



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203724940 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201420054652. 9

(22) 申请日 2014. 01. 27

(73) 专利权人 上海玖富环保科技有限公司

地址 201611 上海市松江区车墩镇泖亭路
916 号 1 幢

(72) 发明人 胡中山

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006. 01)

B01D 50/00 (2006. 01)

B01D 53/74 (2006. 01)

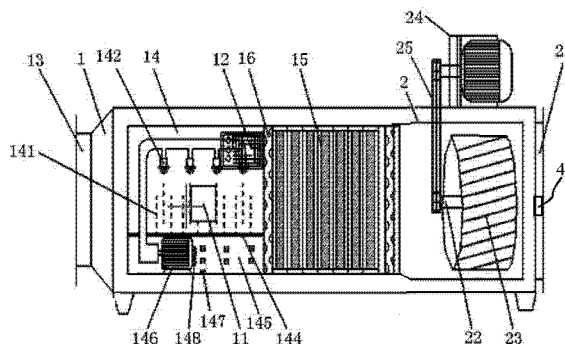
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

水幕光氧一体化动力外置型废气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,包括净化器本体,所述净化器本体内设有水幕净化区、光氧净化区,以及风机区;在所述风机区内设有支架,在所述支架上固定有风扇,在所述净化器本体的外侧固定有一风机动力装置,所述风机动力装置通过动力传输机构与所述风扇相连,并提供动力。有益效果是:通过在净化器本体内设置水幕板,使废气中尘埃的过滤得到了彻底解决;利用光氧净化区以及设在其两端的双层金属多孔过滤板,对废气进行了充分而又彻底的分解过滤,提高了净化纯度;外置的风机动力装置,便于维护维修;通过对污水的净化再利用,不仅节约了水资源,而且也大大降低了使用成本。



1. 水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,包括净化器本体,在所述净化器本体上设有一便于检修的检修门,以及一便于控制操作的多功能显示器,其特征在于:

所述净化器本体的一端设有废气进口,另一端设有洁净气体出口;

所述净化器本体内设有水幕净化区、光氧净化区,以及风机区,所述水幕净化区靠近废气进口,所述风机区靠近洁净气体出口,所述光氧净化区设置在所述水幕净化区和风机区之间;

在所述风机区内设有支架,在所述支架上固定有风扇,在所述净化器本体的外侧固定有一风机动力装置,所述风机动力装置通过动力传输机构与所述风扇相连,并提供动力。

2. 根据权利要求1所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:在所述光氧净化区的两端分别设有过滤板。

3. 根据权利要求2所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:所述过滤板为双层过滤板。

4. 根据权利要求3所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:所述双层过滤板为双层金属多孔过滤板,或为双层陶瓷多孔过滤板。

5. 根据权利要求1所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:所述水幕净化区包括众多上下交错且彼此存在间距的水幕板,以及设置于所述水幕板上方的众多高压喷头;

在所述水幕板的下方,通过一多孔隔板与所述净化器本体之间形成污水收集池;

在所述污水收集池的一端还设有一污水水泵,所述污水水泵通过一管路与众多所述高压喷头相连。

6. 根据权利要求5所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:所述水幕板上密布有众多微孔,且所述水幕板垂直或倾斜地安装在所述水幕净化区内。

7. 根据权利要求5所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:在所述污水收集池内还设有众多用以净化水质的固体颗粒物。

8. 根据权利要求5所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:在所述污水水泵的进水端还设有一水质净化金属过滤网。

9. 根据权利要求1所述的水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,其特征在于:在所述洁净气体出口上设有一用以检测废气净化纯度的探测装置,所述探测装置通过有线或无线方式与远程监控系统相连接。

水幕光氧一体化动力外置型废气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体净化技术领域，具体涉及一种水幕光氧一体化动力外置型废气净化器。

背景技术

[0002] 伴随着世界工业化进程的进一步加快，各类工业污染正在给人类赖以生存的环境造成不同程度的损坏。其中，工业废气的排放不仅是人类各种疾病的罪魁祸首之一，而且还是地球变暖、海平面上升、以及雾霾现象的主要原因之一。据最新统计，工业污染在雾霾形成各因素中的占比为 15.7%。

[0003] 为了解决废气污染给人类带来的不利影响，人们开始研究并开发了各种可以起到净化废气作用的净化器。主要技术原理和结构均是水淋加光氧净化。主要存在的技术缺陷就是，净化纯度不够高、易形成二次污染。

[0004] 为了解决现有技术所存在的不足，本案发明人结合自身多年经验，开发出了一种净化纯度极高、没有二次污染的高效节能型水幕光氧一体化动力外置型废气净化器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单科学、净化纯度极高、没有二次污染的高效节能型水幕光氧一体化动力外置型废气净化器。

[0006] 本实用新型的技术方案通过以下技术手段来实现：

[0007] 水幕光氧一体化动力外置型废气净化器，包括净化器本体，在所述净化器本体上设有一便于检修的检修门，以及一便于控制操作的多功能显示器，其中，所述净化器本体的一端设有废气进口，另一端设有洁净气体出口；

[0008] 所述净化器本体内设有水幕净化区、光氧净化区，以及风机区，所述水幕净化区靠近废气进口，所述风机区靠近洁净气体出口，所述光氧净化区设置在所述水幕净化区和风机区之间；

[0009] 在所述风机区内设有支架，在所述支架上固定有风扇，在所述净化器本体的外侧固定有一风机动力装置，所述风机动力装置通过动力传输机构与所述风扇相连，并提供动力。

[0010] 作为优选的技术方案，在所述光氧净化区的两端分别设有过滤板。进一步的，所述过滤板为双层过滤板。优选的，所述双层过滤板为双层金属多孔过滤板，或为双层陶瓷多孔过滤板。

[0011] 作为优选的技术方案，所述水幕净化区包括众多上下交错且彼此存在间距的水幕板，以及设置于所述水幕板上方的众多高压喷头；

[0012] 在所述水幕板的下方，通过一多孔隔板与所述净化器本体之间形成污水收集池；

[0013] 在所述污水收集池的一端还设有一污水水泵，所述污水水泵通过一管路与众多所述高压喷头相连。

[0014] 作为优选的技术方案,所述水幕板上密布有众多微孔,且所述水幕板垂直或倾斜地安装在所述水幕净化区内。

[0015] 作为优选的技术方案,在所述污水收集池内还设有众多用以净化水质的固体颗粒物。

[0016] 作为优选的技术方案,在所述污水水泵的进水端还设有一水质净化金属过滤网。

[0017] 作为优选的技术方案,在所述洁净气体出口上设有一用以检测废气净化纯度的探测装置,所述探测装置通过有线或无线方式与远程监控系统相连接。

[0018] 本实用新型的有益效果是:通过在净化器本体内设置水幕板,使废气中尘埃的过滤得到了彻底解决;利用光氧净化区以及设在其两端的双层金属多孔过滤板,对废气进行了充分而又彻底的分解过滤,提高了净化纯度;外置的风机动力装置,便于维护维修;通过对污水的净化再利用,不仅节约了水资源,而且也大大降低了使用成本。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型:水幕光氧一体化动力外置型废气净化器结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型:水幕光氧一体化动力外置型废气净化器中水幕板的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了进一步详细阐述本实用新型的技术方案,便于本技术领域相关人员理解,下面将结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0022] 参照图1、2所示,水幕光氧一体化动力外置型废气净化器,包括净化器本体1,在所述净化器本体1上设有一便于检修的检修门11,以及一便于控制操作的多功能显示器12,所述净化器本体1的一端设有废气进口13,另一端设有洁净气体出口21;所述净化器本体1内设有水幕净化区14、光氧净化区15,以及风机区2,所述水幕净化区14靠近废气进口11,所述风机区2靠近洁净气体出口21,所述光氧净化区15设置在所述水幕净化区14和风机区2之间;在所述风机区2内设有支架22,在所述支架22上固定有风扇23,在所述净化器本体1的外侧固定有一风机动力装置24,所述风机动力装置24通过动力传输机构25与所述风扇23相连,并提供动力。

[0023] 为了进一步的达到净化的效果,在光氧净化区15的两端分别设有过滤板16。进一步的,过滤板16为双层过滤板,优选的,双层过滤板为双层金属多孔过滤板,或为双层陶瓷多孔过滤板。

[0024] 本实用新型的水幕净化区14包括众多上下交错且彼此存在间距的水幕板141,以及设置于水幕板141上方的众多高压喷头142;其中,水幕板141上密布有众多微孔143,且水幕板141垂直或倾斜地安装在水幕净化区14内。由高压喷头142喷出的水在水幕板141上形成一道道水幕,废气在风扇的吸力作用下穿过上述的一道道水幕,这时废气中的尘埃就会被水幕板141以及上述的一道道水幕过滤掉。

[0025] 在水幕板141的下方,通过一多孔隔板144与净化器本体1之间形成污水收集池145;在污水收集池145的一端还设有一污水水泵146,污水水泵146通过一管路与众多高压喷头142相连,进而形成水循环利用机构,不仅节约水资源,而且避免污水给环境代理的

二次污染。在污水收集池 145 内还设有众多用以净化水质的固体颗粒物 147。在污水水泵 146 的进水端还设有一水质净化金属过滤网 148, 以确保高压喷头 142 的正常工作。

[0026] 本实用新型在洁净气体出口 21 上设有一用以检测废气净化纯度的探测装置 41, 探测装置 41 通过有线或无线方式与远程监控系统相连接, 远程监控系统实现对排放的废气进行及时监控, 远程监控系统可以为公司或者环保局的监管系统, 有利于对废气排放的有效监管。

[0027] 本实用新型通过在净化器本体内设置水幕板, 使废气中尘埃的过滤得到了彻底解决; 利用光氧净化区以及设在其两端的双层金属多孔过滤板, 对废气进行了充分而又彻底的分解过滤, 提高了净化纯度; 外置的风机动力装置, 便于维护维修; 通过对污水的净化再利用, 不仅节约了水资源, 而且也大大降低了使用成本。

[0028] 本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界。

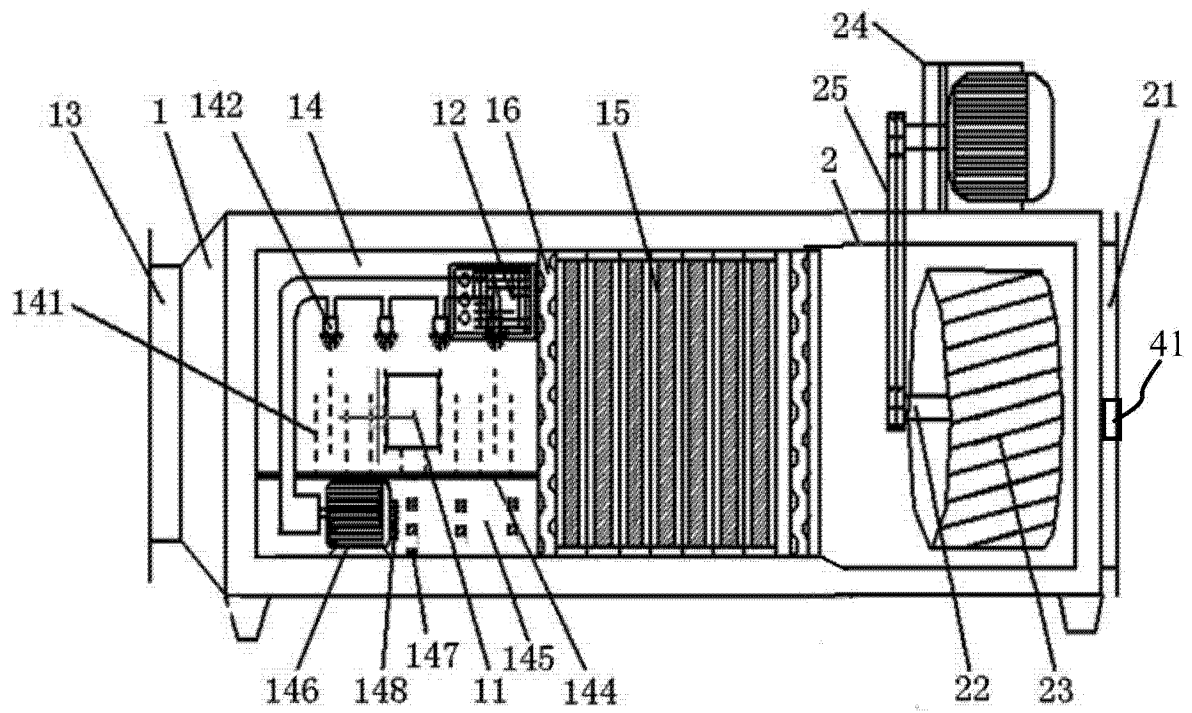


图 1

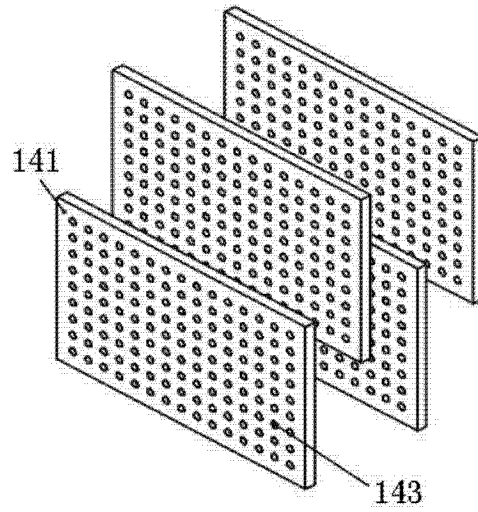


图 2