1,净化箱主体1内部通过卡合连接机构和固定架2连接,卡合连接机构包括净化箱主体1、固定架2、弹簧3、卡块4,固定架2内部和弹簧3固定连接,且弹簧3前端和卡块4固定连接,并且卡块4和净化箱主体1内部的卡槽卡合,且固定架2内部和排气扇5连接,并且净化箱主体1内部和吸附板6连接,吸附板6和净化箱主体1内部接触位置设置有垫片7,且垫片7关于吸附板6中心对称设置,并且垫片7材质为橡胶,净化箱主体1内部和活性炭板8滑动连接,活性炭板8上端连接有把手,且把手表面设置有防滑纹,且净化箱主体1内部设置有抽气机11,并且抽气机11通过输气管12和净化箱主体1内部的蓄水池13连接,输气管12关于抽气机11阵列设置,且输气管12下端都和蓄水池13内部连接;

[0023] 使用时将净化箱主体1放置到指定位置后,启动固定架2中的排气扇5将外部的空气抽入到净化箱主体1中后,通过吸附板6对空气的粉尘进行初步吸附后,通过内部的活性炭板8进行二次吸附,同时启动净化箱主体1内部的抽气机11,此时抽气机11将空气抽入后通过输气管12输入到蓄水池13中,通过蓄水池13中的清水对空气中的粉尘进行吸附,使得

粉尘溶解在水中,此时经过吸附的空气通过净化箱主体1尾部的滤网18过滤后排出,当净化箱本体使用时间过长后需要对内部进行清洁,手握固定架2向后方拉动,使得固定架2内部通过弹簧3连接的卡块4和净化箱本体内部的卡槽脱离卡合后,可以将固定架2取下进行清洗,此时可以将吸附板6向后方拉动,将吸附板6和两侧的橡胶垫片7全部从净化箱主体1中抽出进行清洁,此时手握机体上方的把手想上方拉动,将内部的活性炭板8抽出进行更换;

[0024] 净化箱主体1内部和电机14固定连接,且电机14前端和转动杆15连接,并且转动杆15表面和固定杆16固定连接,固定杆16关于转动杆15中心对称设置,且固定杆16和转动杆15表面都连接有刷毛17,并且刷毛17关于固定杆16和转动杆15表面阵列设置,固定杆16表面设置有刷毛17,净化箱主体1内部设置有滤网18,且净化箱主体1内部和推杆9固定连接,并且推杆9前端和刷子10连接,净化箱主体1表面设置有注水口和出水口,且注水口和出水口都和净化箱主体1内部的蓄水池13连接;

[0025] 同时在使用时可以通过电机14带动转动杆15进行旋转,同时转动杆15上方的固定杆16同步旋转,通过转动杆15和固定杆16表面的刷毛17对蓄水池13内部进行清洁,同时转动板底部的刷毛17可以对蓄水池13底部堆积的粉尘进行搅拌,防止将下方的出水口进行堵塞,每隔一端时间需要打开下方的出水口将蓄水池13中的污水排出后,通过上方的注水口先内部注入清水,此时可以通过推杆9带动刷子10进行移动,通过刷子10对滤网18表面的粉尘进行清洁。

[0026] 工作原理:在使用便于清洁的粉尘净化箱时,使用时将净化箱主体1放置到指定位置后,启动固定架2中的排气扇5将外部的空气抽入到净化箱主体1中后,通过吸附板6对空气的粉尘进行初步吸附后,通过内部的活性炭板8进行二次吸附,同时启动净化箱主体1内部的抽气机11,此时抽气机11将空气抽入后通过输气管12输入到蓄水池13中,通过蓄水池13中的清水对空气中的粉尘进行吸附,使得粉尘溶解在水中,此时经过吸附的空气通过净化箱主体1尾部的滤网18过滤后排出,当净化箱本体使用时间过长后需要对内部进行清洁,手握固定架2向后方拉动,使得固定架2内部通过弹簧3连接的卡块4和净化箱本体内部的卡槽脱离卡合后,可以将固定架2取下进行清洗,此时可以将吸附板6向后方拉动,将吸附板6和两侧的橡胶垫片7全部从净化箱主体1中抽出进行清洁,此时手握机体上方的把手想上方拉动,将内部的活性炭板8抽出进行更换,同时在使用时可以通过电机14带动转动杆15进行旋转,同时转动杆15上方的固定杆16同步旋转,通过转动杆15和固定杆16表面的刷毛17对蓄水池13内部进行清洁,同时转动板底部的刷毛17可以对蓄水池13底部堆积的粉尘进行搅拌,防止将下方的出水口进行堵塞,每隔一端时间需要打开下方的出水口将蓄水池13中的污水排出后,通过上方的注水口先内部注入清水,此时可以通过推杆9带动刷子10进行移动,通过刷子10对滤网18表面的粉尘进行清洁。

[0027] 从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

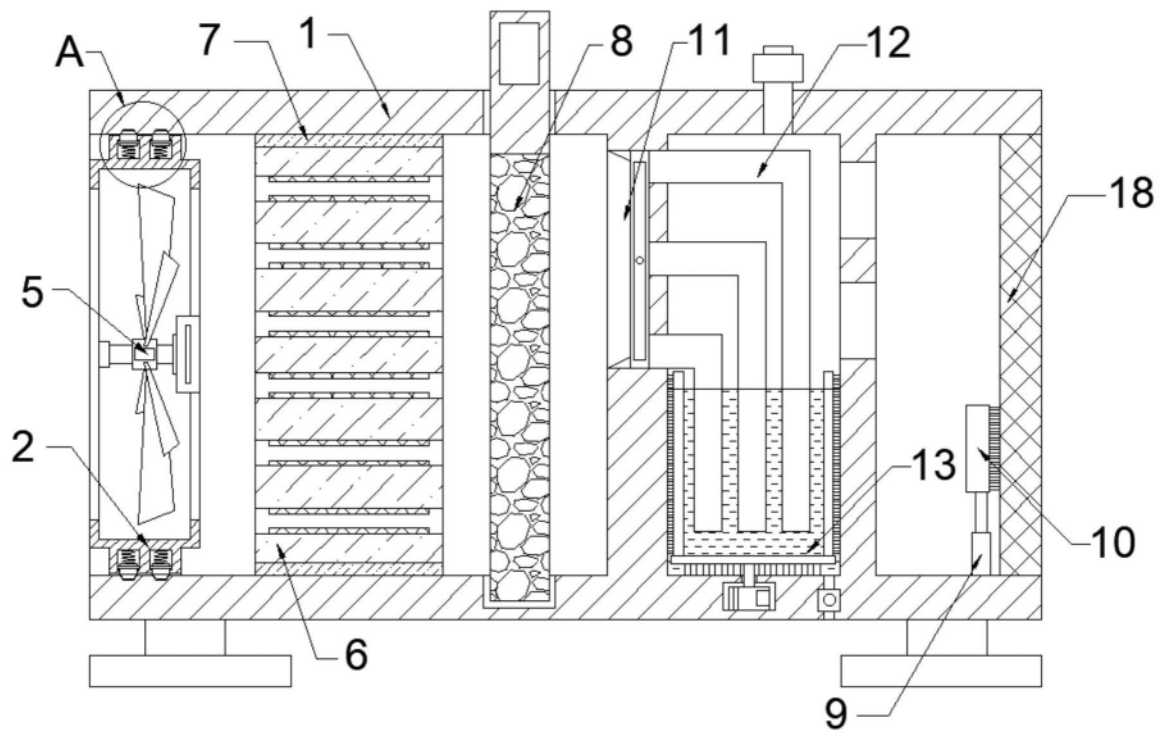


图1

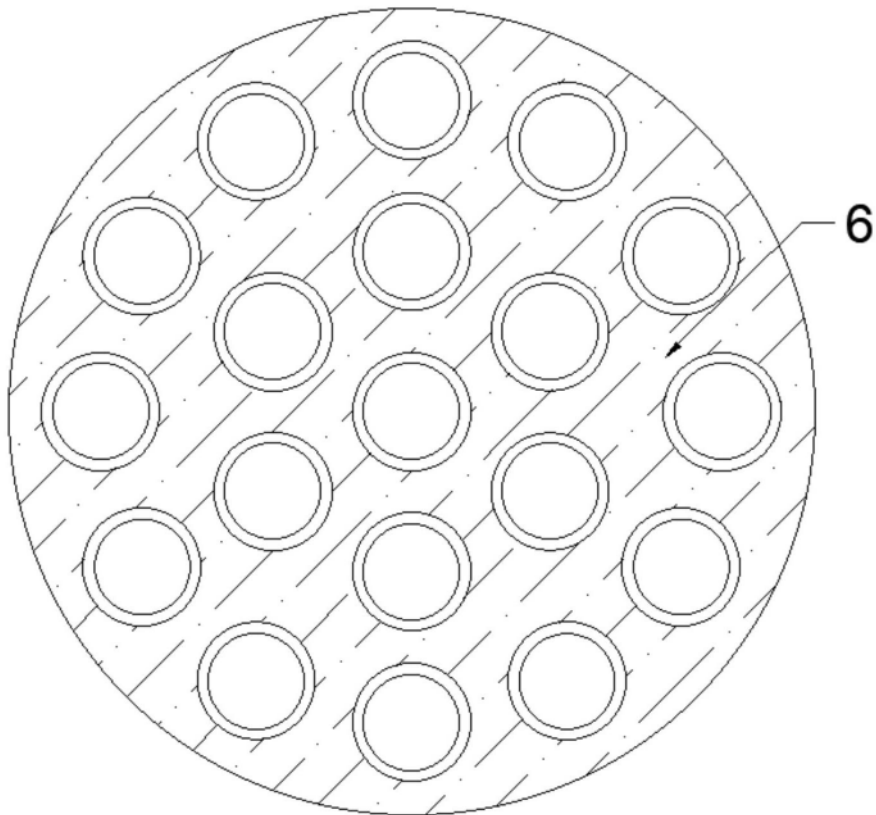


图2

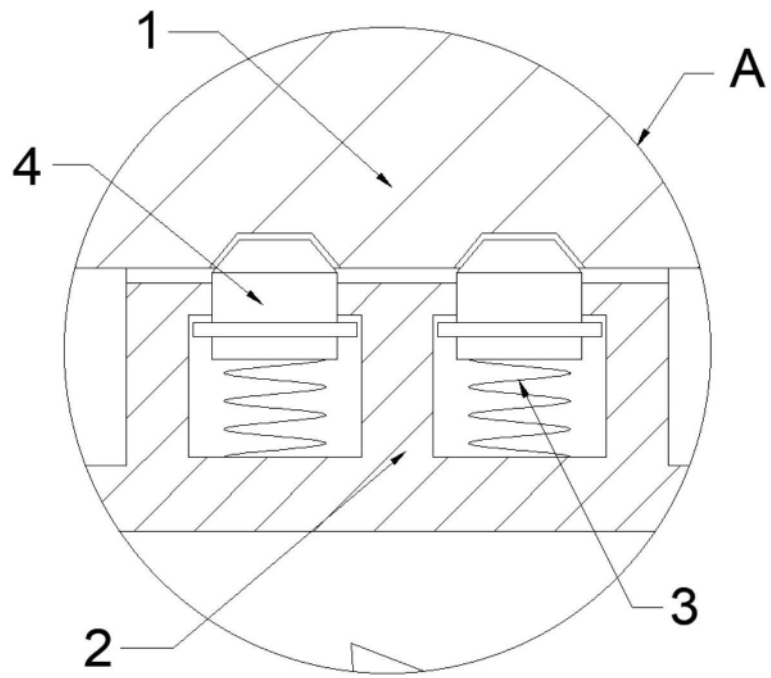


图3

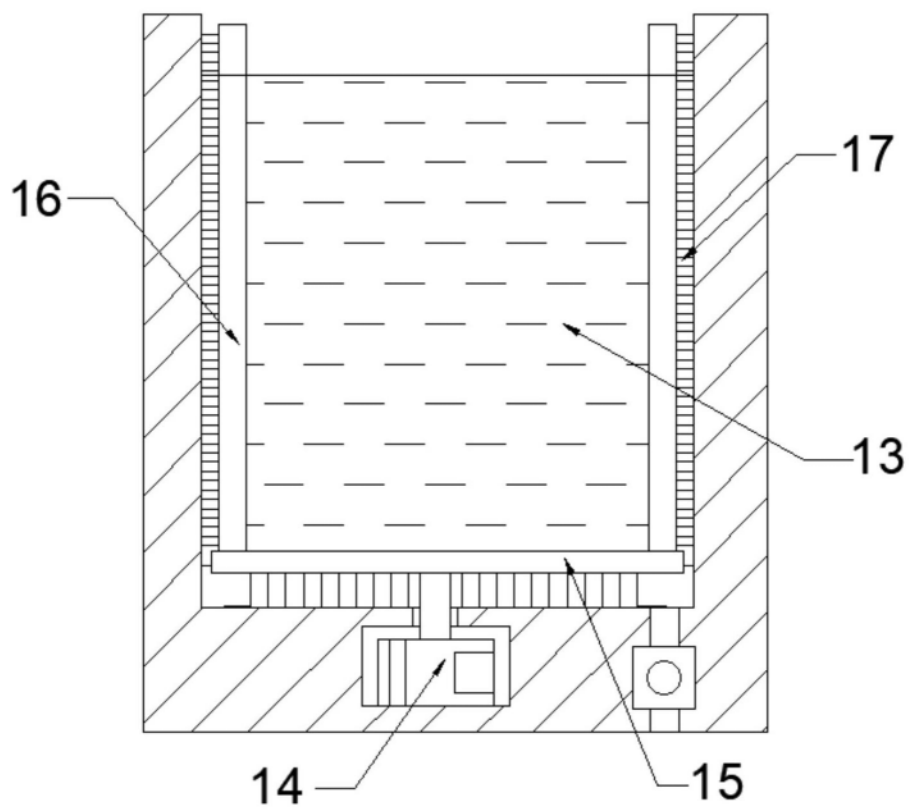


图4