



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110748893 A

(43)申请公布日 2020.02.04

(21)申请号 201911020812.1

(22)申请日 2019.10.25

(71)申请人 徐州金源臭氧设备有限公司高新区
分公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区高新技
术产业园第二工业园区

(72)发明人 金光

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 许静

(51)Int.Cl.

F23G 5/033(2006.01)

F23G 5/44(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种工业危险废物焚烧处理环保装置

(57)摘要

本发明公开了工业废物焚烧领域的一种工业危险废物焚烧处理环保装置,包括底座,所述底座的顶部安装有焚烧箱,所述支撑杆的另一端焊接有废料处理箱,所述废料处理箱右侧壁底部开有进料管,所述废料处理箱顶部中央位置开有进料口,所述废料处理箱内腔左侧壁底部安装有推料装置,所述焚烧箱顶部安装有尾气净化装置,所述固定杆套接有焚烧网,首先废料处理箱的设置可以对废料进行第一步粉碎处理,推动装置将粉碎后的废料推入焚烧箱焚烧,然后通过尾烟净化装置对尾烟进行净化后排出,解决了现有的焚烧装置对工业危险废物焚烧效率低,且焚烧时进料麻烦,焚烧炉产生的毒烟会通过进料口排到大气中,造成空气污染的问题。

1. 一种工业危险废物焚烧处理环保装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有焚烧箱(2),所述焚烧箱(2)左侧壁焊接有两个支撑杆(3),所述支撑杆(3)的另一端焊接有废料处理箱(7),所述废料处理箱(7)右侧壁底部开有进料管(4),所述进料管(4)贯穿焚烧箱(2)左侧壁中央位置,所述废料处理箱(7)右侧壁中央位置焊接有固定板一(5),所述固定板一(5)顶部安装有电机一(6),所述电机一(6)输出端固定连接粉碎轴一(12),所述粉碎轴一(12)贯穿废料处理箱(7)右侧壁延伸至废料处理箱(7)内腔,所述废料处理箱(7)左侧壁焊接有固定板二(9),所述固定板二(9)顶部安装有电机二(10),所述电机二(10)的输出端固定连接粉碎轴二(13),所述粉碎轴二(13)贯穿废料处理箱(7)左侧壁延伸至废料处理箱(7)内腔,所述废料处理箱(7)顶部中央位置开有进料口(8),所述废料处理箱(7)内腔左侧壁底部安装有推料装置(11),所述焚烧箱(2)顶部安装有尾气净化装置(14),所述焚烧箱(2)内腔底部焊接有固定杆(16),所述固定杆(16)套接有焚烧网(17),所述焚烧箱(2)内腔底部安装有渣料收集箱(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业危险废物焚烧处理环保装置,其特征在于:所述尾气净化装置(14)包括集烟罩(19)、出烟管(20)、活性炭网(21)、反应室(22)、和净烟排口(24),所述集烟罩(19)安装于焚烧箱(2)内腔右侧壁顶部,所述集烟罩(19)左侧壁设置有出烟管(20),所述出烟管(20)一端贯穿焚烧箱(2)右侧壁,所述出烟管(20)另一端螺纹连接有反应室(22),所述反应室(21)内腔右侧壁安装有活性炭网(21),所述反应室(22)左侧壁底部与引风机(23)的一端通过管道连通,所述引风机(23)出风口螺纹连接有净烟排口(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业危险废物焚烧处理环保装置,其特征在于:所述推料装置(11)包括液压泵(25)、伸缩杆(26)和推动板(27),所述液压泵(25)焊接在所述废料处理箱(7)内腔左侧壁底部,所述液压泵(25)输出端安装有伸缩杆(26),所述伸缩杆(26)顶端焊接有推动板(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业危险废物焚烧处理环保装置,其特征在于:所述渣料收集箱(18)与焚烧箱(2)内腔底部滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工业危险废物焚烧处理环保装置,其特征在于:所述焚烧箱(2)右侧壁顶部开有进气口(15)。

一种工业危险废物焚烧处理环保装置

技术领域

[0001] 本发明涉及工业危险废物焚烧处理设备领域,具体为一种工业危险废物焚烧处理环保装置。

背景技术

[0002] 随着工业的发展,工业生产过程排放的危险废物日益增多。据估计,全世界每年的危险废物产生量为3.3亿吨,由于危险废物带来的严重污染和潜在的严重影响,在工业发达国家危险废物已称为“政治废物”,公众对危险废物问题十分敏感,反对在自己居住的地区设立危险废物处置场,现有的焚烧装置只有一个焚烧炉,工业危险废物焚烧效率低,对工业危险废物焚烧不充分,且焚烧时进料麻烦,现有的焚烧装置直接设置进料口,焚烧炉产生的毒烟通过进料口排到大气中,会对环境造成二次污染。发明内容

本发明的目的在于提供一种工业危险废物焚烧处理环保装置,以解决上述背景技术中提出的现有的工业危险废物焚烧处理环保装置在使用时,工业危险废物焚烧效率低,对工业危险废物焚烧不充分,且焚烧时进料麻烦,现有的焚烧装置直接设置进料口,焚烧炉产生的毒烟通过进料口排到大气中,难以避免二次污染的问题,会污染环境。

[0003] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种工业危险废物焚烧处理环保装置,包括底座,其特征在于:所述底座的顶部安装有焚烧箱,所述焚烧箱左侧壁焊接有两个支撑杆,所述支撑杆的另一端焊接有废料处理箱,所述废料处理箱右侧壁底部开有进料管,所述进料管贯穿焚烧箱左侧壁中央位置,所述废料处理箱右侧壁中央位置焊接有固定板一,所述固定板一顶部安装有电机一,所述电机一输出端固定连接有粉碎轴一,所述粉碎轴一贯穿废料处理箱右侧壁延伸至废料处理箱内腔,所述废料处理箱左侧壁焊接有固定板二,所述固定板二顶部安装有电机二,所述电机二的输出端固定连接有粉碎轴二,所述粉碎轴二贯穿废料处理箱左侧壁延伸至废料处理箱内腔,所述废料处理箱顶部中央位置开有进料口,所述废料处理箱内腔左侧壁底部安装有推料装置,所述焚烧箱顶部安装有尾气净化装置,所述焚烧箱内腔底部焊接有固定杆,所述固定杆套接有焚烧网,所述焚烧箱内腔底部安装有渣料收集箱。

[0004] 优选的,所述推料装置,包括液压泵、伸缩杆和推动板,所述液压泵焊接在所述废料处理箱内腔左侧壁底部,所述液压泵输出端安装有伸缩杆,所述伸缩杆顶端焊接有推动板。

[0005] 优选的,所述尾气净化装置包括集烟罩、出烟管、活性炭网、反应室、和净烟排口,所述集烟罩安装于焚烧箱内腔右侧壁顶部,所述集烟罩左侧壁设置有出烟管,所述出烟管一端贯穿焚烧箱右侧壁,所述出烟管另一端螺纹连接有反应室,所述反应室内腔右侧壁安装有活性炭网,所述反应室的左侧壁底部与引风机的一端通过管道连通,所述引风机出风口螺纹连接有净烟排口。

[0006] 优选的,所述渣料收集箱与焚烧箱内腔底部滑动连接。

[0007] 优选的,所述焚烧箱右侧壁顶部开有进气口。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种工业危险废物焚烧处理环保装置在使用过程中,由于两个粉碎轴的相互作用,可以将废料先进行粉碎,使得焚烧更充分,提高焚烧效率,推料装置的设置,使进料时更方便、简易,避免了劳动力的浪费,同时,焚烧箱外部设置的尾气净化装置可以有效地净化废料焚烧后产生的有毒有害气体,解决了现有的焚烧装置对工业危险废物焚烧效率低,且焚烧时进料麻烦,现有的焚烧装置直接设置进料口,焚烧炉产生的毒烟会通过进料口排到大气中,造成空气污染的问题。

附图说明

[0009] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明的尾气净化装置结构示意图;

图3为本发明的推料装置结构示意图。

[0010] 图中:1底座、2焚烧箱、3支撑杆、4进料管、5固定板一、6电机一、7废料处理箱、8进料口、9固定板二、10电机二、11推料装置、12粉碎轴一、13粉碎轴二、14尾烟净化装置、15进气口、16固定杆、17焚烧网、18渣料收集箱、19集烟罩、20出烟管、21活性炭网、22反应室、23引风机、24净烟排口、25液压泵、26伸缩杆、27推动板。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 本发明提供如下技术方案:一种工业危险废物焚烧处理环保装置,用于工业危险废物焚烧处理,请参阅图1,包括底座1,底座1的顶部安装有焚烧箱2,焚烧工业危险废物箱,焚烧箱2左侧壁焊接有两个支撑杆3,焊接于焚烧箱2与废料处理箱7之间,起到支撑废料处理箱7的作用,支撑杆3的另一端焊接有废料处理箱7,对废料进行第一步处理的工作室,废料处理箱7右侧壁底部开有进料管4,通过推料装置11的作用,将废料推入焚烧箱2,进料管4贯穿焚烧箱2左侧壁中央位置,废料处理箱7右侧壁中央位置焊接有固定板一5,固定电机一6,固定板一5顶部安装有电机一6,提供动力,电机一6输出端固定连接粉碎轴一12,通过电机一6提供的动力转动,与粉碎轴二13配合,对废料进行第一步处理粉碎,粉碎轴一12贯穿废料处理箱7右侧壁延伸至废料处理箱7内腔,废料处理箱7左侧壁焊接有固定板二9,固定电机二10,固定板二9顶部安装有电机二10,电机二10的输出端固定连接粉碎轴二13,粉碎轴二13贯穿废料处理箱7左侧壁延伸至废料处理箱7内腔,通过电机一6和电机二10提供的动力,粉碎轴一12与粉碎轴二13配合对废料进行第一步处理粉碎,废料处理箱7顶部中央位置开有进料口8,工业废物通过进料口投入,废料处理箱7内腔左侧壁底部安装有推料装置11,通过液压泵25提供动力,带动与输出端固定连接的伸缩杆26伸缩从而带动推动板前进,推动被粉碎后的废料进入焚烧箱2,焚烧箱2顶部安装有尾气净化装置14,净化通过焚烧箱2焚烧后产生的有毒有害气体,焚烧箱2内腔底部焊接有固定杆16,紧固焚烧网17的位置,固定杆16套接有焚烧网17,提供焚烧火源,焚烧箱2内腔底部安装有渣料收集箱18,收集被焚烧后的废料残渣,请参阅图2,尾烟净化装置14包括集烟罩19、出烟管20、活性炭网

21、反应室22、和净烟排口24,集烟罩19安装于焚烧箱2内腔右侧壁顶部,通过引风机23抽动焚烧箱2内部空气收集焚烧后有毒有害气体,集烟罩19左侧壁设置有出烟管20,出烟管20一端贯穿焚烧箱2右侧壁,出烟管20另一端螺纹连接有反应室22,尾烟处理室,反应室21内腔右侧壁安装有活性炭网21,吸附有毒有害的气体,过滤未焚烧尽的大颗粒废料,反应室22左侧安装有引风机23,提供动力,通过出烟管20抽出焚烧箱2内部焚烧后的尾烟,使尾烟进入反应室22进行净化,引风机23出风口螺纹连接有净烟排口24,排出净化后的尾烟,请参阅图3,推料装置11包括液压泵25、伸缩杆26和推动板27,液压泵25焊接在废料处理箱7内腔左侧壁底部,液压泵25压缩空气,做活塞运动,提供动力,液压泵25输出端安装有伸缩杆26,通过液压泵25提供的动力使得固定连接在液压泵25输出端的伸缩杆26伸缩,从而带动与伸缩杆26顶端焊接的推动板27运作,推动废料进入焚烧箱2。

[0013] 工作原理:该发明在工作的时候,将工业废料从进料口8投入到废料处理箱7内部,启动电机一6与电机二10,带动粉碎轴转动,从而对废料进行第一步粉碎处理,然后启动液压泵25,带动伸缩杆26运作,从而带动与伸缩杆26顶端焊接的推动板27运作,推动粉碎后的废料进入焚烧箱2焚烧,充分焚烧然后开启尾烟净化装置14,启动引风机23,集烟罩19收集毒烟,毒烟经过出烟管20,进入到反应室22,通过活性炭过滤网21处理后,从净烟排口24排出,然后通过渣料收集箱18将焚烧后的废渣取出。

[0014] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

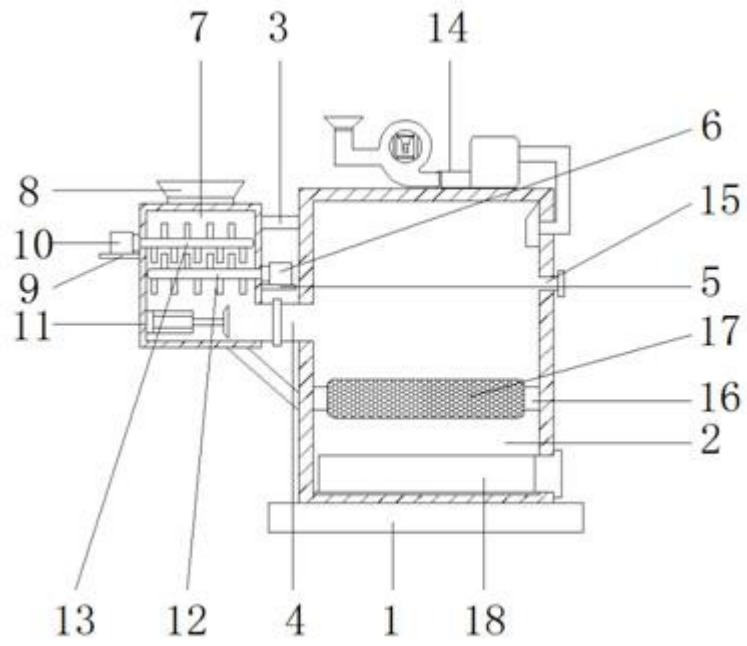


图1

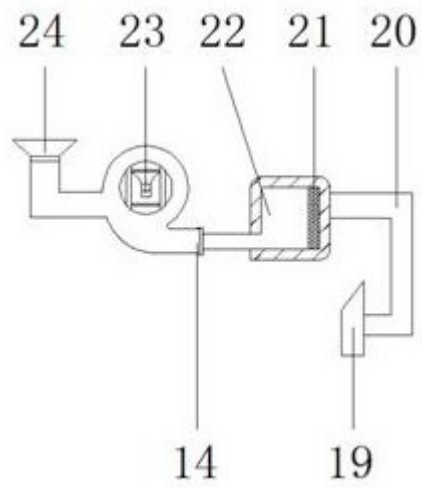


图2

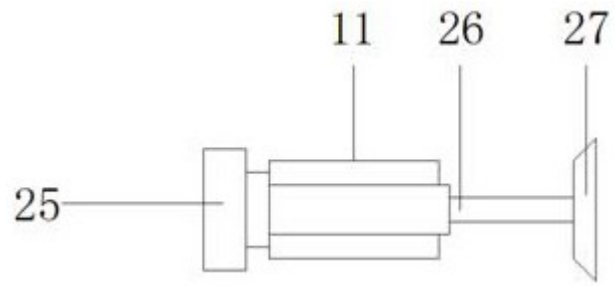


图3