



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203954964 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420267199. X

(22) 申请日 2014. 05. 23

(73) 专利权人 含山县朝霞铸造有限公司

地址 238100 安徽省马鞍山市含山县林头镇裕林社区

(72) 发明人 黄远霞

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006. 01)

B01D 53/78 (2006. 01)

B01D 53/50 (2006. 01)

B01D 53/42 (2006. 01)

B01D 53/86 (2006. 01)

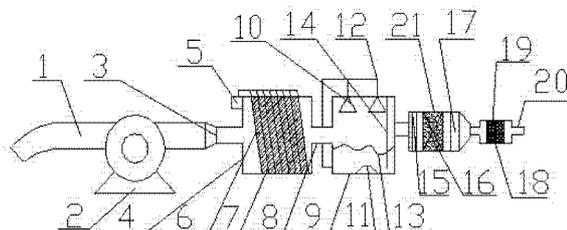
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种工业烟尘废气净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业烟尘废气净化装置,它包括进废气管、除尘室和雾化室。进风口与排废风机一端相连接;工业排废气管连接与排废风机;进风口与除尘室端口相连接;除尘室内设有倾斜式网格板;网格板上开设有网格孔;网格板与除尘室上部的网格板控制器相连;除尘室通过连接管和雾化室相连;雾化室顶端设有雾化喷头;雾化室底部设有排污阀;雾化室中设置一挡板,挡板的下部进入雾化室中的混合配液中;雾化室右端连接有催化室;催化室中设置有用于储存催化剂的催化剂抽屉、燃烧室和电加热器;催化室外连接有废气吸附箱;废气吸附箱中设置有填充层;废气吸附箱外设有出气管道。本实用新型工业烟尘废气净化装置具有成本低和净化效果好等优点。



1. 一种工业烟尘废气净化装置,它包括进废气管、进风口、除尘室和雾化室,其特征在于:所述进风口与排废风机一端相连接;所述工业排废气管连接与排废风机;所述进风口与除尘室端口相连接;所述除尘室内设有若干倾斜式网格板;所述网格板上开设有网格孔;所述网格板与位于除尘室上部的网格板控制器相连;所述除尘室通过连接管和雾化室相连;所述雾化室顶端设有雾化喷头;所述雾化室底部设有排污阀;所述雾化室中设置一挡板,挡板的下部进入雾化室中的混合配液中;所述雾化室右端连接有催化室;所述催化室中设置有用于储存催化剂的催化剂抽屉、燃烧室和电加热器;所述催化室外连接有废气吸附箱;所述废气吸附箱中设置有填充层;所述废气吸附箱外设有出气管道。

2. 根据权利要求1所述的一种工业烟尘废气净化装置,其特征在于:所述废气吸附箱的填充层材料为石英砂、陶瓷或金属颗粒。

3. 根据权利要求1所述的一种工业烟尘废气净化装置,其特征在于:所述雾化室中的雾化喷头可以将水雾化呈直径为 $1\mu\text{m}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种工业烟尘废气净化装置,其特征在于:所述除尘室内设有倾斜式网格板,每个网格板上开有网格孔,且相邻网格板上的网格孔大小不同,由前往后逐步减小。

5. 根据权利要求1所述的一种工业烟尘废气净化装置,其特征在于:所述雾化室箱体采用不锈钢板材或PP板或PVC板加工而成。

一种工业烟尘废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环保净化设备,尤其涉及一种工业烟尘废气净化装置。

背景技术

[0002] 目前,随着人们环保意识的增强,人们对环境的保护也越来越重视,工业因其领域的特殊性经常会产生大量对环境有害的气体,如不能及时处理,则会对环境造成极大的破坏,现有的一些工业废气净化装置因其结构等原因,不能有效而彻底的净化废气,这会给人们带来很多不必要的麻烦。

发明内容

[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工业烟尘废气净化装置。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种工业烟尘废气净化装置,它包括进废气管、进风口、除尘室和雾化室,所述进风口与排废风机一端相连接;所述工业排废气管连接与排废风机;所述进风口与除尘室端口相连接;所述除尘室内设有若干倾斜式网格板;所述网格板上开设有网格孔;所述网格板与位于除尘室上部的网格板控制器相连;所述除尘室通过连接管和雾化室相连;所述雾化室顶端设有雾化喷头;所述雾化室底部设有排污阀;所述雾化室中设置一挡板,挡板的下部进入雾化室中的混合配液中;所述雾化室右端连接有催化室;所述催化室中设置有用于储存催化剂的催化剂抽屉、燃烧室和电加热器;所述催化室外连接有废气吸附箱;所述废气吸附箱中设置有填充层;所述废气吸附箱外设有出气管道;所述废气吸附箱的填充层材料为石英砂、陶瓷或金属颗粒;所述雾化室中的雾化喷头可以将水雾化呈直径为 $1\mu\text{m}$;所述除尘室内设有倾斜式网格板,每个网格板上开有网格孔,且相邻网格板上的网格孔大小不同,由前往后逐步减小;所述雾化室箱体采用不锈钢板材或 PP 板或 PVC 板加工而成。

[0005] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:本实用新型工业烟尘废气净化装置具有成本低和净化效果好等优点,且工业烟尘废气在除尘室和雾化室中的多个隔室中逐步得到吸附和净化,大大的降低了大气的污染来源,且本实用新型可使用的吸附剂成本低,吸附效果好,适用于各种工业废气的处理。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型横截面结构示意图;

[0007] 其中:1、排废气管;2、排废风机;3、进风口;4、除尘室;5、网格板控制器;6、网格板;7、网格孔;8、连接管;9、雾化室;10、雾化喷头;11、排污阀;12、导管;13、配液;14、挡板;15、电加热器;16、燃烧室;17、催化剂抽屉;18、废气吸附箱;19、填充层;20、出气管道;21、催化室。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示,一种工业烟尘废气净化装置,它包括进废气管 1、进风口 3、除尘室 4 和雾化室 9,所述进风口 3 与排废风机 2 一端相连接;所述工业排废气管 1 连接于排废风机 2;所述进风口 3 与除尘室 4 端口相连接;所述除尘室 4 内设有若干倾斜式网格板 6;所述网格板 6 上开设有网格孔 7;所述网格板 6 与位于除尘室 4 上部的网格板控制器 5 相连;所述除尘室 4 通过连接管 8 和雾化室 9 相连;所述雾化室 9 顶端设有雾化喷头 10;所述雾化室 9 底部设有排污阀 11;所述雾化室 9 中设置一挡板 14,挡板 14 的下部进入雾化室 9 中的混合配液 13 中;所述雾化室 9 右端连接有催化室 21;所述催化室 21 中设置有用于储存催化剂的催化剂抽屉 17、燃烧室 16 和电加热器;所述催化室 21 外连接有废气吸附箱 18;所述废气吸附箱 18 中设置有填充层 19;所述废气吸附箱 18 外设有出气管道 20。

[0009] 当所述装置工作时,由工业窑炉排出的废气,在排废风机 2 作用下,由排废气管 1 进入除尘室 4;所述网格板控制器 5 对网格板 6 进行通电,利用电吸附作用将烟尘颗粒吸附在网格板 6 上,当网格板 6 处于断电状态时,网格板 6 上吸附的烟尘颗粒因重力作用掉落在除尘室 4 底部;所述废气进入雾化室 9 中,雾化室 9 设置的配液能去除废气中的二氧化硫和氢氧化物,配液经雾化器 9 雾化,对废气进行喷淋净化,净化后达到指标的废气进入催化室 21;所述催化室 21 中所设置的催化剂能够更进一步的去掉废气中的有害物质;所述电加热器 15 能促进反应的进行,提供了净化效率;所述废气进入到废气吸附箱 18 中;所述废气吸附箱 18 中的填充层 19 能对废气进行更彻底的净化,从而得到符合国家排放标准的气体。

[0010] 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。

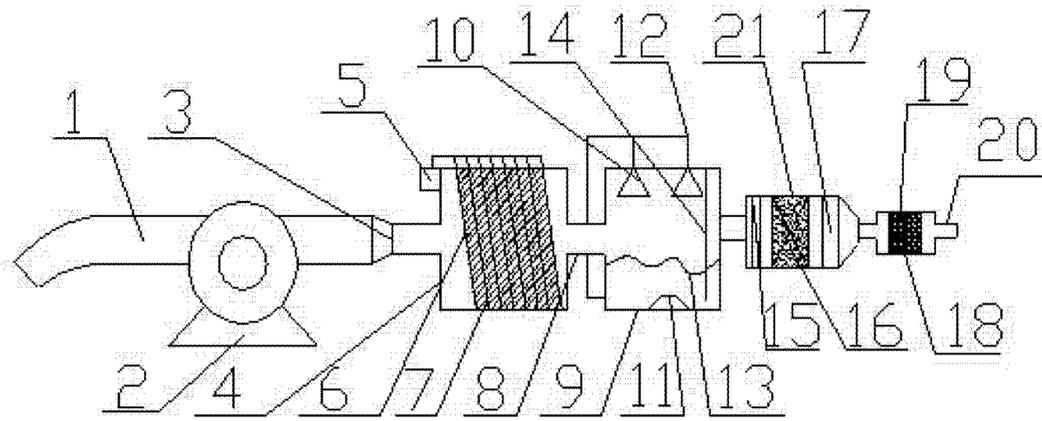


图 1