



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103611413 A

(43) 申请公布日 2014.03.05

(21) 申请号 201310585319.0

(22) 申请日 2013.11.21

(71) 申请人 江苏先科机电设备有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区梁徐镇双
登科工园区

(72)发明人 韩志强 韩金荣 王圣明

(51) Int. Cl.

B01D 53/84 (2006.01)

B01D 53/78 (2006.01)

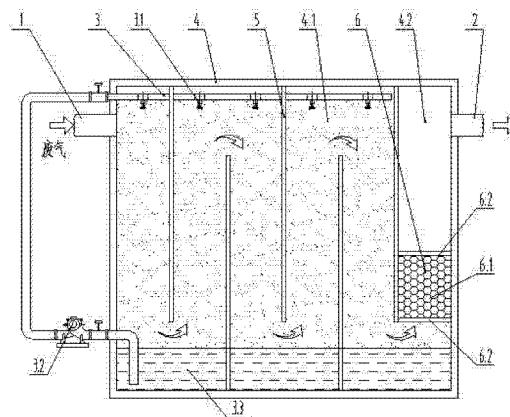
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

高效废气净化箱

(57) 摘要

本发明公开了一种高效废气净化箱,包括进气道、排气道、箱体;箱体为封闭式结构;进气道、排气道分别布置在箱体两侧,与箱体连通;箱体内分隔成雾化室、净化室;雾化室、净化室之间设有去雾装置;去雾装置包括网板和其中的填料;雾化室内设有雾化系统;雾化系统包括高压雾化喷嘴、废气净化液;进气道与雾化室连通;排气道与净化室连通;进一步改进在于:雾化室内设有多个竖置的隔板,隔板依次上下错落安置,形成错开布置的上下通道,构成S形气体流动通道。本发明净化液高压雾化后,能将废气全面包容降解,净化效率高;S形气体流动通道设计,使得风阻损失小,处理量大;本发明体积小,安装方便。



1. 一种高效废气净化箱,包括进气道(1)、排气道(2)、箱体(4);所述箱体(4)为封闭式结构;所述进气道(1)、排气道(2)分别布置在箱体(4)两侧,与箱体(4)连通;其特征在于:所述箱体(4)内分隔成雾化室(4.1)、净化室(4.2);所述雾化室(4.1)、净化室(4.2)之间设有去雾装置(6);所述去雾装置(6)包括网板(6.2)和其中的填料(6.1);所述雾化室(4.1)内设有雾化系统(3);所述雾化系统(3)包括高压雾化喷嘴(3.1)、废气净化液(3.3);所述进气道(1)与雾化室(4.1)连通;所述排气道(2)与净化室(4.2)连通。

2. 根据权利要求书1所述的高效废气净化箱,其特征在于:所述雾化室(4.1)内设有多个竖置的隔板(5),所述隔板(5)依次上下错落安置,形成错开布置的上下通道,构成S形气体流动通道。

3. 根据权利要求书1或2所述的高效废气净化箱,其特征在于:所述雾化系统(3)还包括水泵(3.2);所述高压雾化喷嘴(3.1)设置在雾化室(4.1)的上方。

4. 根据权利要求书3所述的高效废气净化箱,其特征在于:所述废气净化液(3.3)存放在雾化室(4.1)底部,液面高度不得堵塞雾化室(4.1)内下通道。

高效废气净化箱

技术领域

[0001] 本发明涉及环保设备,尤其涉及一种废气净化箱。

背景技术

[0002] 为了减少废气对空气的污染,人们开发出了许多废气净化装置,目前普遍采用的是喷淋塔,净化液在塔内进行循环喷淋在填料上,废气穿过填料间隙与净化液接触后产生反应,从而达到净化的目的。现有技术的喷淋塔中,大部分废气从填料间隙中快速穿过,与喷淋在填料上的净化液接触时间很短,因此,这种方法净化效率很低。

[0003] 技术方案

本发明针对现有技术的不足,提出一种废气与净化液充分接触,显著提高净化效果的高效废气净化箱。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现技术目标。

[0005] 高效废气净化箱,包括进气道、排气道、箱体;所述箱体为封闭式结构;所述进气道、排气道分别布置在箱体两侧,与箱体连通;其改进之处在于:所述箱体内分隔成雾化室、净化室;所述雾化室、净化室之间设有去雾装置;所述去雾装置包括网板和其中的填料;所述雾化室内设有雾化系统;所述雾化系统包括高压雾化喷嘴、废气净化液;所述进气道与雾化室连通;所述排气道与净化室连通。

[0006] 上述结构中,所述雾化室内设有多个竖置的隔板,所述隔板依次上下错落安置,形成错开布置的上下通道,构成S形气体流动通道。

[0007] 上述结构中,所述雾化系统还包括水泵;所述高压雾化喷嘴设置在雾化室的上方。

[0008] 上述结构中,所述废气净化液存放在雾化室底部,液面高度不得堵塞雾化室内下通道。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有以下积极效果:

1、净化液高压雾化后,在雾化室内将废气全面包容降解,显著提高净化效率。

[0010] 2、本发明在使用时,废气须从S形气体流动通道中经过,这样废气与雾化室内废气净化液的雾化液接触时,接触充分,进一步提高净化效率。

[0011] 3、本发明在使用时,废气从S形气体流动通道中流动,风阻损失小,处理量大。

[0012] 4、高压雾化喷嘴设置在雾化室的上方,这样,废气从S形气体流动通道中流动向上时,与高压雾化喷嘴喷雾方向相反,增加了废气与雾化液的接触,进一步提高净化效率。

[0013] 5、废气净化液存放在雾化室底部,本发明在使用时,部分废气与废气净化液接触,进一步提高净化效率。

[0014] 6、本发明体积小,安装方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面根据附图并结合实施例对本发明作进一步说明。

[0017] 附图所示高效废气净化箱,包括进气道 1、排气道 2、箱体 4;箱体 4 为封闭式结构;箱体 4 内分隔成雾化室 4.1、净化室 4.2;雾化室 4.1、净化室 4.2 之间设有去雾装置 6,本实施例中,去雾装置 6 包括网板 6.2 和其中的填料 6.1;进气道 1 与雾化室 4.1 连通;排气道 2 与净化室 4.2 连通。

[0018] 雾化室 4.1 内设有雾化系统 3,雾化系统 3 包括水泵 3.2、高压雾化喷嘴 3.1;高压雾化喷嘴 3.1 设置在雾化室 4.1 的上方,高压雾化喷嘴 3.1 的喷射压力为 3 ~ 5MPa。

[0019] 雾化室 4.1 内设有多个竖置的隔板 5,隔板 5 依次上下错落安置,形成错开布置的上下通道,构成 S 形气体流动通道。

[0020] 雾化室 4.1 底部存放废气净化液 3.3,废气净化液 3.3 不得堵塞雾化室 4.1 内下通道。

[0021] 废气净化液 3.3 为生物净化液。

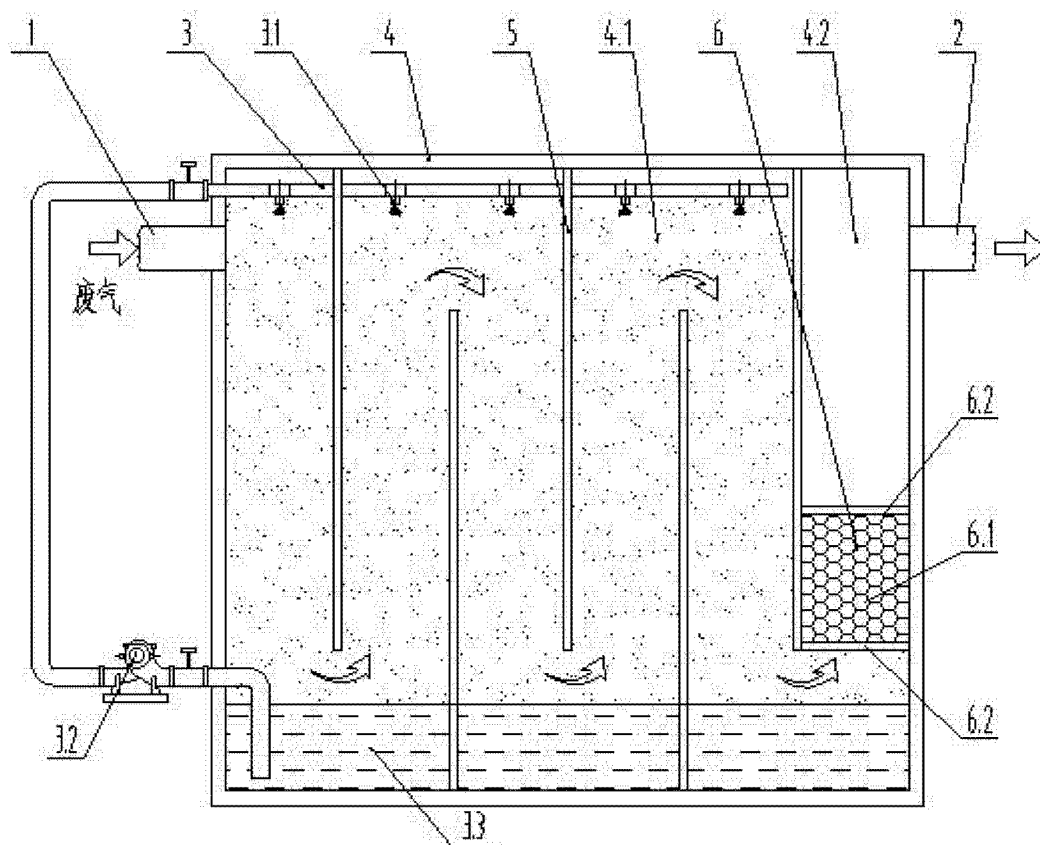


图 1