



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212492392 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202020807179.2

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 昆山裕久环保科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区庆
丰西路555号4幢

(72) 发明人 苗慧

(74) 专利代理机构 苏州通途佳捷专利代理事务
所(普通合伙) 32367

代理人 李阳

(51) Int. Cl.

B01D 53/86 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

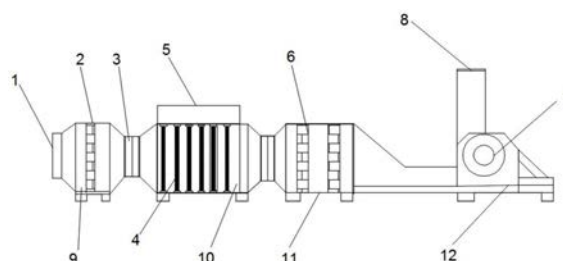
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种光氧催化废气净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废气处理领域,公开了一种光氧催化废气净化装置,包括依次连接的进风口、过滤箱、光氧催化箱、二次过滤箱和风力装置,所述光氧催化箱与过滤箱和二次过滤箱通过管道连接固定,所述过滤箱中部竖直固定有滤网,所述光氧催化箱中固定有由多个紫外线灯管竖直排列构成的紫外线灯组,所述风力装置包括离心风机和排气管,所述排气管固定于离心风机上部,所述管道中间设置有用以固定的连接法兰;设备净化过程中内部无任何机械装置,不会产生机械运动,不会产生大量运动噪音;设备通过多项过滤设备配合使用,能够完全净化废气中的有害物质和臭味,净化效率高,各机构之间通过管道连接,便于拆卸安装,方便检修与清洗。



1. 一种光氧催化废气净化装置,其特征在于:包括依次连接的进风口(1)、过滤箱(9)、光氧催化箱(10)、二次过滤箱(11)和风力装置(12),所述光氧催化箱(10)与过滤箱(9)和二次过滤箱(11)通过管道(3)连接固定,所述过滤箱(9)中部竖直固定有滤网(2),所述光氧催化箱(10)中固定有由多个紫外线灯管竖直排列构成的紫外线灯组(4),所述光氧催化箱(10)上部固定有与紫外线灯组(4)连接的配电箱(5),所述二次过滤箱(11)中设置有活性炭过滤层(6),所述风力装置(12)包括离心风机(7)和排气管(8),所述排气管(8)固定于离心风机(7)上部,所述管道(3)中间设置有用于固定的连接法兰。

2. 如权利要求1所述的一种光氧催化废气净化装置,其特征在于:所述滤网(2)和活性炭过滤层(6)为矩形板状。

3. 如权利要求1所述的一种光氧催化废气净化装置,其特征在于:所述过滤箱(9)和二次过滤箱(11)内壁设置有可与滤网(2)和活性炭过滤层(6)相配合的插槽。

4. 如权利要求1所述的一种光氧催化废气净化装置,其特征在于:所述过滤箱(9)、光氧催化箱(10)、二次过滤箱(11)和风力装置(12)底部设置有固定脚。

一种光氧催化废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化领域，具体涉及一种光氧催化废气净化装置；

背景技术

[0002] 现代的工业生产中我们需要对废气进行处理，废气处理达标后才能够进行排放，但是现有设备处理仍然有一些不足：首先废气处理不能完全将废气中的有害物质和硫化氢等无机物污染物净化完全，部分设备为一体式结构，不便于内部结构的清洗，影响设备的使用寿命；还有设备净化过程中产生大量噪音，对使用人员造成损害；基于此类问题我们生产了这种光氧催化废气净化装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是提供一种光氧催化废气净化装置；

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种光氧催化废气净化装置，包括依次连接的进风口、过滤箱、光氧催化箱、二次过滤箱和风力装置，所述光氧催化箱与过滤箱和二次过滤箱通过管道连接固定，所述过滤箱中部竖直固定有滤网，所述光氧催化箱中固定有由多个紫外线灯管竖直排列构成的紫外线灯组，所述光氧催化箱上部固定有与紫外线灯组连接的配电箱，所述二次过滤箱中设置有活性炭过滤层，所述风力装置包括离心风机和排气管，所述排气管固定于离心风机上部，所述管道中间设置有用以固定的连接法兰。

[0005] 进一步的是，所述滤网和活性炭过滤层为矩形板状。

[0006] 进一步的是，所述过滤箱和二次过滤箱内壁设置有可与滤网和活性炭过滤层相配合的插槽。

[0007] 进一步的是，所述过滤箱、光氧催化箱、二次过滤箱和风力装置底部设置有固定脚。

[0008] 本实用新型的有益效果是：设备净化过程中内部无任何机械装置，不会产生机械运动，不会产生大量运动噪音；设备通过多项过滤设备配合使用，能够完全净化废气中的有害物质和臭味，净化效率高，各机构之间通过管道连接，便于拆卸安装，方便检修与清洗。

附图说明

[0009] 图1为光氧催化废气净化装置的结构图；

[0010] 图中标记为：1、进风口；2、滤网；3、管道；4、紫外线灯组；5、配电箱；6、活性炭过滤层；7、离心风机；8、排气管；9、过滤箱；10、光氧催化箱；11、二次过滤箱；12、风力装置；

具体实施方式

[0011] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本发明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发

明。但是本发明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发明内涵的情况下做类似改进，因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0012] 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。

[0013] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0014] 如图1所示的一种光氧催化废气净化装置，包括依次连接的进风口1、过滤箱9、光氧催化箱10、二次过滤箱11和风力装置12，所述光氧催化箱10与过滤箱9和二次过滤箱11通过管道3连接固定，所述过滤箱9中部竖直固定有滤网2，所述光氧催化箱10中固定有由多个紫外线灯管竖直排列构成的紫外线灯组4，所述光氧催化箱10上部固定有与紫外线灯组4连接的配电箱5，所述二次过滤箱11中设置有活性炭过滤层6，所述风力装置12包括离心风机7和排气管8，所述排气管8固定于离心风机7上部，所述管道3中间设置有用于固定的连接法兰。

[0015] 它的原理是：需要对废气进行净化时，开启设备，废气受风力装置12的作用，从进风口1通过过滤箱9，在滤网2处经受第一次过滤，废气继续通过管道3，在光氧催化箱10中废气在流动的过程中被紫外线灯组4净化，配电箱5能够为紫外线灯组4提供能源，同时紫外线灯组4延长了废气流经的途径，灯管的轴向与废气的流向互相垂直，每层紫外灯管的照射范围互相重叠，全方位避免照射盲区，使废气能更有效地和紫外灯管进行接触，提高了废气的净化效率，活性炭过滤层6上设置有大量活性炭纤维，多层活性炭过滤层6能够完全吸附废气中的异味和杂质，净化效果更加彻底；最后净化后的气体从排气管8被排出，所述管道3中间设置有连接法兰，通过法兰连接的管道3易于拆解，便于对净化装置各部位进行检修和清理。

[0016] 在上述基础上，所述滤网2和活性炭过滤层6为矩形板状，所述滤网2和活性炭过滤层6能够与内壳嵌接，内部气流不会影响滤网2和活性炭过滤层6的结构稳定。

[0017] 在上述基础上，所述过滤箱9和二次过滤箱11内壁设置有可与滤网2和活性炭过滤层6相配合的插槽，对管道3进行拆解时方便对滤网2和活性炭过滤层6进行更换与清洗。

[0018] 在上述基础上，所述过滤箱9、光氧催化箱10、二次过滤箱11和风力装置12底部设置有固定脚，整体结构稳定。

[0019] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

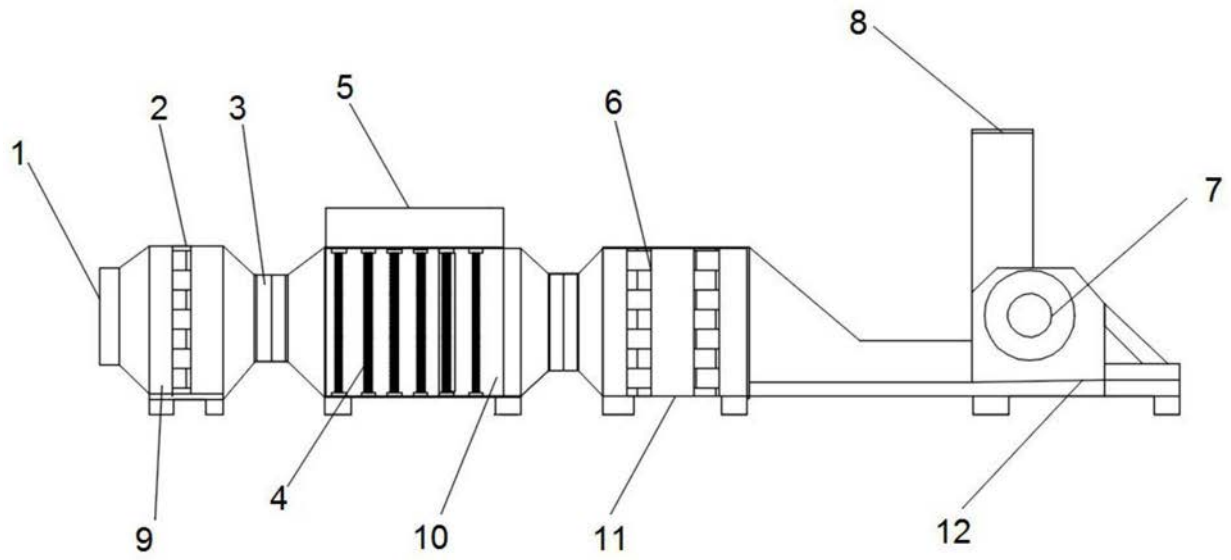


图1