(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216799373 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202122779934.8

(22)申请日 2021.11.15

(73)专利权人 重庆君生环保有限公司
地址 400051 重庆市九龙坡区奥体东路58号8-26号

(72)发明人 王健松

(51)Int.Cl.
B01D 53/86(2006.01)
B01D 53/74(2006.01)

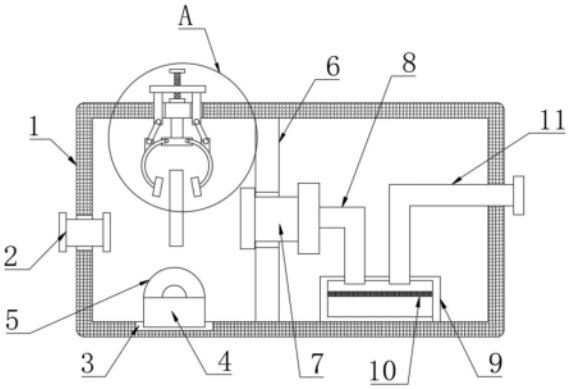
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种污水处理厂用空气净化除味设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理厂用空气净化除味设备，包括箱体，所述箱体内底部开设有凹槽，所述凹槽内插设有紫外线灯，所述紫外线灯的上端设置有灯罩，所述箱体的内部设置有光触媒板，所述箱体内设置有用于对光触媒板进行夹持的固定机构，所述箱体的上端设置有用于对固定机构进行驱动的驱动机构，所述箱体的内底部与内顶部之间共同固定连接有固定板，所述固定板的侧壁上开设有通孔，所述通孔内插设有连通管。本实用新型结构合理，通过设置固定机构，实现对光触媒板进行有效的固定，便捷光触媒板的安装与拆卸，降低更换时间，通过设置收集机构，实现将光氧催化反应之后的废水进行收集，避免废水随意排放，从而导致环境污染。



CN 216799373 U

1.一种污水处理厂用空气净化除味设备,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内底部开设有凹槽(3),所述凹槽(3)内插设有紫外线灯(4),所述紫外线灯(4)的上端设置有灯罩(5),所述箱体(1)的内部设置有光触媒板,所述箱体(1)内设置有用于对光触媒板进行规定的固定机构,所述箱体(1)的上端设置有用于对固定机构进行驱动的驱动机构,所述箱体(1)的内底部与内顶部之间共同固定连接有固定板(6),所述固定板(6)的侧壁上开设有通孔,所述通孔内插设有连通管(7),所述箱体(1)的内底部设置有用于对废水进行收集的收集机构。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理厂用空气净化除味设备,其特征在于,所述固定机构包括固定连接在箱体(1)内顶部的T形块(18),所述T形块(18)的侧壁上转动连接有两个对称设置的夹环(17),两个所述夹环(17)的侧壁上均固定连接有固定块(16)。

3.根据权利要求2所述的一种污水处理厂用空气净化除味设备,其特征在于,所述驱动机构包括转动连接在箱体(1)上端的螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的侧壁上螺纹连接有横杆(12),所述横杆(12)的下端固定连接有两个对称设置的竖杆(13),两个所述竖杆(13)穿过箱体(1)的顶部,且两个所述竖杆(13)位于箱体(1)内的一端侧壁上均转动连接有转动杆(15),两个所述转动杆(15)远离所述竖杆(13)的一端分别转动连接在同侧所述固定块(16)的侧壁上。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理厂用空气净化除味设备,其特征在于,所述收集机构包括固定连接在箱体(1)内底部的收集箱(9),所述收集箱(9)的两个内侧壁之间共同固定连接有过滤板(10),所述收集箱(9)与连通管(7)之间通过输送管(8)连通,所述收集箱(9)的上端贯穿设置有排气管(11),所述排气管(11)的另一端贯穿箱体(1)的侧壁。

5.根据权利要求2所述的一种污水处理厂用空气净化除味设备,其特征在于,两个所述夹环(17)的侧壁上均设置有防滑橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的一种污水处理厂用空气净化除味设备,其特征在于,所述箱体(1)的一端侧壁上贯穿设置有进气管(2)。

一种污水处理厂用空气净化除味设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域，尤其涉及一种污水处理厂用空气净化除味设备。

背景技术

[0002] 污水处理厂中往往存在大量废气，恶臭气体都需要进行脱臭净化处理，空气净化除味智能设备是一种用于恶臭气体，对其内部含有的灰尘、有机物分子、无机物分子、等进行处理的辅助装置，其在环保及大气治理的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 现有技术中，污水处理厂中大多采用光氧催化反应来对废气进行处理，但是传统的光氧催化设备没有对产生的废水进行统一收集，往往会出现废水排放到河流中，造成环境污染，同时现有技术中光触媒板不易拆卸，维护或更换时很不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种污水处理厂用空气净化除味设备，通过设置固定机构，转动螺纹杆使横杆移动，从而带动两个竖杆移动，使得两个转动杆转动，从而推动两个夹环对光触媒板进行有效的固定，便捷光触媒板的安装与拆卸，降低更换时间，通过设置收集机构，通过连通管将净化完成的空气与净化过程出现的废水一同输送到收集箱，实现将光氧催化反应之后的废水进行收集，避免废水随意排放，从而导致环境污染。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种污水处理厂用空气净化除味设备，包括箱体，所述箱体内底部开设有凹槽，所述凹槽内插设有紫外线灯，所述紫外线灯的上端设置有灯罩，所述箱体的内部设置有光触媒板，所述箱体内设置有用于对光触媒板进行夹持的固定机构，所述箱体的上端设置有用于对固定机构进行驱动的驱动机构，所述箱体的内底部与内顶部之间共同固定连接有固定板，所述固定板的侧壁上开设有通孔，所述通孔内插设有连通管，所述箱体的内底部设置有用于对废水进行收集的收集机构。

[0007] 优选地，所述固定机构包括固定连接在箱体内顶部的T形块，所述T形块的侧壁上转动连接有两个对称设置的夹环，两个所述夹环的侧壁上均固定连接有固定块。

[0008] 优选地，所述驱动机构包括转动连接在箱体上端的螺纹杆，所述螺纹杆的侧壁上螺纹连接有横杆，所述横杆的下端固定连接有两个对称设置的竖杆，两个所述竖杆穿过箱体的顶部，且两个所述竖杆位于箱体内的一端侧壁上均转动连接有转动杆，两个所述转动杆远离所述竖杆的一端分别转动连接在同侧所述固定块的侧壁上。

[0009] 优选地，所述收集机构包括固定连接在箱体内底部的收集箱，所述收集箱的两个内侧壁之间共同固定连接有过滤板，所述收集箱与连通管之间通过输送管连通，所述收集箱的上端贯穿设置有排气管，所述排气管的另一端贯穿箱体的侧壁。

[0010] 优选地，两个所述夹环的侧壁上均设置有防滑橡胶垫。

[0011] 优选地，所述箱体的一端侧壁上贯穿设置有进气管。

[0012] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0013] 1、通过设置固定机构，转动螺纹杆使横杆移动，从而带动两个竖杆移动，使得两个转动杆转动，从而推动两个夹环对光触媒板进行有效的固定，便捷光触媒板的安装与拆卸，降低更换时间。

[0014] 2、通过设置收集机构，通过连通管将净化完成的空气与净化过程出现的废水一同输送到收集箱，实现将光氧催化反应之后的废水进行收集，避免废水随意排放，从而导致环境污染。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种污水处理厂用空气净化除味设备的结构示意图；

[0016] 图2图1中的A处结构放大图。

[0017] 图中：1箱体、2进气管、3凹槽、4紫外线灯、5灯罩、6固定板、7连通管、8输送管、9收集箱、10过滤板、11排气管、12横杆、13竖杆、14螺纹杆、15转动杆、16固定块、17夹环、18T形块。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0019] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 参照图1-2，一种污水处理厂用空气净化除味设备，包括箱体1，箱体1的一端侧壁上贯穿设置有进气管2，箱体1内底部开设有凹槽3，凹槽3内插设有紫外线灯4，紫外线灯4的上端设置有灯罩5，箱体1的内部设置有光触媒板。

[0021] 箱体1内设置有用于对光触媒板进行夹持的固定机构，固定机构包括固定连接在箱体1内顶部的T形块18，T形块18的侧壁上转动连接有两个对称设置的夹环17，两个夹环17的侧壁上均设置有防滑橡胶垫，防滑橡胶垫能够避免光触媒板掉落，从而导致无法与紫外线灯4相配合，从而造成净化效果较差，两个夹环17的侧壁上均固定连接有固定块16，两个夹环17均为环形设计，能够对光触媒板进行更加有效的固定。

[0022] 箱体1的上端设置有用于对固定机构进行驱动的驱动机构，驱动机构包括转动连接在箱体1上端的螺纹杆14，螺纹杆14的侧壁上螺纹连接有横杆12，横杆12的下端固定连接有两个对称设置的竖杆13，两个竖杆13穿过箱体1的顶部，且两个竖杆13位于箱体1内的一端侧壁上均转动连接有转动杆15，两个转动杆15远离竖杆13的一端分别转动连接在同侧固定块16的侧壁上。

[0023] 箱体1的内底部与内顶部之间共同固定连接有固定板6，固定板6的侧壁上开设有通孔，通孔内插设有连通管7，箱体1的内底部设置有用于对废水进行收集的收集机构，收集机构包括固定连接在箱体1内底部的收集箱9，收集箱9的两个内侧壁之间共同固定连接有过滤板10，收集箱9与连通管7之间通过输送管8连通，收集箱9的上端贯穿设置有排气管11，排气管11的另一端贯穿箱体1的侧壁。

[0024] 本实用新型使用时，工作人员将气体由进气管2通入，打开紫外线灯4，使紫外线灯4对废气进行照射，在光触媒板的作用下，使废气发生光氧反应，对废气进行净化，净化完成的废气与进化过程中产生的废水由连通管7与输送管8进入到收集箱9内，在将净化后的气体由排气管11排出，当光触媒板使用时间较长时，需要更换新的光触媒板时，转动螺纹杆14，带动横杆12向下移动，从而带动两个竖杆13向下移动，在竖杆13向下移动的作用下，推动转动杆15转动，从而推动夹环17转动，实现对光触媒板进行夹持。

[0025] 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。

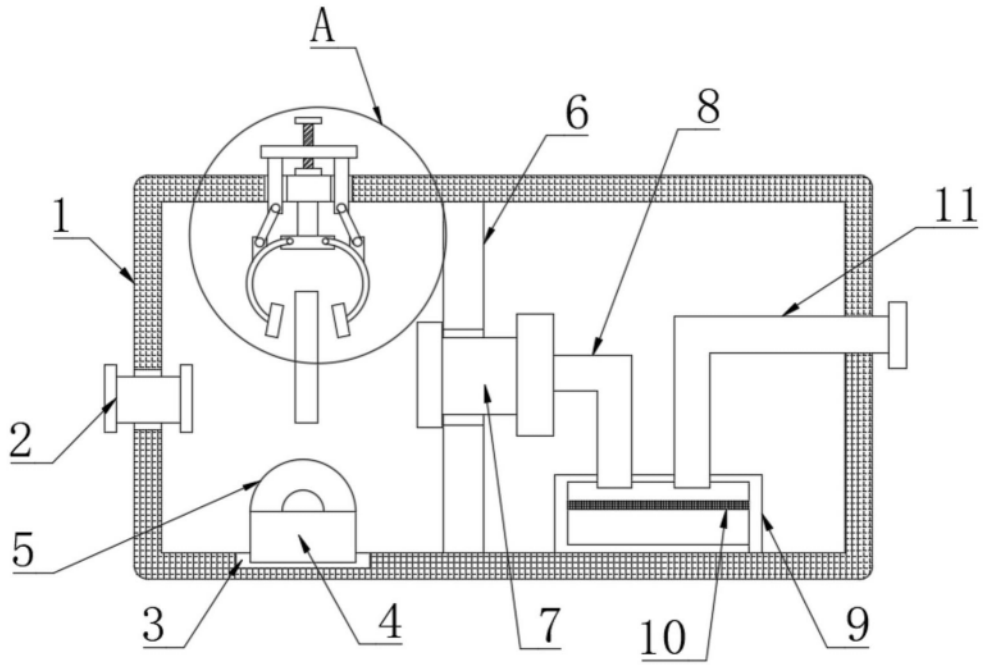


图1

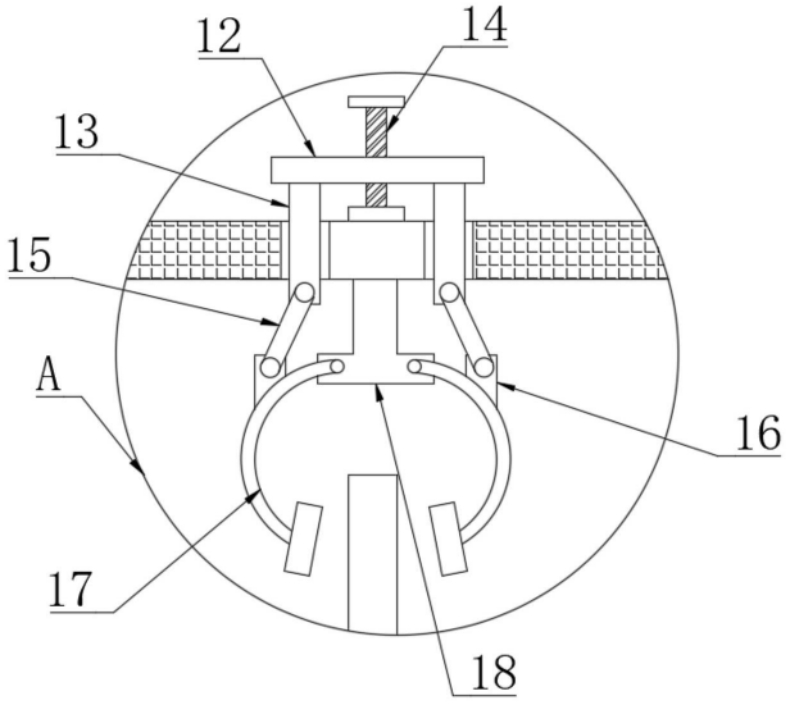


图2