(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221831949 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202323581180.0

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 重庆恒第环保工程有限公司
地址 400039 重庆市九龙坡区龙庭路6号附48号

(72)发明人 梁陈 黄振 金美玲

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 祝魁

(51)Int.Cl.
B01D 50/60(2022.01)
B01D 47/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)

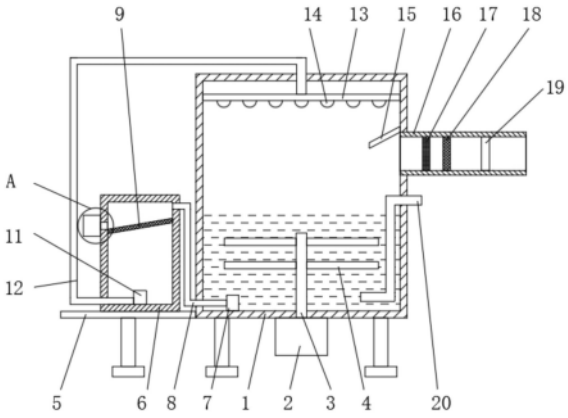
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大气净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种大气净化设备,包括治理箱,所述治理箱的下表面中部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端延伸至治理箱的内部,且固定连接有转动杆,所述转动杆的上端侧壁固定连接有搅拌杆,所述治理箱的左侧外表面固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内壁设置有第一过滤网,所述治理箱的上侧内壁设置有分水管,所述分水管的出水端设置有若干喷头,所述治理箱的右侧壁贯穿设置有出气管,所述出气管的内壁左侧设置有第二过滤网,所述出气管的内壁且位于第二过滤网的右侧设置有活性炭吸附网。本实用新型中,能够进行多次净化处理,对净化水进行重复利用,且治理效果好。



CN 221831949 U

1.一种大气净化设备,包括治理箱(1),其特征在于:所述治理箱(1)的下表面中部固定连接有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端延伸至治理箱(1)的内部,且固定连接有转动杆(3),所述转动杆(3)的上端侧壁固定连接有搅拌杆(4),所述治理箱(1)的左侧外表面固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的上表面固定连接有过滤箱(6),所述过滤箱(6)的内壁设置有第一过滤网(9),所述治理箱(1)的上侧内壁设置有分水管(13),所述分水管(13)的出水端设置有若干喷头(14);

所述治理箱(1)的右侧壁贯穿设置有出气管(16),所述出气管(16)的内壁左侧设置有第二过滤网(17),所述出气管(16)的内壁且位于第二过滤网(17)的右侧设置有活性炭吸附网(18),所述出气管(16)的内壁且位于活性炭吸附网(18)的右侧设置有风机(19)。

2.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述治理箱(1)的右侧壁贯穿设置有进气管(20),所述进气管(20)的左端延伸至治理箱(1)的内底部。

3.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述治理箱(1)的内底壁一侧设置有第一水泵(7),所述第一水泵(7)的输出端固定连接有第一连接管(8),所述第一连接管(8)远离第一水泵(7)的一端与过滤箱(6)连通。

4.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述过滤箱(6)的左侧壁螺纹连接有收集盒(10)。

5.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述过滤箱(6)的内底壁设置有第二水泵(11),所述第二水泵(11)的输出端固定连接有第二连接管(12),所述第二连接管(12)远离第二水泵(11)的一端与分水管(13)连通。

6.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述治理箱(1)的右侧内壁固定连接有挡板(15)。

7.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述治理箱(1)的前表面设置有观察窗(21)。

8.根据权利要求1所述的一种大气净化设备,其特征在于:所述治理箱(1)和支撑板(5)的底部均固定连接有支撑腿(22)。

一种大气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气治理技术领域,尤其涉及一种大气净化设备。

背景技术

[0002] 大气中含有人类生产和生活过程中排出的有害且含微小颗粒的气体,严重污染环境和影响人体健康。

[0003] 申请人在申请本实用新型时,经过检索,发现中国专利公开了一种“具有油烟沉淀装置的废气治理设备”,其申请号为“202020015221.7”,该专利主要通过沉淀外壳、进气管、第一风机本体、沉淀池、水箱、水泵、进水管、出水管、喷头固定块、喷头和喷孔的相互配合使用,达到了该废气治理设备净化效率高的目的,且配合废气处理外壳、连接管、第二风机本体、第三风机本体、第四风机本体、第一过滤网、第二过滤网、吸附板、出气管和第五风机本体的设置,能够使该废气在经过沉淀以后,再次进行净化处理,进一步的提高了废气净化的效果;

[0004] 但是该装置随着长时间的沉淀,会逐渐影响后续净化的效果,沉淀杂质无法排出,同时造成水资源的浪费,得不到长久的使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提出的一种大气净化设备,能够对净化水进行重复利用。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种大气净化设备,包括治理箱,所述治理箱的下表面中部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端延伸至治理箱的内部,且固定连接有转动杆,所述转动杆的上端侧壁固定连接有搅拌杆,所述治理箱的左侧外表面固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内壁设置有第一过滤网,所述治理箱的上侧内壁设置有分水管,所述分水管的出水端设置有若干喷头;

[0007] 所述治理箱的右侧壁贯穿设置有出气管,所述出气管的内壁左侧设置有第二过滤网,所述出气管的内壁且位于第二过滤网的右侧设置有活性炭吸附网,所述出气管的内壁且位于活性炭吸附网的右侧设置有风机。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述治理箱的右侧壁贯穿设置有进气管,所述进气管的左端延伸至治理箱的内底部,用于废气的通入。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述治理箱的内底壁一侧设置有第一水泵,所述第一水泵的输出端固定连接有第一连接管,所述第一连接管远离第一水泵的一端与过滤箱连通,用于废水通入过滤箱。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述过滤箱的左侧壁螺纹连接有收集盒,可将过滤下的杂质进行收集和取下排出。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述过滤箱的内底壁设置有第二水泵，所述第二水泵的输出端固定连接有第二连接管，所述第二连接管远离第二水泵的一端与分水管连通，用于净化后水的再次利用。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述治理箱的右侧内壁固定连接有挡板，防止水进入出气管。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述治理箱的前表面设置有观察窗，方便观察内部情况。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述治理箱和支撑板的底部均固定连接有支撑腿，起到支撑的作用。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果：

[0023] 1、与现有技术相比，该一种大气净化设备，设置有驱动电机、转动杆和搅拌杆，通过驱动电机驱动搅拌杆的转动，可加快废气与净化水的接触程度，提高初步净化效果。

[0024] 2、与现有技术相比，该一种大气净化设备，设置有过滤箱、第一过滤网、分水管和喷头，可对废水进行净化，且配合喷头的作用，可将净化后的水进行再利用，对废气进行再净化，进一步提高净化的效果。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种大气净化设备的内部结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的一种大气净化设备的图1中A处的结构放大示意图；

[0027] 图3为本实用新型提出的一种大气净化设备的正视图；

[0028] 图4为本实用新型提出的一种大气净化设备的治理箱立体图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、治理箱；2、驱动电机；3、转动杆；4、搅拌杆；5、支撑板；6、过滤箱；7、第一水泵；8、第一连接管；9、第一过滤网；10、收集盒；11、第二水泵；12、第二连接管；13、分水管；14、喷头；15、挡板；16、出气管；17、第二过滤网；18、活性炭吸附网；19、风机；20、进气管；21、观察窗；22、支撑腿。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种大气净化设备，包括治理箱1，治理箱1的右侧壁贯穿设置有进气管20，进气管20的左端延伸至治理箱1的内底部，用于废气的通入，治理箱1的下表面中部固定连接有驱动电机2，驱动电机2的输出端延伸至治理箱1的内部，且固定连接有转动杆3，转动杆3的上端侧壁固定连接有搅拌杆4，通过驱动电机2驱动搅拌杆4的转动，可加快废气与净化水的接触程度，提高初步净化效果。

[0033] 治理箱1的左侧外表面固定连接有支撑板5，支撑板5的上表面固定连接有过滤箱6，过滤箱6的上表面设置有箱盖，治理箱1的内底壁一侧设置有第一水泵7，第一水泵7的输

出端固定连接有第一连接管8,第一连接管8远离第一水泵7的一端与过滤箱6连通,过滤箱6的内壁设置有第一过滤网9,可对废水进行过滤,过滤箱6的左侧壁螺纹连接有收集盒10,可将过滤下的杂质进行收集和取下排出,治理箱1的上侧内壁设置有分水管13,过滤箱6的内底壁设置有第二水泵11,第二水泵11的输出端固定连接有第二连接管12,第二连接管12远离第二水泵11的一端与分水管13连通,分水管13的出水端设置有若干喷头14,可将净化后的水进行再利用,对废气进行再净化,进一步提高净化的效果。

[0034] 治理箱1的右侧内壁固定连接有挡板15,防止水进入出气管16,治理箱1的右侧壁贯穿设置有出气管16,出气管16的内壁左侧设置有第二过滤网17,出气管16的内壁且位于第二过滤网17的右侧设置有活性炭吸附网18,可对废气进行再净化,进一步提高净化的效果,且第二过滤网17和活性炭吸附网18均可拆卸式插接于出气管16内,方便更换,出气管16的内壁且位于活性炭吸附网18的右侧设置有风机19,加快气体的流通。

[0035] 治理箱1的前表面设置有观察窗21,方便观察内部情况,治理箱1和支撑板5的底部均固定连接有支撑腿22,起到支撑的作用。

[0036] 工作原理:该一种大气净化设备,使用时,向进气管20中通入废气,打开驱动电机2、第一水泵7、第二水泵11和风机19的开关,驱动电机2驱动搅拌杆4的转动,可加快废气与净化水的接触程度,除去微小颗粒,提高初步净化效果,经过处理后形成的废水会流入过滤箱6中,通过第一过滤网9对该废水进行过滤,过滤后进入喷头14中喷出,可对废气进行再次净化,形成循环过程,其次,废气进入出气管16中,经过第二过滤网17和活性炭吸附网18的再次净化处理,从出气管16的右端排出。

[0037] 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。

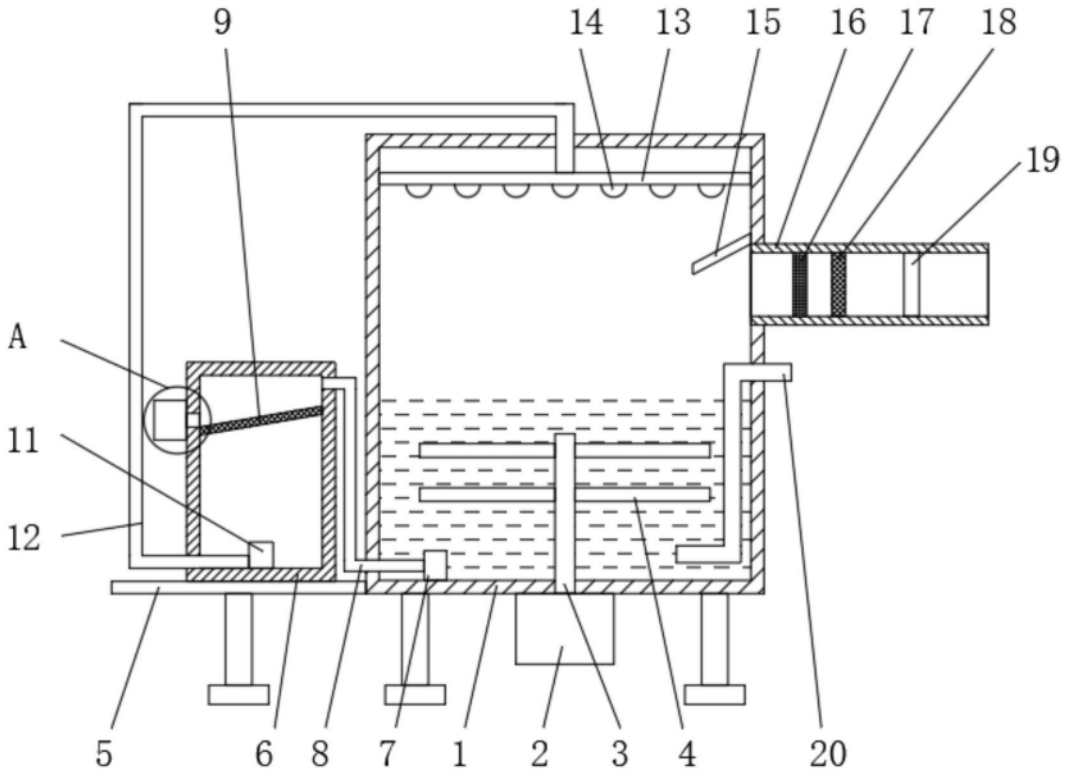


图1

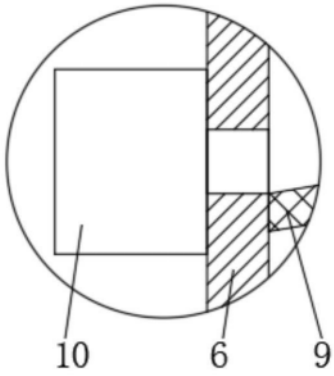


图2

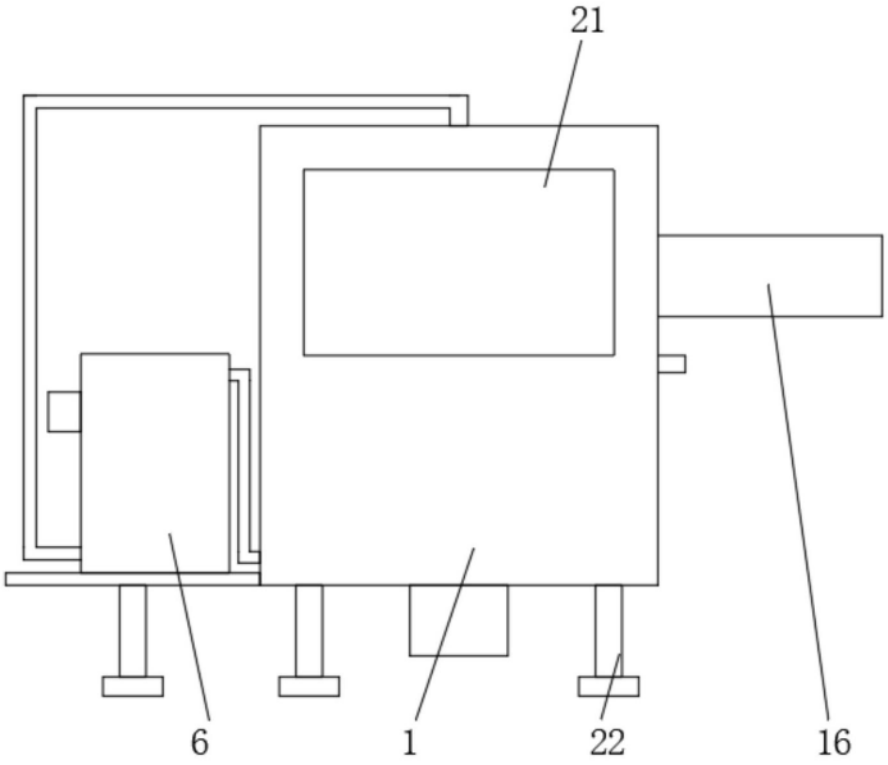


图3

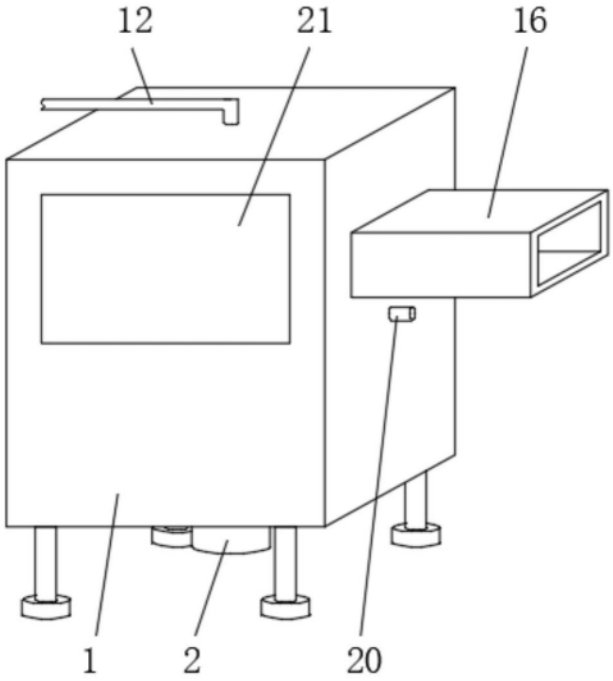


图4