



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108488810 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810487902.0

(22)申请日 2018.05.21

(71)申请人 浙江吉高实业有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街
道工业园区齐源路503号

(72)发明人 张元锋 方元春 沈杰 贺元英
贺荣财 王汉红

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 程开生

(51)Int.Cl.

F23G 7/06(2006.01)

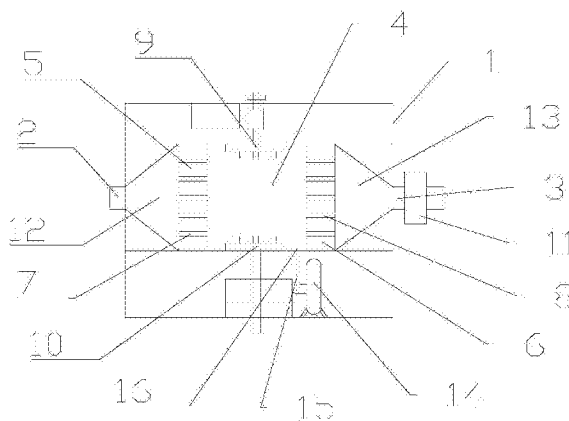
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备

(57)摘要

本发明公开了一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,包括有炉膛,炉膛设有废气进口、燃烧室和废气出口,燃烧室通过左隔离墙与废气进口相隔离,燃烧室通过右隔离墙与废气出口相隔离,左隔离墙上设有若干左通气孔,右隔离墙上设有若干右通气孔,燃烧室的上部设有燃油燃烧器,燃烧室的下部设有燃气燃烧器,废气出口连接有热交换器,废气进口与左隔离墙之间设有喇叭状的进气通道,废气出口与右隔离墙之间设有喇叭状的出气通道。本发明的多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,能够灵活的使用液体、气体燃料作为RTO废气处理的燃料,避免了RTO废气焚烧炉对单一燃料的依耐性,同时燃料的燃烧效率高,废气处理更加彻底。



1. 一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,其特征在于,包括有炉膛,炉膛的一侧设有废气进口,另一侧设有废气出口,炉膛的中部设有燃烧室,燃烧室通过左隔离墙与废气进口相隔离,燃烧室通过右隔离墙与废气出口相隔离,左隔离墙和右隔离墙分别由多孔陶瓷砖砌成,左隔离墙上设有若干连通废气进口与燃烧室的左通气孔,右隔离墙上设有若干连通废气出口与燃烧室的右通气孔,燃烧室的上部设有燃油燃烧器,燃烧室的下部设有燃气燃烧器,所述废气出口连接有热交换器,所述废气进口与左隔离墙之间设有喇叭状的进气通道,废气出口与右隔离墙之间设有喇叭状的出气通道。

2. 如权利要求1所述的多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,其特征在于,所述燃油燃烧器和燃气燃烧器均通过红外点火装置点火。

3. 如权利要求1所述的多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,其特征在于,所述RTO废气焚烧炉设备还包括有送风系统,送风系统包括有风机,风机连接有气管,气管的端部设有喷气嘴,喷气嘴固定在燃烧室的底部,气管上设有调节阀。

一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备

技术领域

[0001] 本发明涉及RTO废气处理设备,具体涉及一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备。

背景技术

[0002] 覆铜板在生产过程中会产生大量的有机废气,这些废气如果不做任何处理直接排放,会对周围的空气造成严重的空气污染,不利于周边人员的身体健康。随着人民的环保健康意识的不断加强,采用RTO废气焚烧炉来处理覆铜板生产过程中产生的有机废气,能够有效的减少空气污染问题。但是,目前覆铜板生产企业使用的RTO废气焚烧炉,使用的燃料单一,随着燃料成本的起伏变化,无法有选择性的选择燃料对RTO废气焚烧炉的使用成本进行合理控制。而不改变炉体结构,仅仅是简单的更改燃料种类,会存在燃烧不充分或者废气处理不彻底的问题。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,包括有炉膛,炉膛的一侧设有废气进口,另一侧设有废气出口,炉膛的中部设有燃烧室,燃烧室通过左隔离墙与废气进口相隔离,燃烧室通过右隔离墙与废气出口相隔离,左隔离墙和右隔离墙分别由多孔陶瓷砖砌成,左隔离墙上设有若干连通废气进口与燃烧室的左通气孔,右隔离墙上设有若干连通废气出口与燃烧室的右通气孔,燃烧室的上部设有燃油燃烧器,燃烧室的下部设有燃气燃烧器,所述废气出口连接有热交换器,所述废气进口与左隔离墙之间设有喇叭状的进气通道,废气出口与右隔离墙之间设有喇叭状的出气通道。

[0004] 燃油燃烧器和燃气燃烧器均通过红外点火装置点火。

[0005] RTO废气焚烧炉设备还包括有送风系统,送风系统包括有风机,风机连接有气管,气管的端部设有喷气嘴,喷气嘴固定在燃烧室的底部,气管上设有调节阀。

[0006] 本发明的工作原理是:RTO废气依次从废气进口、进气通道、左隔离墙上的左通气孔进入燃烧室。选用气体燃料时,将气体燃料连接燃气燃烧器,燃气燃烧器点火将RTO废气燃烧;选用液体燃料时,将液体燃料连接燃油燃烧器,燃油燃烧器点火将RTO废气燃烧。燃烧室产生的废气依次经过右隔离墙上的右通气孔、出气通道、废气出口进入热交换器进行热交换。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明的多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,能够灵活的使用液体、气体燃料作为RTO废气处理的燃料,避免了RTO废气焚烧炉对单一燃料的依赖性,同时燃料的燃烧效率高,废气处理更加彻底。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 现结合附图对本发明作进一步说明。

[0010] 如图1所示,一种多种能源可用型RTO废气焚烧炉设备,包括有炉膛1,炉膛1的一侧设有废气进口2,另一侧设有废气出口3,炉膛1的中部设有燃烧室4,燃烧室4通过左隔离墙5与废气进口2相隔离,燃烧室4通过右隔离墙6与废气出口3相隔离,左隔离墙5和右隔离墙6分别由多孔陶瓷砖砌成,左隔离墙5上设有若干连通废气进口2与燃烧室4的左通气孔7,右隔离墙6上设有若干连通废气出口2与燃烧室4的右通气孔8,燃烧室4的上部设有燃油燃烧器9,燃烧室4的下部设有燃气燃烧器10,所述废气出口3连接有热交换器11,所述废气进口2与左隔离墙5之间设有喇叭状的进气通道12,废气出口3与右隔离墙6之间设有喇叭状的出气通道13。左通气孔7在左隔离墙5上均匀分布,右通气孔8在右隔离墙6上均匀分布,左隔离墙5上的左通气孔7使得RTO废气能够均匀进入燃烧室4,左隔离墙5和右隔离墙6在燃烧室4燃烧一段时间后变成高温墙体,RTO废气经过高温的左通气孔7可以进行预烧,比较容易分解的有机气体先被燃烧分解,其余部分再在燃烧室中充分燃烧,燃烧后产生的气体经过高温的右通气孔8时能够进行复烧,进一步确保废气被彻底燃烧处理。将燃油燃烧器9设置在燃烧室4的上部,采用液体燃料时,利用液体比重较大的原理,液体从燃油燃烧器9中出来后能够从上往下移动进而在燃烧室4的中部充分燃料,燃烧室4的高温区能够位于燃烧室的中部,避免液体从燃油燃烧器9中出来后从下往上喷出时液体因自重回落粘附在燃烧室4的底部导致燃烧不充分,以及液体燃料集中在燃烧室4的底部燃烧,燃烧室高温区偏下,导致流经燃烧室4上部的RTO废气不能被充分燃烧的情况。将燃气燃烧器10设置在燃烧室4的下部,利用了气体燃料比重较小的原理,将燃气燃烧器10设置在燃烧室4的下部与将燃油燃烧器9设置在燃烧室4的上部的目的一致,都是为了能够确保燃烧室4中高温区能够位于燃烧室4的中部,减少燃烧室4内的温度梯度,RTO废气能够在燃烧室4中充分燃烧处理。

[0011] 燃油燃烧器9和燃气燃烧器10均通过红外点火装置点火。

[0012] RTO废气焚烧炉设备还包括有送风系统,送风系统包括有风机14,风机14连接有气管15,气管15的端部设有喷气嘴16,喷气嘴16固定在燃烧室4的底部,气管15上设有调节阀。虽然燃油燃烧器9和燃气燃烧器10均能调节送风量,但是由于不同燃料耗氧速率不同,通过送风系统可调节的给燃烧室添加额外的含氧空气,提高了焚烧炉的可控性。

[0013] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例,应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思做出诸多修改和变化,因此,凡本技术领域中技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

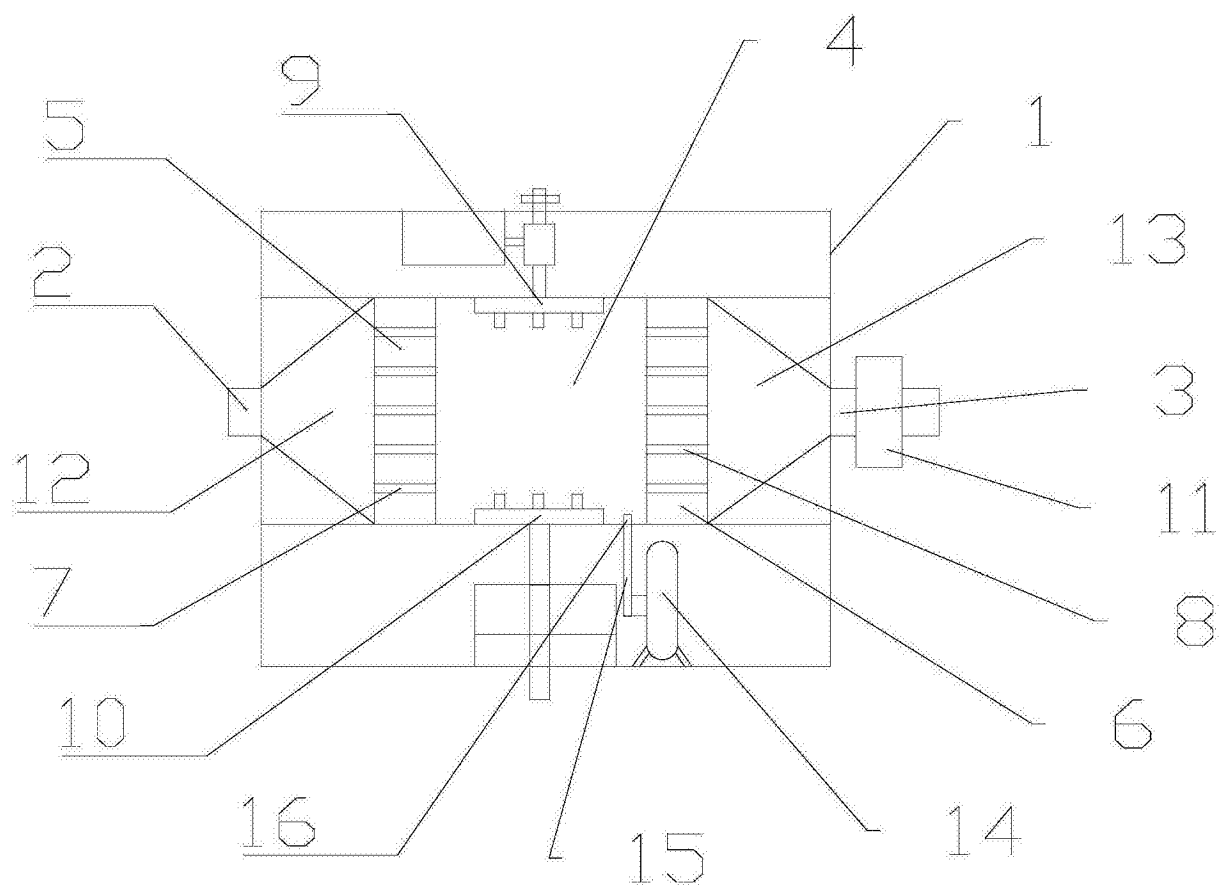


图1