



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204768082 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520421602. 4

B01D 53/78(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 06. 17

(73) 专利权人 大连骊和能源科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区南关岭路 222 号 1 单元 15 楼 1 号

(72) 发明人 卢丹

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006. 01)

B01D 46/30(2006. 01)

B01D 53/82(2006. 01)

B01D 53/86(2006. 01)

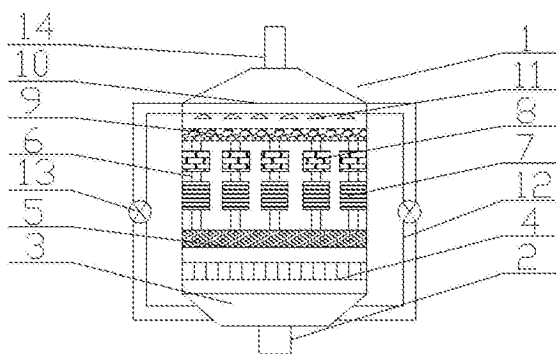
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多级催化废气净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多级催化废气净化装置,它包括本体,所述本体包括进气管、出气管、储液池和第一过滤层。所述本体下方设置有进气管;所述本体底部设置有储液池;所述储液池上方设置有气流均分板;所述气流均分板上方设置有第一过滤层;所述第一过滤层通过连接管与多个加热室相连接;所述加热室通过连接管与多个催化室连接;多个所述催化室通过连接管与第二过滤层相连接;所述第二过滤层上方设置有喷淋管;所述喷淋管表面设置有多个喷淋头;所述本体上方设置有出气管。本实用新型具有结构设计合理、耐高温和使用寿命长等优点。本实用新型具有结构设计合理、废气净化彻底和使用方便等优点。



1. 一种多级催化废气净化装置,它包括本体,所述本体包括进气管、出气管、储液池和第一过滤层,其特征在于:所述本体下方设置有进气管;所述本体底部设置有储液池;所述储液池上方设置有气流均分板;所述气流均分板上方设置有第一过滤层;所述第一过滤层通过连接管与多个加热室相连接;所述加热室通过连接管与多个催化室连接;多个所述催化室通过连接管与第二过滤层相连接;所述第二过滤层上方设置有喷淋管;所述喷淋管表面设置有多多个喷淋头;所述本体上方设置有出气管。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多级催化废气净化装置,其特征在于:所述本体内部设置的第一过滤层为不锈钢丝编织而成,且为网状结构。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多级催化废气净化装置,其特征在于:所述储液池通过导管与本体内部设置的喷淋管相连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多级催化废气净化装置,其特征在于:所述储液池和喷淋管之间连接的导管表面设置有循环泵。

5. 根据权利要求 1 所述的一种多级催化废气净化装置,其特征在于:所述第二过滤层为活性炭或金属颗粒填充而成。

一种多级催化废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废气处理装置,尤其涉及一种多级催化废气净化装置。

背景技术

[0002] 目前,工业废气是一种主要的污染源,工业废气中所含的各种有毒气体,例如二氧化硫和硫化氢等,而一些颗粒物对公共环境造成严重的空气污染,且工业废气作为大气污染的主要源头之一,对人类的生存环境具有很大的破坏作用,因此对工业废气进行有效的处理,以使其达到合适的排放需求后再进入大气环境之中具有非常重要的现实意义,但是现有的工业废气净化装置因其结构设计不合理,并不能有效去除废气中所包含的杂质,往往净化后的废气不能达到排放的标准,不仅增大了企业成本,对环境还会造成更大的影响。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种多级催化废气净化装置。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种多级催化废气净化装置,它包括本体,所述本体包括进气管、出气管、储液池和第一过滤层,所述本体下方设置有进气管;所述本体底部设置有储液池;所述储液池上方设置有气流均分板;所述气流均分板上方设置有第一过滤层;所述第一过滤层通过连接管与多个加热室相连接;所述加热室通过连接管与多个催化室连接;多个所述催化室通过连接管与第二过滤层相连接;所述第二过滤层上方设置有喷淋管;所述喷淋管表面设置有多个喷淋头;所述本体上方设置有出气管。

[0005] 上述的一种多级催化废气净化装置,所述本体内部设置的第一过滤层为不锈钢丝编织而成,且为网状结构。

[0006] 上述的一种多级催化废气净化装置,所述储液池通过导管与本体内部设置的喷淋管相连接。

[0007] 上述的一种多级催化废气净化装置,所述储液池和喷淋管之间连接的导管表面设置有循环泵。

[0008] 上述的一种多级催化废气净化装置,所述第二过滤层为活性炭或金属颗粒填充而成。

[0009] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:本实用新型具有结构设计合理、废气净化彻底和使用方便等优点,所述第二过滤层为活性炭或金属颗粒填充而成,从而可以有效的吸附废气中含有的微小杂质颗粒,且可与废气中的有害物质反应,有效的去除废气中的有害物质,使废气更为纯净。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 其中:1、本体;2、进气管;3、储液池;4、气流均分板;5、第一过滤层;6、连接管;7、

加热室 ;8、催化室 ;9、第二过滤层 ;10、喷淋管 ;11、喷淋头 ;12、导管 ;13、循环泵 ;14、出气管。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,一种多级催化废气净化装置,它包括本体 1,所述本体 1 包括进气管 2、出气管 14、储液池 3 和第一过滤层 5,所述本体 1 下方设置有进气管 2;所述本体 1 底部设置有储液池 3;所述储液池 3 上方设置有气流均分板 4;所述气流均分板 4 上方设置有第一过滤层 5;所述第一过滤层 5 通过连接管 6 与多个加热室 7 相连接;所述加热室 7 通过连接管 6 与多个催化室 8 连接;多个所述催化室 8 通过连接管 6 与第二过滤层 9 相连接;所述第二过滤层 9 上方设置有喷淋管 10;所述喷淋管 10 表面设置有多个喷淋头 11;所述本体 1 上方设置有出气管 14。

[0013] 当需要对废气进行净化处理时,将废气由本体 1 下方设置的进气管 2 通入,废气通过进气管 2 进入本体 1 内部,本体 1 底部设置的储液池 3 可将废气中的有害物质除去,使废气中不会含有较大的颗粒杂质,所述本体 1 内部设置的气流均分板 4 将废气均匀分散,不会出现气体紊流的情况,延长了废气在本体 1 中的停留时间,所述第一过滤层 5 为不锈钢丝编织而成,且为网状结构,可对废气再次进行过滤处理,使废气中的杂质不能进入后期的处理过程,废气由连接管 6 进入加热室 7 加热处理,然后温度上升的废气进入催化室 8 中进行催化反应,有效的去除废气中的有害化学物质,防止废气对环境造成污染,通过加热室 7 的加热,大大加快了催化反应的进行,提高了工作效率;催化反应后的废气进入第二过滤层 9,所述第二过滤层 9 为活性炭或金属颗粒填充而成,从而可以有效的吸附废气中含有的微小杂质颗粒,且可与废气中的有害物质反应,有效的去除废气中的有害物质,使废气更为纯净;本体 1 内部设置的喷淋管 10 通过导管 12 与本体 1 底部的储液池 3 相连接,从而使液体由喷淋管 10 表面设置的喷淋头 11 喷出,对废气进行净化处理,彻底去除废气中的有害物质,最终净化后的废气由本体 1 上方设置的出气管 14 排出。

[0014] 以上所述是本实用新型实施例,故凡依本实用新型申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

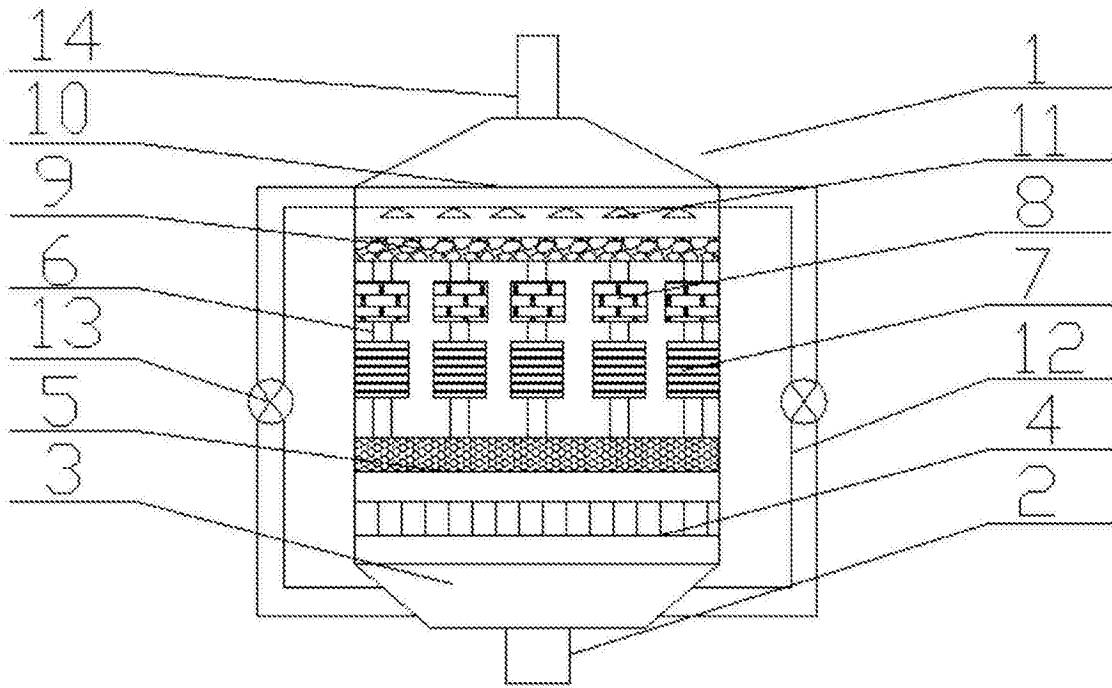


图 1