



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207871782 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820111515.2

(22)申请日 2018.01.23

(73)专利权人 苏州日臻环保设备有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇
石浦龚巷216号3号房

(72)发明人 芮世祥

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B01D 47/02(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

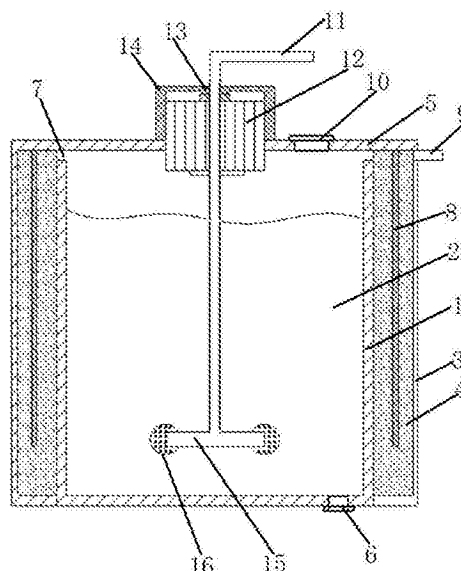
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型含烟废气净化处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型含烟废气净化处理装置,涉及废气处理装置领域,包括有清洗筒、清洗液、干燥筒、干燥剂和密封盖,所述清洗液盛装于清洗筒中,清洗筒外设置有干燥筒,挡流板固定于干燥筒和清洗筒上,干燥剂装于干燥筒中,密封盖盖于清洗筒和干燥筒上;还包括进气管、电机、旋转法兰盘、法兰固定支架、横管,电机采用的是空心转轴的电机,电机固定于密封盖上,电机的转轴一端连接横管延伸至清洗筒内,另一端与旋转法兰盘连接,旋转法兰盘的另一端连接进气管。本实用新型的优点:采用电机带动横贯转动,进而带动横管两端的出气口不断转动,加大与清洗液的接触,使得清洗液能够吸收更多的烟尘颗粒。



1. 一种新型含烟废气净化处理装置,包括有清洗筒、清洗液、干燥筒、干燥剂和密封盖,所述清洗筒底部设置有放液口,所述清洗筒的筒壁上端隔间设置有四个内出气口,所述清洗液盛装于清洗筒中,所述清洗筒外设置有干燥筒,所述干燥筒中间设置有挡流板,所述挡流板固定于干燥筒和清洗筒上,所述干燥筒外壁上设置有一个外出气口,所述干燥剂装于干燥筒中,所述密封盖盖于清洗筒和干燥筒上,所述密封盖上设置有进液口;其特征在于:还包括进气管、电机、旋转法兰盘、法兰固定支架、横管,所述电机采用的是空心转轴的电机,所述电机固定于密封盖上,所述电机的转轴一端连接横管延伸至清洗筒内,另一端与旋转法兰盘连接,所述旋转法兰盘的另一端连接进气管,所述的旋转法兰盘固定于法兰固定支架上,所述法兰固定支架固定于密封盖上。

2. 根据权利要求1所述的一种新型含烟废气净化处理装置,其特征在于:所述横管的两端还设置有空心圆球,所述空心圆球上设置有一定数量的小孔。

3. 根据权利要求2所述的一种新型含烟废气净化处理装置,其特征在于:所述清洗筒采用双层内胆设计,其外壳采用G200型铸钢焊接而成。

4. 根据权利要求1所述的一种新型含烟废气净化处理装置,其特征在于:所述清洗液为中性水溶液。

5. 根据权利要求1所述的一种新型含烟废气净化处理装置,其特征在于:所述干燥剂为无水氯化钙。

一种新型含烟废气净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化处理技术领域,具体为一种新型含烟废气净化处理装置。

背景技术

[0002] 废气是指人类在生产和生活过程中排出的有毒有害气体。特别是化工厂、钢铁厂、制药厂、加工制造厂,以及炼焦厂和炼油厂等及人类生活所带来的生活废气的产生,排放的废气气味大,严重污染环境和影响人体健康。含烟废气是指气体中含有大量的烟尘颗粒,能过够对人或动物的呼吸造成极大的危害。各类生产企业排放的工业废气是大气污染物的重要来源。大量工业废气如果未经处理达标后排入大气,必然使大气环境质量下降,给人体健康带来严重危害,给国民经济造成巨大损失。废气污染大气环境是世界最普遍最严重的环境问题之一。中国《环境保护法》已对各类厂矿的废气排放标准,作了明确的规定,某些废气回收后再加工又成为可利用产品。

[0003] 传统对含烟废气的处理一般比较简单,多直接采用水洗的方式进行净化,将含烟的废气通入到水中净化的方式比较简单,对废气的处理不够彻底,处理后的气体中仍然含有小量的烟尘颗粒,且处理后的气体中含有大量的水蒸气。

[0004] 因此,有必要提供一种新的含烟废气净化处理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型含烟废气净化处理装置,以解决含烟废气净化不彻底和净化后的气体含有大量水蒸气的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型含烟废气净化处理装置,包括有清洗筒、清洗液、干燥筒、干燥剂和密封盖,所述清洗筒底部设置有放液口,所述清洗筒的筒壁上端隔间设置有四个内出气口,所述清洗液盛装于清洗筒中,所述清洗筒外设置有干燥筒,所述干燥筒中间设置有挡流板,所述挡流板固定于干燥筒和清洗筒上,所述干燥筒外壁上设置有一个外出气口,所述干燥剂装于干燥筒中,所述密封盖盖于清洗筒和干燥筒上,所述密封盖上设置有进液口;还包括进气管、电机、旋转法兰盘、法兰固定支架、横管,所述电机采用的是空心转轴的电机,所述电机固定于密封盖上,所述电机的转轴一端连接横管延伸至清洗筒内,另一端与旋转法兰盘连接,所述旋转法兰盘的另一端连接进气管,所述的旋转法兰盘固定于法兰固定支架上,所述法兰固定支架固定于密封盖上。

[0007] 进一步的,所述横管的两端还设置有空心圆球,所述空心圆球上设置有一定数量的小孔。

[0008] 进一步的,所述清洗筒采用双层内胆设计,其外壳采用G200型铸钢焊接而成,所述清洗筒内胆采用耐腐蚀性能好的材料制成的。

[0009] 进一步的,所述清洗液为中性水溶液。

[0010] 进一步的,所述干燥剂为无水氯化钙。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、采用电机带动横贯转动,进而带动横管两端的出气口不断转动,加大与清洗液的接触,使得清洗液能够吸收更多的烟尘颗粒。

[0013] 2、横管两端设置有空心圆球,使得含有烟尘的气体从横管两端冒出时更加细化,以增大与清洗的接触混合,使得清洗效果更佳。

[0014] 3、干燥筒中设置有挡流板,使得清洗后的气体在流过干燥筒时可以充分与干燥剂接触,实现更好的干燥效果。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型含烟废气净化处理装置的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型含烟废气净化处理装置的清洗筒结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型含烟废气净化处理装置俯视结构示意图;

[0018] 图中:1、清洗筒,2、清洗液,3、干燥筒,4、干燥剂,5、密封盖,6、放液口,7、内出气口,8、挡流板,9、外出气口,10、进液口,11、进气管,12、电机,13、旋转法兰盘,14、法兰固定支架,15、横管,16、空心圆球。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型为一种新型含烟废气净化处理装置,包括有清洗筒1、清洗液2、干燥筒3、干燥剂4和密封盖5。

[0021] 清洗筒1底部设置有放液口6,所述清洗筒1的筒壁上端隔间设置有四个内出气口7,所述清洗液2盛装于清洗筒1中,所述清洗筒1外设置有干燥筒3,所述干燥筒3中间设置有挡流板8,所述挡流板8固定于干燥筒3和清洗筒1上,所述干燥筒3外壁上设置有一个外出气口9,所述干燥剂4装于干燥筒3中,所述密封盖5盖于清洗筒1和干燥筒3上,所述密封盖5上设置有进液口10。

[0022] 该新型含烟废气净化处理装置还包括进气管11、电机12、旋转法兰盘13、法兰固定支架14、横管15,所述电机12采用的是空心转轴的电机12,所述电机12固定于密封盖5上,所述电机12的转轴一端连接横管15延伸至清洗筒1内,另一端与旋转法兰盘13连接,所述旋转法兰盘13的另一端连接进气管11,所述的旋转法兰盘13固定于法兰固定支架14上,所述法兰固定支架14固定于密封盖5上。采用电机12带动横贯转动,进而带动横管15两端的出气口不断转动,加大与清洗液2的接触,使得清洗液2能够吸收更多的烟尘颗粒。

[0023] 横管15的两端还设置有空心圆球16,所述空心圆球16上设置有一定数量的小孔,横管15两端设置有空心圆球16,使得含有烟尘的气体从横管15两端冒出时更加细化,以增大与清洗的接触混合,使得清洗效果更佳。

[0024] 清洗筒1采用双层内胆设计,其外壳采用G200型铸钢焊接而成,所述清洗筒1内胆采用耐腐蚀性能好的材料制成的,可以保证产生质量,具有较好的耐腐蚀性能。

[0025] 清洗液2为中性水溶液,采用中性水溶液,本品为水基清洗剂,环保高效,对人及环境无危害。

[0026] 干燥剂4为无水氯化钙,无水氯化钙为中性干燥剂4,不与一般气体发生反应,环保高效,对人及环境无危害。

[0027] 工作原理:打开电机,电机转动进而带动横管转动,进气管中通入含有烟尘的废气,废气穿过电机转轴流至横管,再从横管两端冒出,当穿过空心圆球时废气被细化,进一步通入到清洗液中,流经清洗液的废气中的烟尘颗粒被清洗液吸收,清洗后的气体进一步流入到干燥筒中,含有水蒸气的气体流经干燥剂时,水蒸气被干燥剂吸收,干燥后的气体通过外出气口流出。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

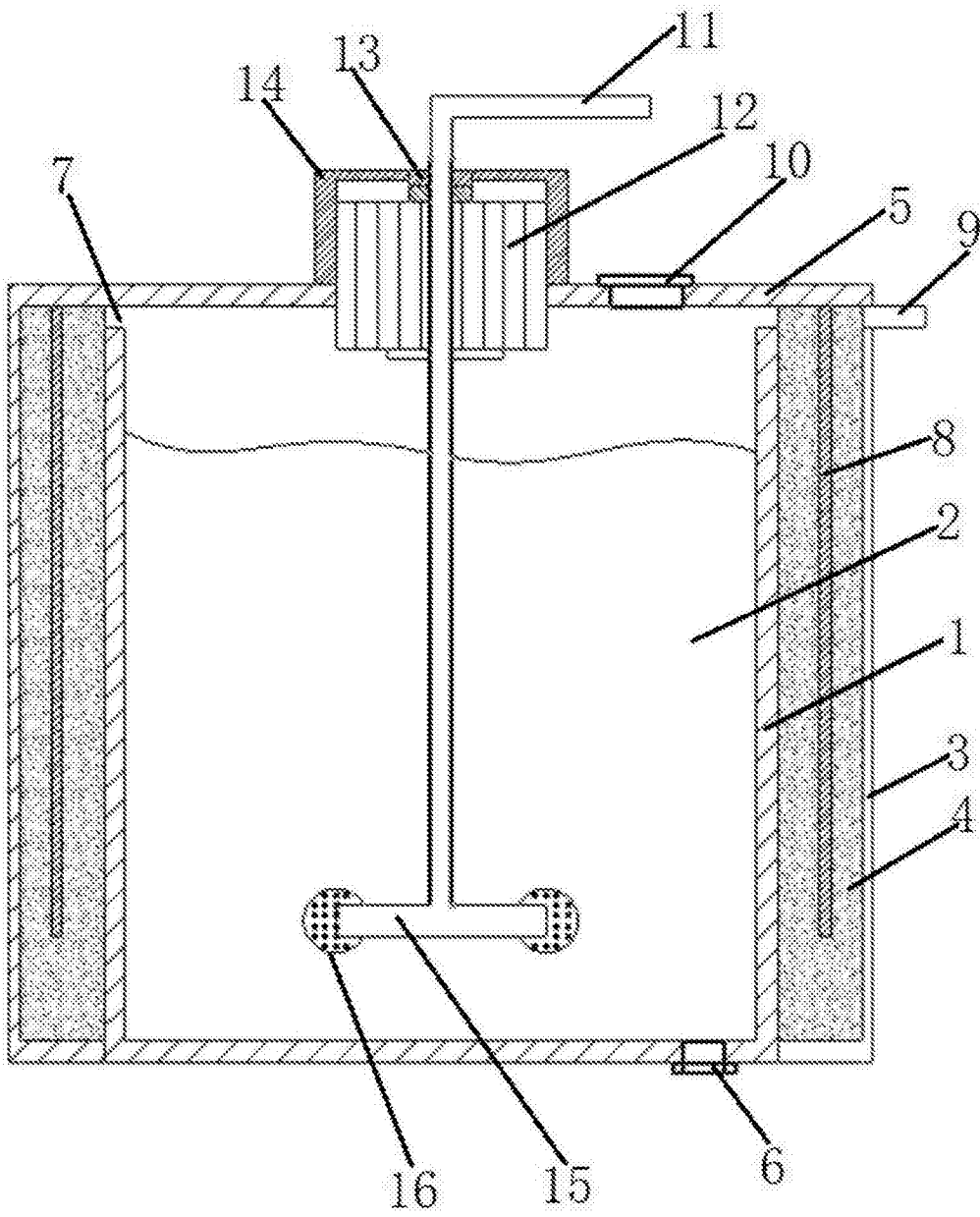


图1

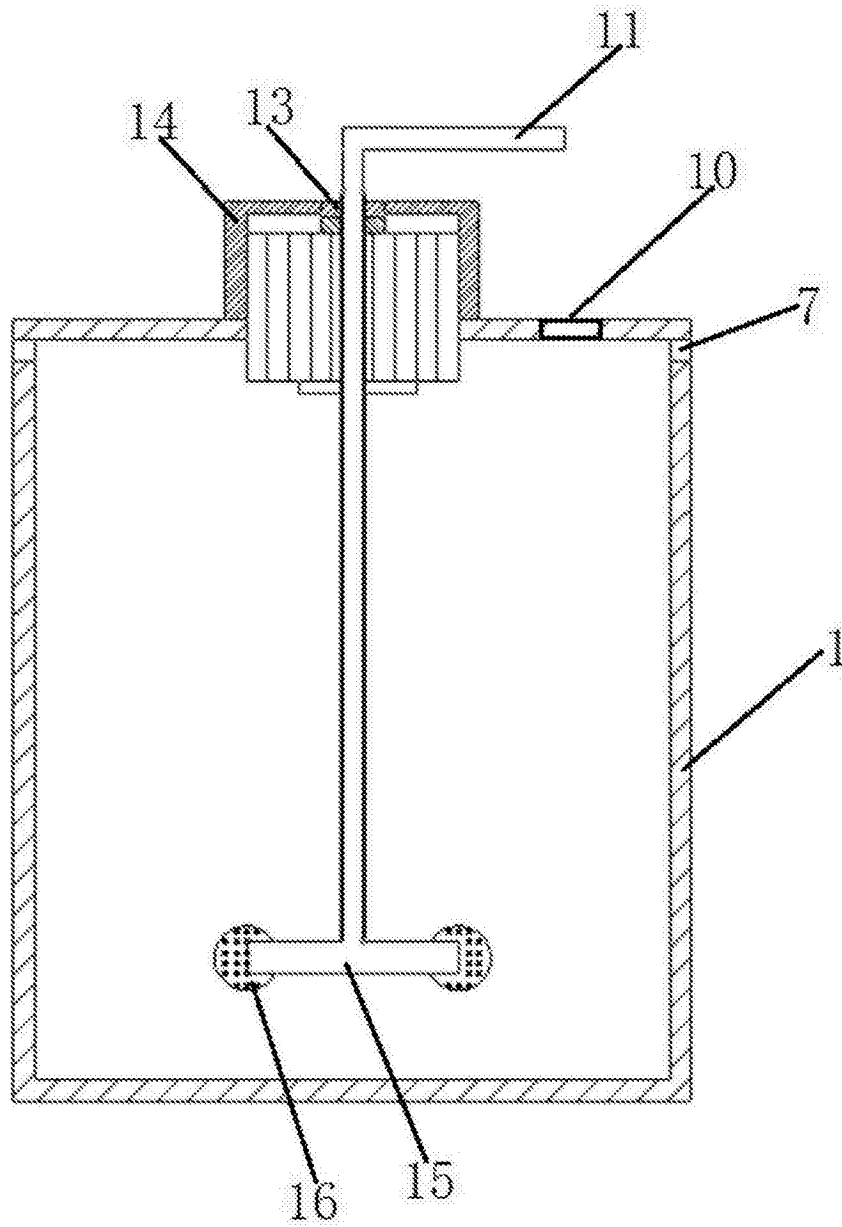


图2

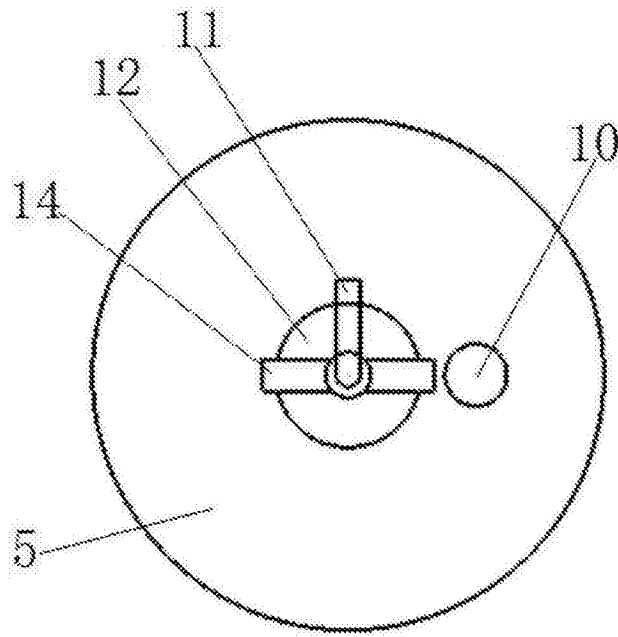


图3