



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206549379 U

(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201720211374.7

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 浙江天诺能源环保科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市越城区朝皇路
218号越兴大厦12楼1201室浙江天诺
能源环保科技有限公司

(72)发明人 卞水焕

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 53/78(2006.01)

B01D 53/86(2006.01)

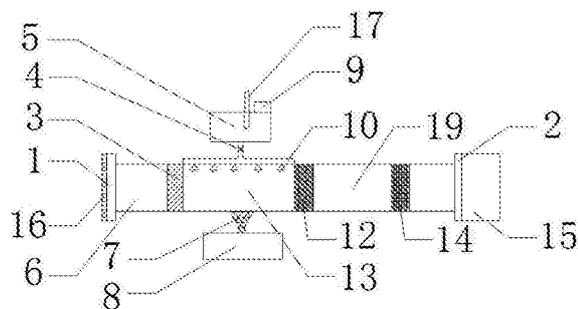
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保型工业废气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型工业废气净化装置,包括进气口、出气口和输气管,所述进气口内安装有第一过滤层,所述进气口右侧安装有气体预分布器,所述气体预分布器右侧安装有加湿室,所述加湿室顶部安装有喷淋头,所述加湿室下方安装有废液池,所述废液池与加湿室之间安装有过滤漏斗,所述加湿室右方安装有加热管,所述加热管右侧安装有催化装置,所述催化装置右方安装有第二过滤层,所述第二过滤层右方安装有出气口,所述出气口右方安装有气体回收装置。本实用新型环保型工业废气净化装置具有结构简单,设计合理,使用方便等优点,并且具有净化效果好,使用环保的优势,很好的满足了工业废气净化及回收的需求。



1. 一种环保型工业废气净化装置,包括进气口(1)、出气口(2)和输气管(6),其特征在于:所述进气口(1)内安装有第一过滤层(16),所述进气口(1)右侧安装有气体预分布器(3),所述气体预分布器(3)右侧安装有加湿室(13),所述加湿室(13)顶部安装有喷淋头(10),所述加湿室(13)上方安装有储水池(5),所述储水池(5)右上部安装有酸碱收纳箱(9),所述加湿室(13)下方安装有废液池(8),所述废液池(8)与加湿室(13)之间安装有过滤漏斗(7),所述加湿室(13)右方安装有加热管(12),所述加热管(12)右侧安装有催化装置(19),所述催化装置(19)右方安装有第二过滤层(14),所述第二过滤层(14)右方安装有出气口(2),所述出气口(2)右方安装有气体回收装置(15),所述出气口(1)、气体均匀分布器(3)、加湿室(13)、加热管(12)、催化室(11)、第二过滤层(14)和出气口(2)通过输气管(6)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述催化装置(19)内部安装有催化室(11),所述催化室(11)通过支架(18)支撑。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述储水池(5)内部安装有PH计(17),所述储水池(5)与喷淋头(10)通过水管连接,且在水管表面安装有水阀(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述第一过滤层(16)为方格网状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型工业废气净化装置,其特征在于:所述第二过滤层(14)为颗粒状活性炭填充而成。

一种环保型工业废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业废气净化技术领域,具体涉及一种环保型工业废气净化装置。

背景技术

[0002] 目前,工业废气是社会上的一种主要的污染源,工业废气中所含的各种有毒气体,例如二氧化硫,硫化氢等和一些颗粒物对公共环境造成严重的危害,造成了一些酸雨等自然灾害,而工业废气作为大气污染的主要源头之一,对人类的生存环境造成很大的破坏,因此对工业废气进行有效的处理,使其达到合适的排放要求后在进入大气中,具有很好的现实意义,但是现有的废气净化装置具有结构设计不合理,并不能有效的除去废气中的有害物质,未被净化就被排放到大气中,对环境造成了严重的危害。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种环保型工业废气净化装置。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种环保型工业废气净化装置,包括进气口、出气口和输气管,所述进气口内设有第一过滤层,所述进气口右侧安装有气体预分布器,所述气体预分布器右侧安装有加湿室,所述加湿室顶部安装有喷淋头,所述加湿室上方安装有储水池,所述储水池右上部安装有酸碱收纳箱,所述加湿室下方安装有废液池,所述废液池与加湿室之间安装有过滤漏斗,所述加湿室右方安装有加热管,所述加热管右侧安装有催化装置,所述催化装置右方安装有第二过滤层,所述第二过滤层右方安装有出气口,所述出气口右方安装有气体回收装置,所述出气口、气体均匀分布器、加湿室、加热管、催化室、第二过滤层和出气口通过输气管相连接。

[0005] 优选的,所述催化装置内部安装有催化室,所述催化室通过支架支撑。

[0006] 优选的,所述储水池内部安装有PH计,所述储水池与喷淋头通过水管连接,且在水管表面安装有水阀。

[0007] 优选的,所述第一过滤层为方格网状结构。

[0008] 优选的,所述第二过滤层为颗粒状活性炭填充而成。

[0009] 实用新型具有的有益效果:该环保型工业废气净化装置,通过把出气口、气体均匀分布器、加湿室、加热管、催化室、第二过滤层和出气口通过输气管相连接,使得整个装置密封性更好,净化的效果越好,通过把催化装置设置在加热管和第二过滤层之间,使得刚经过加热的气体在催化室里净化更迅速,有害物质除去的更为彻底,通过安装了PH计,使得更为精确地知道储水池的酸碱度,从而更好地中和有害气体,通过安装了水阀,使得更为方便的控制水源的排放,通过将第一过滤层为方格网状结构,使得废气中的大颗粒物质能够分离出来,避免进入装置中,通过将第二过滤层使用颗粒状活性炭填充而成,使得可以吸收废气中的酸碱物质,并且能够起到吸附和过滤作用,更好的净化废气,排除污染物质。该实用新

型环保型工业废气净化装置具有结构简单,设计合理,使用方便,使用寿命长等优点,并且具有净化效果好,使用环保的优势,很好的满足了工业废气净化及回收的需求。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型图1的催化装置内部结构示意图。

[0012] 图中:1进气口、2出气口、3气体预分布器、4水阀、5储水池、6输气管、7过滤漏斗、8废液池、9酸碱收纳箱、10喷淋头、11催化室、12加热管、13加湿室、14第二过滤层、15气体回收装置、16第一过滤层、17PH计、18支架、19催化装置。

具体实施方式

[0013] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0014] 请参阅图1,图1为本实用新型的结构示意图;一种环保型工业废气净化装置,包括进气口1、出气口2和输气管6,所述进气口1内部安装有第一过滤层16,所述第一过滤层16为方格网状结构,其作用是使得废气中的大颗粒物能够分离出来,避免进入装置中,所述进气口1右侧安装有气体预分布器3,所述气体预分布器3的作用是均匀将废气扩散,使其均匀的进入装置内,不会出现气体紊乱的状况,便于后面对废气的净化,所述气体预分布器3右侧安装有加湿室13,所述加湿室13顶部安装有喷淋头10,所述喷淋头10的作用是将废气加湿,除去一些废气中有害的颗粒物,所述加湿室13上方安装有储水池5,所述储水池5的作用是储存水,为加湿室13提供水,所述储水池5右上部安装有酸碱收纳箱9,所述酸碱收纳箱9的作用是盛放酸性和碱性化学物质,用于调节储水池5中水的酸碱度,所述储水池5内部安装有PH计17,所述PH计17的作用是测量水的酸性,更好的中和废气,所述储水池5与喷淋头10通过水管连接,且在水管表面安装有水阀4,所述水阀4的作用是使得更为方便的控制水源的排放,所述加湿室13下方安装有废液池8,所述废液池8的作用是收集加湿室13中的废水,所述废液池8与加湿室13之间安装有过滤漏斗7,所述过滤漏斗7的作用是除去废水中的杂质,所述加湿室13右方安装有加热管12,所述加热管12的作用是对净化后的废气进行加热,除去废气中的水分,所述加热管12右方安装有催化装置19,所述催化装置19右方安装有第二过滤层14,所述第二过滤层14为颗粒状活性炭填充而成,其作用是使得可以吸收废气中的酸碱物质,并且能够起到吸附和过滤作用,更好的净化废气,排除污染物质,所述第二过滤层14右方安装有出气口2,所述出气口2右方安装有气体回收装置15,所述气体回收装置15的作用是回收净化后的气体,再进行利用,节省能源。

[0015] 请参阅图2,图2为本实用新型图1的催化装置内部结构示意图;所述催化装置19内部安装有催化室11,所述催化室11的作用是使得刚经过加热的气体在催化室11里净化更迅速,有害物质除去的更为彻底,所述催化室11通过支架18支撑,所述支架18的作用是支撑催化室11,使其固定于催化装置19内。

[0016] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

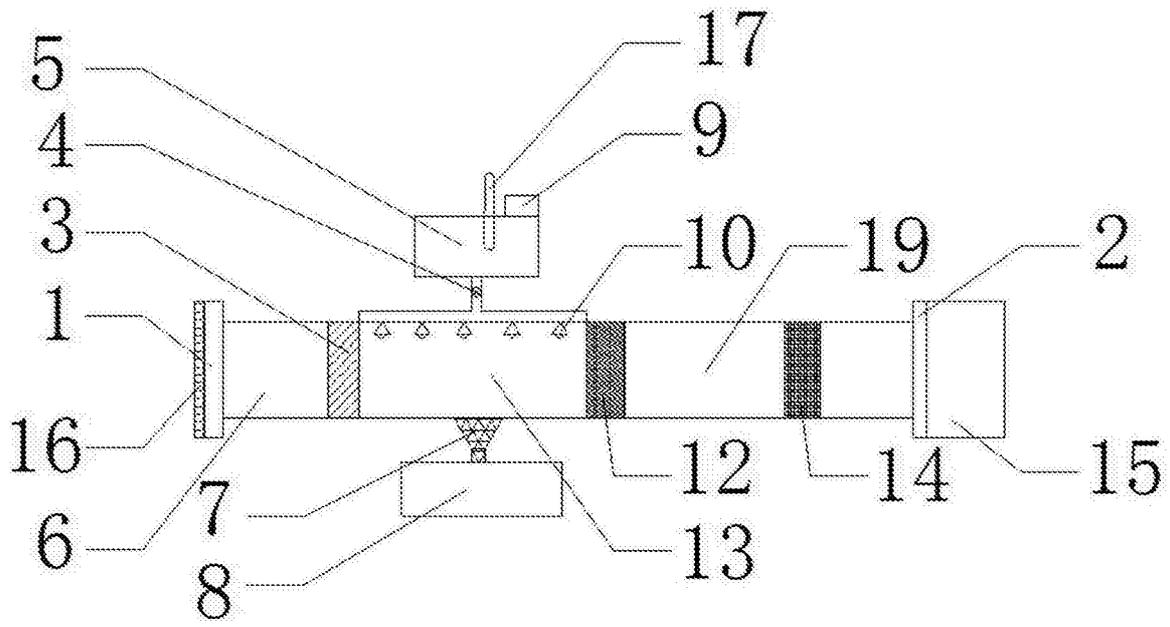


图1

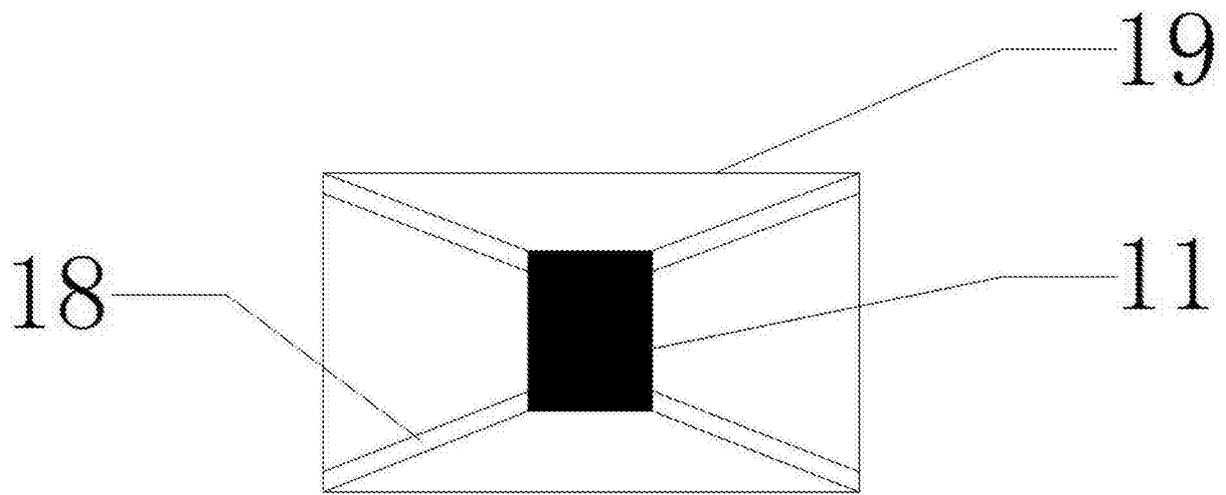


图2