



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105268285 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201510869407. 2

(22) 申请日 2015. 12. 01

(71) 申请人 苏州月辉环保科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇东  
桥长康南路 9 号

(72) 发明人 江梯坤

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务  
所(普通合伙) 32231

代理人 翁斌

(51) Int. Cl.

B01D 53/18(2006. 01)

B01D 47/06(2006. 01)

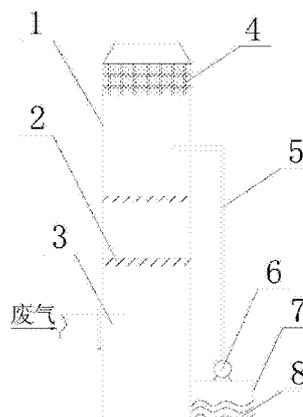
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

一种用于废气处理的高效气液混合器

## (57) 摘要

本发明涉及废气处理技术领域,具体涉及一种用于废气处理的高效气液混合器,包括塔体,所述塔体内中部设有涡轮增压装置,所述塔体下部的侧壁上设有废气进气管,所述塔体内上部安装有喷淋装置,所述的塔体内顶部设有除雾装置;本发明不仅可以高效净化废气中含有的大量烟雾和有害物质,避免了因烟气量大或使用时间长而造成填料及喷淋头堵塞,同时也保证了设备的使用寿命;较一般的填料吸收塔结构简单,大大节约了投资费用。



1. 一种用于废气处理的高效气液混合器,其特征在于:包括塔体,所述塔体内中部设有涡轮增压装置,所述塔体下部的侧壁上设有废气进气管,所述塔体内上部安装有喷淋装置,所述的塔体内顶部设有除雾装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于废气处理的高效气液混合器,其特征在于:所述的喷淋装置包括设于塔体外部的储液箱、安装于所述储液箱上部的泵以及用于输送和喷洒吸收液的输液喷淋管道,所述储液箱内设有吸收液。

## 一种用于废气处理的高效气液混合器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及废气处理技术领域,具体涉及一种用于废气处理的高效气液混合器。

### 背景技术

[0002] 随着我国工业的发展,环境污染愈发严重。近年来化工及各种生产制造企业的兴起,在为社会提供物质需要的同时也造成了严重的环境污染。有些企业不仅废气排放量大而且还含有大量的烟雾,比如喷漆行业,废气中不仅含有大量有机蒸汽还含有大量的漆雾和漆渣,这些漆雾和漆渣不仅浓度较高不易除去,而且易造成管件及填料的堵塞,是废气治理的难点。

[0003] 对于此类废气的治理,现在较普遍的方法是采用填料吸收塔吸收废气中的烟雾和有害物质,但填料塔的弊端就是填料和喷淋头在烟气量大或者使用时间长的時候会被堵塞,使得填料的压损增大,吸收塔的处理效率降低,运行费用增大;同时,使用填料塔需要的塔体较大,填料较多,使得投资费用较高。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明旨在提供一种用于废气处理的高效气液混合器,该装置不仅可以高效吸收废气中的烟雾和有害物质,而且可以避免因烟气量大或使用时间长而造成堵塞,解决了现有技术中所存在的高烟雾含量废气处理困难及填料塔易堵塞的问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供以下技术方案:

[0006] 一种用于废气处理的高效气液混合器,包括塔体,所述塔体内中部设有涡轮增压装置,所述塔体下部的侧壁上设有废气进气管,所述塔体内上部安装有喷淋装置,所述的塔体内顶部设有除雾装置。

[0007] 进一步的,所述的喷淋装置包括设于塔体外部的储液箱、安装于所述储液箱上部的泵以及用于输送和喷洒吸收液的输液喷淋管道,所述储液箱内设有吸收液。

[0008] 有益效果:本发明不仅可以高效净化废气中含有的大量烟雾和有害物质,避免因烟气量大或使用时间长而造成堵塞,同时也保证了设备的使用寿命;较一般的填料吸收塔结构简单,大大节约了投资费用。

### 附图说明

[0009] 图1是本发明的具体实施例的结构示意图。

[0010] 附图标记说明:塔体1,涡轮增压装置2,废气进气管3,除雾装置4,输液喷淋管道5,泵6,储液箱7,吸收液8。

### 具体实施方式

[0011] 下面根据说明书附图详细说明本发明的具体实施例:

[0012] 参照图 1,一种用于废气处理的高效气液混合器,包括塔体 1,所述塔体 1 内中部设有涡轮增压装置 2,所述塔体 1 下部的侧壁上设有废气进气管 3,所述塔体 1 内上部安装有喷淋装置,所述的塔体 1 内顶部设有除雾装置 4;所述的喷淋装置包括设于塔体 1 外部的储液箱 7、安装于所述储液箱 7 上部的泵 6 以及用于输送和喷洒吸收液 8 的输液喷淋管道 5,所述储液箱 7 内设有吸收液 8。

[0013] 当高效气液混合器运行时,废气从废气进气管 3 进入塔体 1,涡轮增压装置 2 使废气以一定角度螺旋上升形成上升气流,与此同时,吸收液 8 通过输液喷淋管道 5 喷淋而下,而在上升气流的作用下,吸收液 8 在涡轮增压装置 2 表面不停翻滚并保持一定高度的液位,保证了气液的充分混合及充足的接触时间,在混合过程中,废气中的烟雾及有害物等被充分吸收,净化后的干净气体经过塔体 1 内顶部的除雾装置 4 后排入大气,而且吸收液 8 还可以循环使用。

[0014] 本发明所公开的一种用于废气处理的高效气液混合器不仅可以高效净化废气中含有的大量烟雾及有害物质,避免因烟气量大或使用时间长而造成堵塞,同时也保证了设备的使用寿命;较一般的填料吸收塔结构简单,大大节约了投资费用。

[0015] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作出任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明的技术方案的范围。

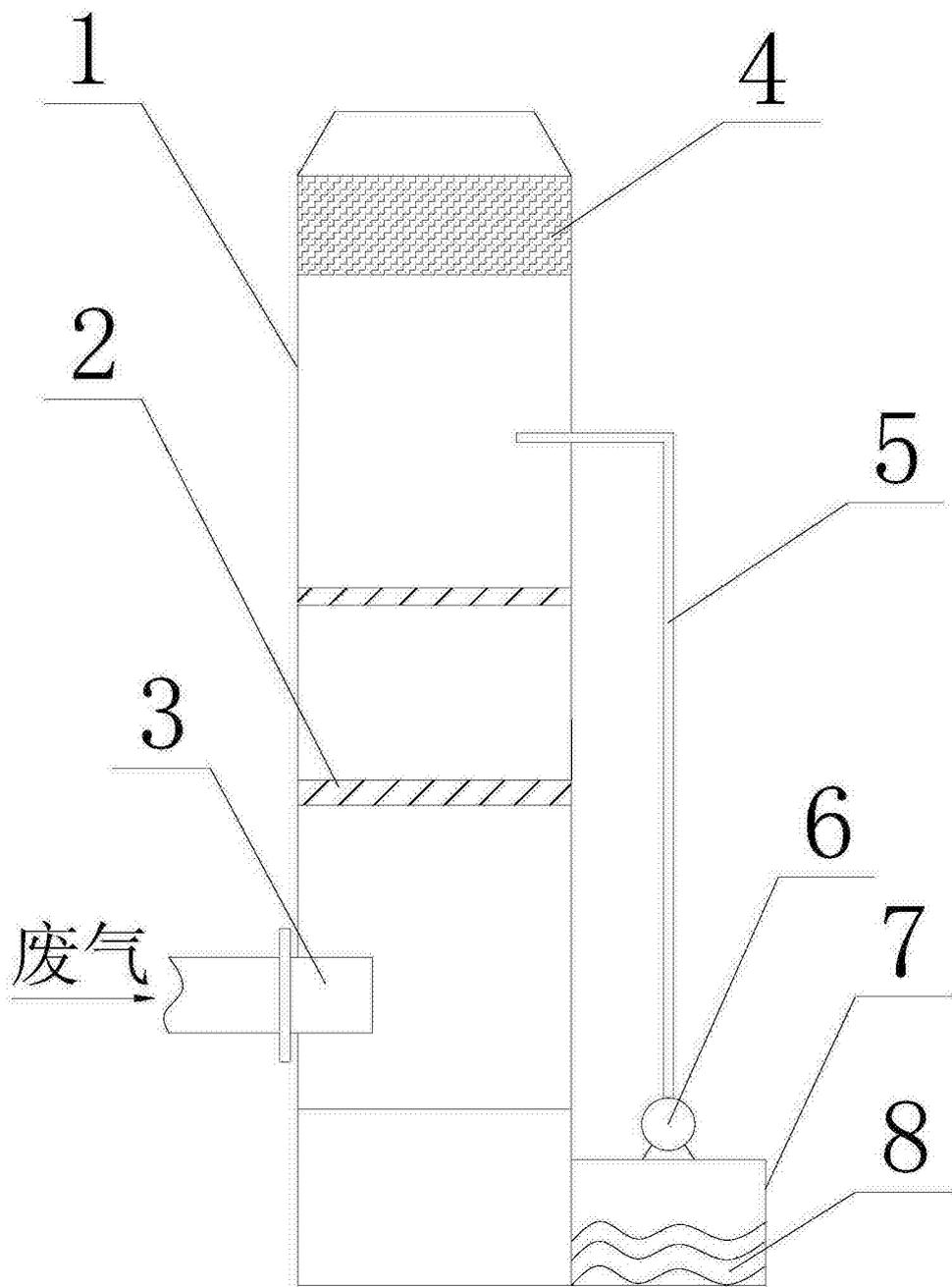


图 1