(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206897176 U
(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720798118.2

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 史洪为
地址 065900 河北省廊坊市大城县权村镇小庄村中街北9胡同504号

(72)发明人 史洪为

(51)Int.Cl.
B01D 53/86(2006.01)

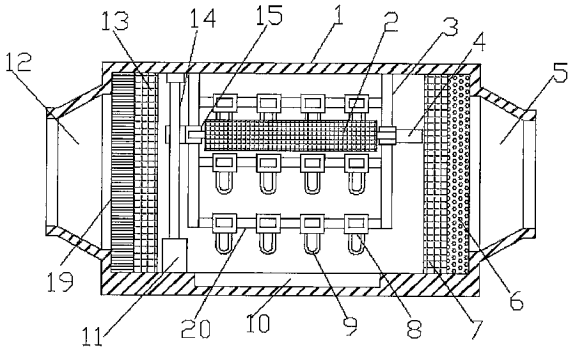
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种光触媒废气净化器

(57)摘要

本实用新型涉及净化器技术领域，尤其是一种光触媒废气净化器包括机体，机体的一侧设有进风口，机体的另一侧设有出风口，所述机体内靠近进风口处设有光触媒板，所述机体内靠近出风口处设有光吸收板，所述机体内设有多个安装架，所述安装架上设有多排灯座，所述灯座上安装有紫外线灯管，所述机体内部靠近安装架处均设有升降装置，所述升降装置上均设有两个滑座，两个所述滑座之间转动连接有清洁辊，本实用新型设置了矩阵排列的紫外线灯管，能够轮流使用，保证设备的持续运行，另外设置了清洁电机带动清洁辊对灯管的表面进行不停机清理，相比人工清理，省时省力、自动化程度高。



CN 206897176 U

1.一种光触媒废气净化器，包括机体(1)，机体(1)的一侧设有进风口(12)，机体(1)的另一侧设有出风口(5)，其特征在于：所述机体(1)内靠近进风口(12)处设有光触媒板(13)，所述机体(1)内靠近出风口(5)处设有光吸收板(7)，所述机体(1)内设有多个安装架(20)，所述安装架(20)上设有多排灯座(8)，所述灯座(8)上安装有紫外线灯管(9)，所述机体(1)内部设有多个升降装置，所述升降装置分别靠近其中一个安装架(20)，所述升降装置上均设有两个滑座(15)，两个所述滑座(15)之间转动连接有清洁辊(2)，其中一个所述滑座(15)上设有清洁电机(4)，所述清洁电机(4)的输出轴与清洁辊(2)的一端连接，所述清洁辊(2)的表面紧贴其中一个安装架(20)。

2.根据权利要求1所述的一种光触媒废气净化器，其特征在于：所述升降装置包括竖直设置在机体(1)内的丝杠(14)和两个导杆(3)，两个所述滑座(15)分别套装在其中一个导杆(3)上，所述丝杠(14)的活动螺母与其中一个导杆(3)连接，所述机体(1)底部安装有升降电机(11)，所述升降电机(11)的输出轴与丝杠(14)的下端连接。

3.根据权利要求1所述的一种光触媒废气净化器，其特征在于：所述机体(1)内靠近进风口(12)处设有均流板(19)，所述机体(1)内靠近出风口(5)处设有过滤器(6)，所述机体(1)底部设有集尘槽(10)。

4.根据权利要求1所述的一种光触媒废气净化器，其特征在于：所述清洁辊(2)为圆筒状毛刷。

5.根据权利要求1所述的一种光触媒废气净化器，其特征在于：所述机体(1)的侧面设有开口(18)，所述开口(18)上转动安装有活动门(16)，所述活动门(16)上设有把手(17)。

一种光触媒废气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化器技术领域，尤其涉及一种光触媒废气净化器。

背景技术

[0002] 光触媒净化器俗称为“光触媒”的光催化材料，是一种在光照条件下能够在其表面发生氧化、还原反应的半导体材料。市场上已经成熟并在高端空气净化器中采用的光催化材料是二氧化钛。现有技术中的光触媒净化器，虽然能够实现空气的净化，但是在使用过程中容易积累灰尘，特别是灯管积累了灰尘会造成净化效率下降，从而不得不经常需要进行停机维护，费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在维护不便的缺点，而提出的一种光触媒废气净化器。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种光触媒废气净化器，包括机体，机体的一侧设有进风口，机体的另一侧设有出风口，所述机体内靠近进风口处设有光触媒板，所述机体内靠近出风口处设有光吸收板，所述机体内设有多个安装架，所述安装架上设有多排灯座，所述灯座上安装有紫外线灯管，所述机体内部设有多个升降装置，所述升降装置分别靠近其中一个安装架，所述升降装置上均设有两个滑座，两个所述滑座之间转动连接有清洁辊，其中一个所述滑座上设有清洁电机，所述清洁电机的输出轴与清洁辊的一端连接，所述清洁辊的表面紧贴其中一个安装架。

[0006] 优选的，所述升降装置包括竖直设置在机体内的丝杠和两个导杆，两个所述滑座分别套装在其中一个导杆上，所述丝杠的活动螺母与其中一个导杆连接，所述机体底部安装有升降电机，所述升降电机的输出轴与丝杠的下端连接。

[0007] 优选的，所述机体内靠近进风口处设有均流板，所述机体内靠近出风口处设有过滤器，所述机体底部设有集尘槽。

[0008] 优选的，所述清洁辊为圆筒状毛刷。

[0009] 优选的，所述机体的侧面设有开口，所述开口上转动安装有活动门，所述活动门上设有把手。

[0010] 本实用新型提出的一种光触媒废气净化器，有益效果在于：本实用新型设置了矩阵排列的紫外线灯管，能够轮流使用，保证设备的持续运行，另外设置了清洁电机带动清洁辊对灯管的表面进行不停机清理，相比人工清理，省时省力、自动化程度高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种光触媒废气净化器的正视图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种光触媒废气净化器的侧视图。

[0013] 图中：机体1、清洁辊2、导杆3、清洁电机4、出风口5、过滤器6、光吸收板7、灯座8、紫外线灯管9、集尘槽10、升降电机11、进风口12、光触媒板13、丝杠14、滑座15、活动门16、把手17、开口18、均流板19、安装架20。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种光触媒废气净化器，包括机体1，机体1的一侧设有进风口12，机体1的另一侧设有出风口5，机体1内靠近进风口12处设有光触媒板13，机体1内靠近出风口5处设有光吸收板7，机体1内靠近进风口12处设有均流板19，机体1内靠近出风口5处设有过滤器6，机体1底部设有集尘槽10。机体1的侧面设有开口18，开口18上转动安装有活动门16，活动门16上设有把手17。废气从进风口12进入机体1中，从出风口5排出，光触媒板13和光吸收板7配合紫外线灯管9对废气中的有害分子以及细菌进行净化，过滤器6用于对废气中的颗粒物进行过滤，集尘槽10用于收集内部沉淀，活动门16方便开启对机体1内部进行维护。

[0016] 机体1内设有多个安装架20，安装架20上设有多排灯座8，灯座8上安装有紫外线灯管9，机体1内部设有多个升降装置，升降装置分别靠近其中一个安装架20，升降装置上均设有两个滑座15，升降装置包括竖直设置在机体1内的丝杠14和两个导杆3，两个滑座15分别套装在其中一个导杆3上，丝杠14的活动螺母与其中一个导杆3连接，机体1底部安装有升降电机11，升降电机11的输出轴与丝杠14的下端连接。两个滑座15之间转动连接有清洁辊2，清洁辊2为圆筒状毛刷。其中一个滑座15上设有清洁电机4，清洁电机4的输出轴与清洁辊2的一端连接，清洁辊2的表面紧贴其中一个安装架20。每个安装架20上的紫外线灯管9均能够独立工作完成净化工作，方便轮流运行，升降电机11带动滑座15上下移动，清洁电机4带动清洁辊2旋转进行清理，从而实现对紫外线灯管9表面的清理，做到不停机清理维护，提高净化器的净化效率，减少了维护浪费的时间。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

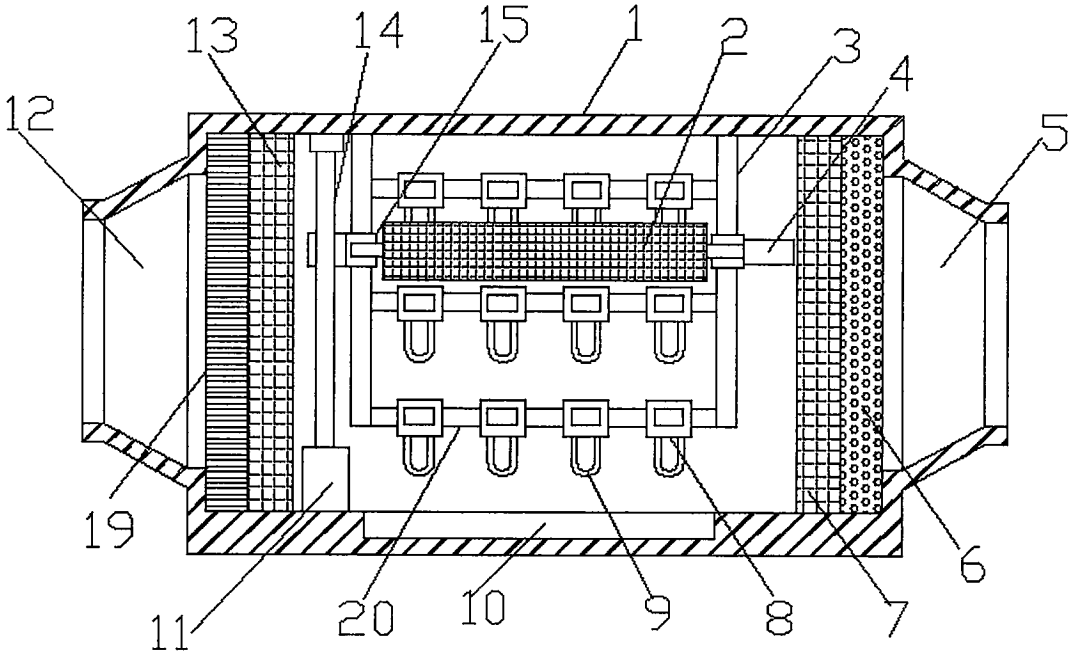


图1

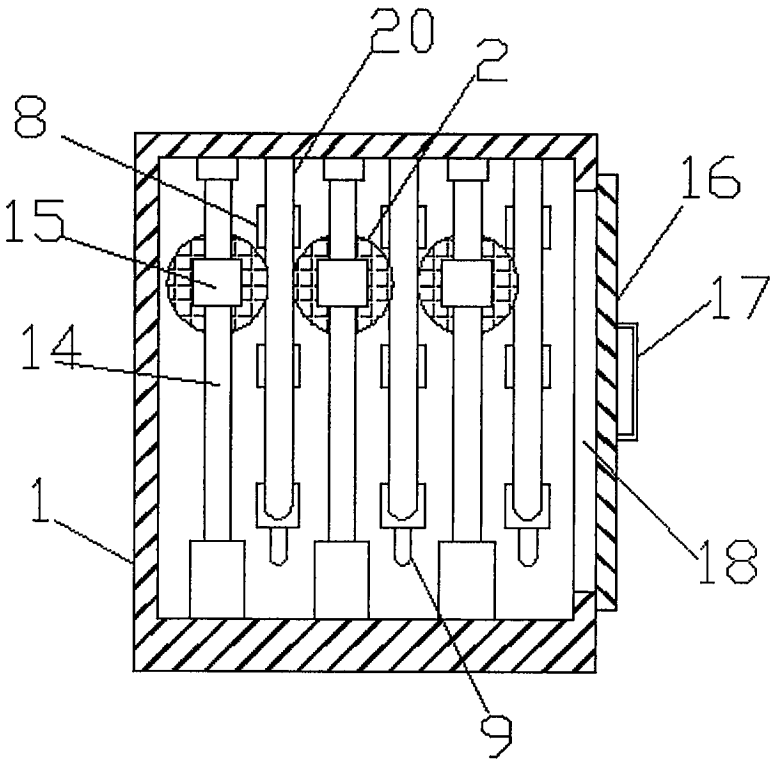


图2