



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205127743 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520849530. 3

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 云南创森环保科技有限公司

地址 650106 云南省昆明市高新区企业孵化
楼 8 楼 801 号

(72) 发明人 杨洸 俞国昇 刘骁

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

B01D 53/86(2006. 01)

B01D 53/56(2006. 01)

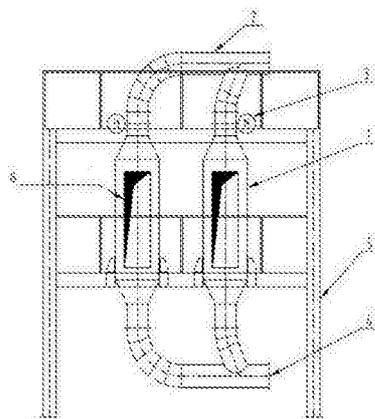
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于烟气脱硝系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于烟气脱硝系统,包括脱硝塔、进风管道、出风管道、承重框架,所述脱硝塔数量为多个,为多脱硝塔并联;所述进风管道与脱硝塔的进风口密封连接;脱硝塔内部填充催化剂层;所述脱硝塔置于承重框架上;所述脱硝塔的出风口与出风管道密封连接。本实用新型结构简单、硝化处理效果好、用途广泛,便于对处理后的气体集中处理。



1. 一种用于烟气脱硝系统,包括脱硝塔(1)、进风管道(2)、出风管道(4)、承重框架(5),其特征在于:所述脱硝塔(1)数量为多个,为多脱硝塔(1)并联;所述进风管道(2)与所述脱硝塔(1)的进风口密封连接;所述脱硝塔(1)内部填充催化剂层;所述脱硝塔(1)置于承重框架(5)上;所述脱硝塔(1)的出风口与出风管道(4)密封连接。

2. 根据权利要求1所述用于烟气脱硝系统,其特征在于:所述催化剂层数量为一个以上。

3. 根据权利要求1或2所述用于烟气脱硝系统,其特征在于:所述脱硝塔(1)设有催化剂安装门(6)

4. 根据权利要求3所述用于烟气脱硝系统,其特征在于:所述脱硝塔(1)的进风口处设有风阀(3)。

一种用于烟气脱硝系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱硝装置,具体地说涉及一种用于烟气脱硝系统。

背景技术

[0002] 燃料的燃烧烟气中含有大量的氮氧化物,其中 NO_x 是大气污染物的主要来源之一,若不经处理,超标排放,会引起酸雨和光化学烟雾等环境污染,影响人类生存环境,给环境造成了巨大的危害。目前,烟气脱硝的方法主要有选择性非催化还原法,其中 SCR 脱硝反应装置主要包括反应器壳体、催化剂、壳体内部所包含的支撑结构、密封装置等。现有的烟气脱硝净化塔装置,例如中国实用新型专利,公告号:CN203737106U,名称为:一种脱硝塔,它包括塔身,在所述塔身的下端和上端分别具有进气口和出气口,所述塔身内设置有催化剂环网,脱硝剂吸附室和多层脱硝环,所述催化剂环网和所述脱硝剂吸附室分别设于所述塔身内部中部区域和下部区域,所述塔身的内壁上设有支撑网架,所述脱硝环设于所述支撑网之上,由于采用单塔结构,如果烟气流量较小的地方可以很好处理,但是,如果针对烟气流量较大,由于所有烟气集中通过塔内,可能由于在塔内处理时间过短,烟气净化处理不完整的缺陷;因此,开发一种硝化处理效果好、用途广,设备简单的脱硝装置具有重要的意义。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种硝化处理效果好、用途广泛的用于烟气脱硝系统。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种用于烟气脱硝系统,包括脱硝塔、进风管道、出风管道、承重框架,所述脱硝塔数量为多个,为多脱硝塔并联;所述进风管道与所述脱硝塔的进风口密封连接;所述脱硝塔内部填充催化剂层;所述脱硝塔置于承重框架上;所述脱硝塔的出风口与出风管道密封连接。

[0005] 作为优选,为保证催化剂数量与进口烟气流量成正比关系,保证烟气催化处理更加彻底,所述催化剂层数量为一个以上。

[0006] 更优选地,为了便于平常工作中便于安装或检查脱硝塔内部情况或者安装更换催化剂层,所述脱硝塔设有催化剂安装门。

[0007] 作为优选,为了便于控制烟气流向,所述脱硝塔的进风口处设有风阀,这样可以根据情况控制烟气进入其中一个脱硝塔。

[0008] 本实用新型具有的有益效果是:1、采用脱硝塔并联,可以很好地分流进风管道内烟气的流量,烟气流量分散进入脱硝塔,在脱硝塔内处理时间较长,更彻底,避免烟气集中进入一个脱硝塔而处理时间较少不充分的缺陷;2、采用风阀的开闭来控制烟气的流向,选择性地进入其中一个脱硝塔,针对烟气流量过大或者过小都能很好地有效处理;3、脱硝塔内催化剂层可以根据烟气流量进行一定线性设计,使催化剂可以充分满足烟气催化的需要,硝化处理更好;4、所有经脱硝塔硝化处理后的气体,集中通过出风管道排出,有利于对

气体的收集或者其他处理。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型工作流程示意图。

[0012] 图中:1、脱硝塔;2、进风管道;3、风阀;4、出风管道;5、承重框架;6、催化剂安装门。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型一种用于烟气脱硝系统,它包括脱硝塔 1、进风管道 2、出风管道 4、承重框架 5,所述脱硝塔 1 数量为多个,为多脱硝塔 1 并联设计;进风管道 2 与所述脱硝塔 1 的进风口密封连接;脱硝塔 1 内部填充催化剂层(图中未画出);脱硝塔 1 置于承重框架 5 上;脱硝塔 1 的出风口与出风管道 4 密封连接。

[0015] 如图 2 所示,本实用新型工作流程如下:烟气从进风管道 2 的进风口进入该进风管道 2,从而进入脱硝塔 1 内,在脱硝塔 1 内进行催化处理,处理后由出风管道 2 排出,由于采用了多脱硝塔 1 并联设计,烟气通过每个脱硝塔 1 的进风口进入脱硝塔 1 内,因此,大量的烟气就会分流进入每个脱硝塔 1 内进行处理,比起所有烟气集中进入同一个脱硝塔 1 内处理来说,由于采用了分流,烟气分开进入各个脱硝塔 1 内,因此每个脱硝塔 1 内的烟气就被分散处理了,每个脱硝塔 1 内的烟气较少,处理时间比较充分,比起原来同一脱硝塔处理效果更好。

[0016] 为保证催化剂数量与进口烟气流量成正比关系,保证烟气催化处理更加彻底,所述催化剂层数量为一个以上。

[0017] 为了便于平常工作中便于安装或检查脱硝塔内部情况或者安装更换催化剂层,所述脱硝塔 1 设有催化剂安装门 6

[0018] 为了便于平常工作中便于安装或检查脱硝塔内部情况或者安装更换催化剂层,所述脱硝塔 1 的进风口处设有风阀 3。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

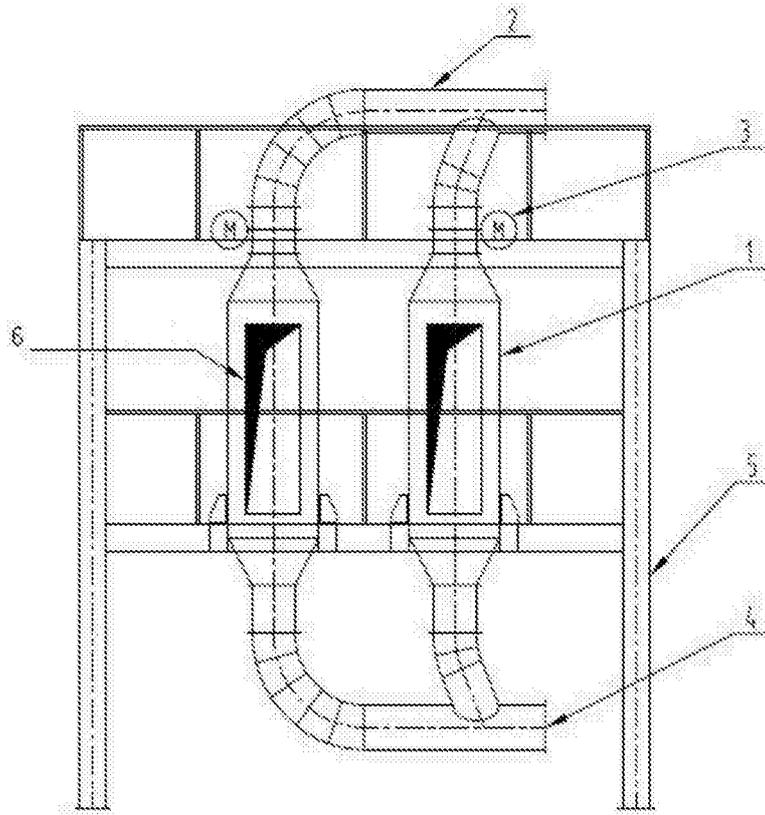


图 1

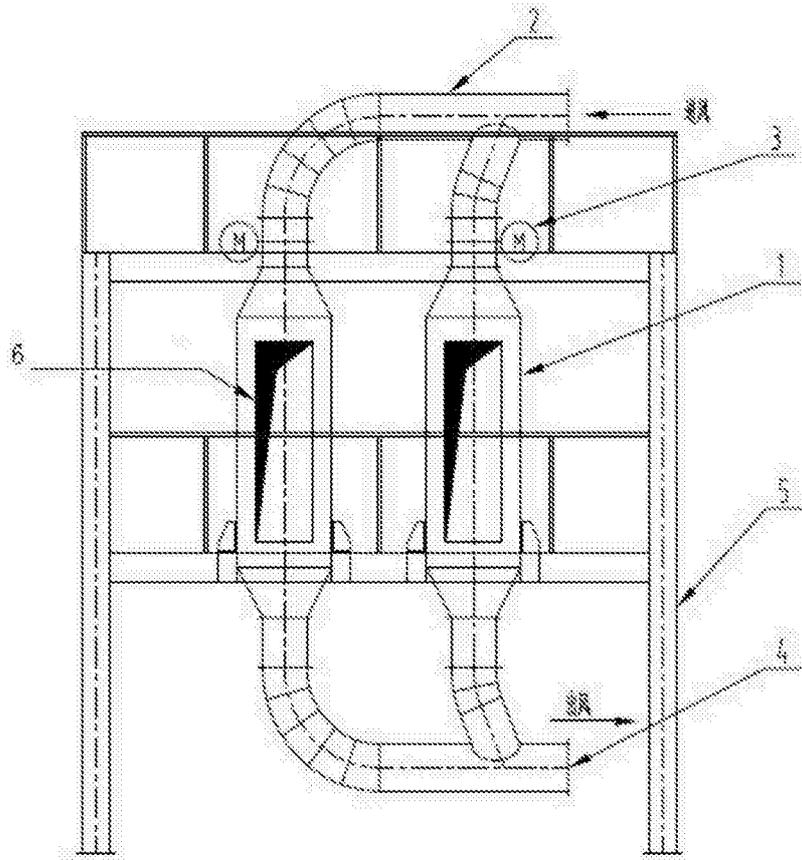


图 2