



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211753806 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020228370.1

(22) 申请日 2020.02.28

(73) 专利权人 沁阳市亚鑫复合材料有限公司
地址 454583 河南省焦作市沁阳市王曲二
中南

(72) 发明人 石苏亚 原跃华 陈兰芳

(74) 专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事
务所(普通合伙) 41133
代理人 秦贞明

(51) Int.Cl.

B01D 53/74 (2006.01)

B01D 53/00 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

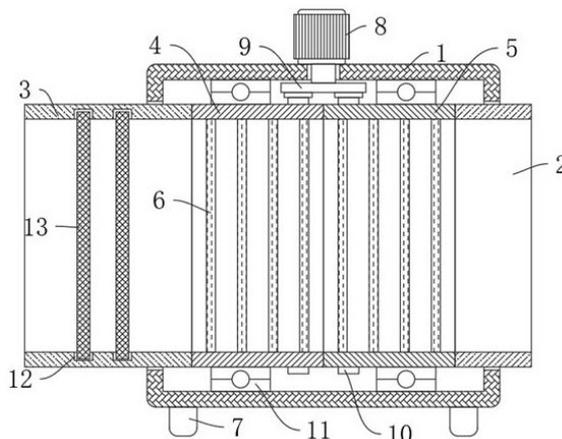
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种UV光氧化废气处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种UV光氧化废气处理设备,包括空心罩壳,所述空心罩壳的左右两端分别固定连接有延伸至其内部的进气管与出气管,所述空心罩壳的内壁转动连接有左过滤管与右过滤管,所述左过滤管与右过滤管之间转动连接有并连通,所述左过滤管与右过滤管的两端转动连接在进气管与出气管之间并连通,所述左过滤管与右过滤管的内壁间均固定安装有相互交错的杀菌管,所述空心罩壳的外壁与左过滤管以及右过滤管之间设有驱动机构,所述出气管的内壁设有二次过滤机构。本实用新型,其可以使杀菌灯与废气更加充分的接触,使杀菌灯的杀菌效果得到进一步提升,出气管内的过滤板可以对废气进行二次过滤,并且过滤板可以方便的更换。



1. 一种UV光氧化废气处理设备,包括空心罩壳(1),其特征在于,所述空心罩壳(1)的左右两端分别固定连接有延伸至其内部的进气管(2)与出气管(3),所述空心罩壳(1)的下端固定连接有四个支撑腿(7),所述空心罩壳(1)的内壁转动连接有左过滤管(4)与右过滤管(5),所述左过滤管(4)与右过滤管(5)之间转动连接有并连通,所述左过滤管(4)与右过滤管(5)的两端转动连接在进气管(2)与出气管(3)之间并连通,所述左过滤管(4)与右过滤管(5)的内壁间均固定安装有相互交错的杀菌管(6),所述空心罩壳(1)的外壁与左过滤管(4)以及右过滤管(5)之间设有驱动机构,所述出气管(3)的内壁设有二次过滤机构。

2. 根据权利要求1所述的一种UV光氧化废气处理设备,其特征在于,所述驱动机构包括固定安装在空心罩壳(1)外壁的驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出末端延伸至空心罩壳(1)内固定连接有主动面齿轮(9),所述左过滤管(4)与右过滤管(5)的外壁均固定套设有与主动面齿轮(9)啮合的从动齿轮(10),两个所述从动齿轮(10)分别位于主动面齿轮(9)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种UV光氧化废气处理设备,其特征在于,所述二次过滤机构包括设置在出气管(3)外壁的多个放置槽(12),多个所述放置槽(12)的内部均设有过滤板(13),所述放置槽(12)的入口处内壁设有密封槽(15),所述密封槽(15)的内侧壁转动连接有与其配合的密封板(16),所述密封板(16)与出气管(3)的内壁间通过扭力弹簧(17)弹性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种UV光氧化废气处理设备,其特征在于,所述过滤板(13)位于出气管(3)外壁的一端固定安装有把手(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种UV光氧化废气处理设备,其特征在于,所述左过滤管(4)与右过滤管(5)通过轴承(11)转动连接在空心罩壳(1)的内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种UV光氧化废气处理设备,其特征在于,所述杀菌管(6)为UV灯管。

一种UV光氧化废气处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理设备技术领域,尤其涉及一种UV光氧化废气处理设备。

背景技术

[0002] 废气处理设备,主要是指运用不同工艺技术,通过回收或去除、减少排放尾气的有害成分,达到保护环境、净化空气的一种环保设备,让我们的环境不受到污染。

[0003] 现有的UV光氧化废气处理设备可以对生产复合材料所产生的废气进行分解净化处理,但是现有的UV光氧化废气处理设备内部结构比较单一,对废气的净化效果比较一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种UV光氧化废气处理设备,其可以使杀菌灯与废气更加充分的接触,使杀菌灯的杀菌效果得到进一步提升,出气管内的过滤板可以对废气进行二次过滤,并且过滤板可以方便的更换。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种UV光氧化废气处理设备,包括空心罩壳,所述空心罩壳的左右两端分别固定连接有延伸至其内部的进气管与出气管,所述空心罩壳的下端固定连接有四个支撑腿,所述空心罩壳的内壁转动连接有左过滤管与右过滤管,所述左过滤管与右过滤管之间转动连接有并连通,所述左过滤管与右过滤管的两端转动连接在进气管与出气管之间并连通,所述左过滤管与右过滤管的内壁间均固定安装有相互交错的杀菌管,所述空心罩壳的外壁与左过滤管以及右过滤管之间设有驱动机构,所述出气管的内壁设有二次过滤机构。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括固定安装在空心罩壳外壁的驱动电机,所述驱动电机的输出末端延伸至空心罩壳内固定连接有主动面齿轮,所述左过滤管与右过滤管的外壁均固定套设有与主动面齿轮啮合的从动齿轮,两个所述从动齿轮分别位于主动面齿轮的两侧。

[0008] 优选地,所述二次过滤机构包括设置在出气管外壁的多个放置槽,多个所述放置槽的内部均设有过滤板,所述放置槽的入口处内壁设有密封槽,所述密封槽的内侧壁转动连接有与其配合的密封板,所述密封板与出气管的内壁间通过扭力弹簧弹性连接。

[0009] 优选地,所述过滤板位于出气管外壁的一端固定安装有把手。

[0010] 优选地,所述左过滤管与右过滤管通过轴承转动连接在空心罩壳的内壁。

[0011] 优选地,所述杀菌管为UV灯管。

[0012] 本实用新型中,其有益效果为:

[0013] 1. 设置的驱动机构,驱动电机带动主动面齿轮转动,并带动两个从动齿轮同步转动,并且转动方向相反,从而带动左过滤管与右过滤转动并且方向相反,左过滤管与右过滤转动带动内部的多个杀菌管进行转动,并且左过滤管与右过滤内的杀菌管转动方向相反,从而使经过左过滤管与右过滤内的废气与杀菌管充分的接触,从而有效提高废气的净化效果。

[0014] 2.设置的二次过滤机构,当废气进入到出气管内时,废气在多个过滤板的作用下的到二次净化,使废气的净化效果进一步提升,当过滤板需要清理和更换时,通过把手直接将过滤板从放置槽拔出即可,拔出过滤板时,密封板在扭力弹簧的作用下转动至密封槽内,对放置槽的入口进行密封,可有效防止大量废气侧漏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种UV光氧化废气处理设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种UV光氧化废气处理设备的出气管的俯视局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种UV光氧化废气处理设备的A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1空心罩壳、2进气管、3出气管、4左过滤管、5右过滤管、6杀菌管、7支撑腿、8驱动电机、9主动面齿轮、10从动齿轮、11轴承、12放置槽、13过滤板、14把手、15密封槽、16密封板、17扭力弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种UV光氧化废气处理设备,包括空心罩壳1,空心罩壳1的左右两端分别固定连接延伸至其内部的进气管2与出气管3,空心罩壳1的下端固定连接四个支撑腿7,空心罩壳1的内壁转动连接有左过滤管4与右过滤管5,左过滤管4与右过滤管5通过轴承11转动连接在空心罩壳1的内壁,左过滤管4与右过滤管5之间转动连接有并连通,左过滤管4与右过滤管5的两端转动连接在进气管2与出气管3之间并连通,左过滤管4与右过滤管5的内壁间均固定安装有相互交错的杀菌管6,杀菌管6为UV灯管,具有净化废气的作用,空心罩壳1的外壁与左过滤管4以及右过滤管5之间设有驱动机构,驱动机构包括固定安装在空心罩壳1外壁的驱动电机8,驱动电机8的输出末端延伸至空心罩壳1内固定连接主动面齿轮9,左过滤管4与右过滤管5的外壁均固定套设有与主动面齿轮9啮合的从动齿轮10,两个从动齿轮10分别位于主动面齿轮9的两侧,驱动电机8带动主动面齿轮9转动,并带动两个从动齿轮10同步转动,并且转动方向相反,从而带动左过滤管4与右过滤管5转动并且方向相反,左过滤管4与右过滤管5转动带动内部的多个杀菌管6进行转动,并且左过滤管4与右过滤管5内的杀菌管6转动方向相反,从而使经过左过滤管4与右过滤管5内的废气与杀菌管6充分的接触,从而有效提高废气的净化效果。

[0021] 出气管3的内壁设有二次过滤机构,二次过滤机构包括设置在出气管3外壁的多个放置槽12,多个放置槽12的内部均设有过滤板13,过滤板13位于出气管3外壁的一端固定安装有把手14,放置槽12的入口处内壁设有密封槽15,密封槽15的内侧壁转动连接有与其配合的密封板16,密封板16与出气管3的内壁间通过扭力弹簧17弹性连接,当废气进入到出气管3内时,废气在多个过滤板13的作用下的到二次净化,使废气的净化效果进一步提升,当过滤板13需要清理和更换时,通过把手14直接将过滤板13从放置槽12拔出即可,拔出过滤板13时,密封板16在扭力弹簧17的作用下转动至密封槽15内,对放置槽12的入口进行密封,

可有效防止大量废气侧漏。

[0022] 本实用新型中,使用时,将生产过程中的产生的废气通入到进气管2内,废气穿过左过滤管4、右过滤5,并从出气管3输出,在废气进行过滤管4与右过滤5的期间,驱动电机8带动主动面齿轮9转动,并带动两个从动齿轮10同步转动,并且转动方向相反,从而带动左过滤管4与右过滤5转动并且方向相反,左过滤管4与右过滤5转动带动内部的多个杀菌管6进行转动,并且左过滤管4与右过滤5内的杀菌管6转动方向相反,从而使经过左过滤管4与右过滤5内的废气与杀菌管6充分的接触,从而有效提高废气的净化效果,当废气进入到出气管3内时,废气在多个过滤板13的作用下的到二次净化,使废气的净化效果进一步提升,当过滤板13需要清理和更换时,通过把手14直接将过滤板13从放置槽12拔出即可,拔出过滤板13时,密封板16在扭力弹簧17的作用下转动至密封槽15内,对放置槽12的入口进行密封,可有效防止大量废气侧漏,安装过滤板13时,直接将过滤板13插进放置槽12内即可将密封板16顶开,完成安装,并且密封板16在扭力弹簧17的作用下顶紧过滤板13的侧壁,使其不易松动。

[0023] 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。

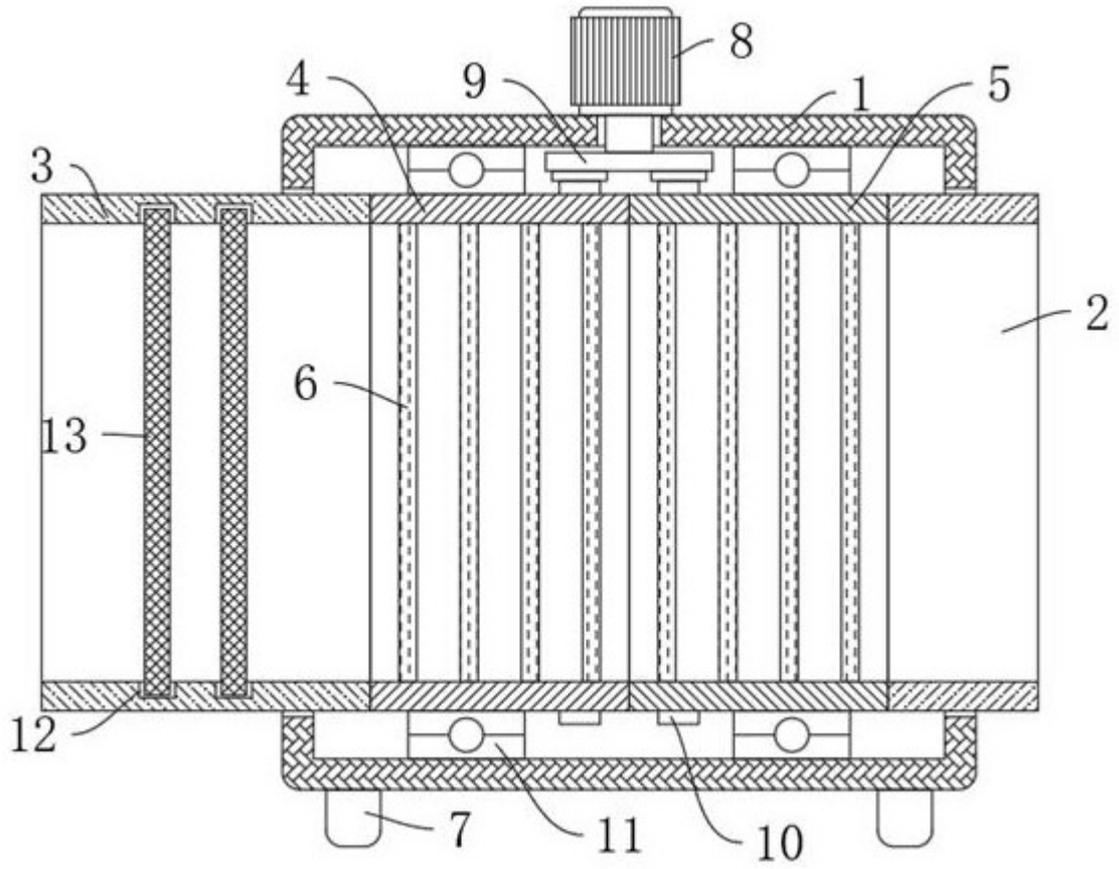


图1

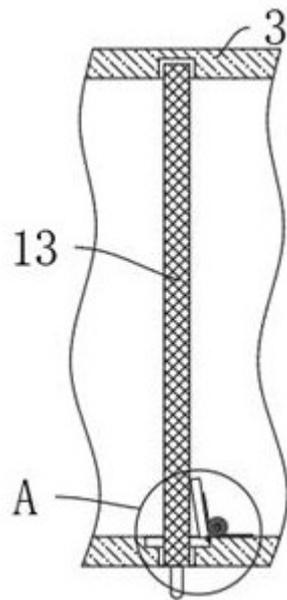


图2

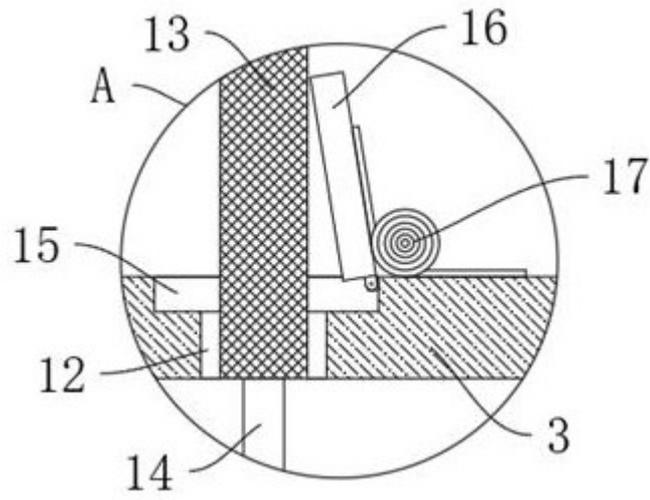


图3