



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206207433 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621206116.1

(22)申请日 2016.11.09

(73)专利权人 青岛海誉车辆机械有限公司

地址 266200 山东省青岛市即墨市龙泉镇
华泉路一号

(72)发明人 刘存欣

(51)Int.Cl.

F23G 5/38(2006.01)

F23G 5/04(2006.01)

F23G 5/46(2006.01)

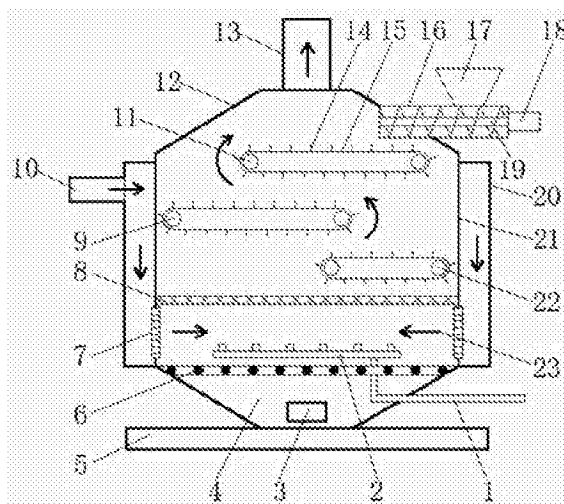
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种垃圾焚烧炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾焚烧炉,包括燃气管、增氧管、垃圾投放筒、空气预热器和焚烧炉本体,所述焚烧炉本体顶部连接集烟罩,集烟罩上端连接排烟管,焚烧炉本体底部连接储渣斗,储渣斗底侧开设有排渣口,所述焚烧炉本体与储渣斗连接处安装有炉排,炉排上侧设有若干燃烧喷嘴,所述若干燃烧喷嘴外侧的焚烧炉本体上安装有进气栅栏,进气栅栏外侧的焚烧炉本体上套设有空气预热器,所述一种垃圾焚烧炉,便于从排烟管排出,有利于炉渣的收集与排出;实现空气的预热,减少能量损耗,环保节能,便于垃圾的添加,实现垃圾的均匀分散、传送效果好、有利于垃圾的翻动,而且实现烟气余热对垃圾的充分预热,提高垃圾焚烧的效率及效果。



1. 一种垃圾焚烧炉,包括燃气管、增氧管、垃圾投放筒、空气预热器和焚烧炉本体,其特征在于,所述焚烧炉本体顶部连接集烟罩,集烟罩上端连接排烟管,焚烧炉本体底部连接储渣斗,储渣斗底侧开设有排渣口,储渣斗固定在基座上,所述焚烧炉本体与储渣斗连接处安装有炉排,炉排上侧设有若干燃烧喷嘴,若干燃烧喷嘴均连接燃气管,所述若干燃烧喷嘴外侧的焚烧炉本体上安装有进气栅栏,进气栅栏外侧的焚烧炉本体上套设有空气预热器,空气预热器顶部连接增氧管,所述若干燃烧喷嘴上侧的焚烧炉本体上安装有焚烧网,焚烧网上方的焚烧炉本体内自上而下依次交错安装有第一传输带、第二传输带和第三传输带,第一传输带上端右侧设有垃圾投放筒,垃圾投放筒内设有推料螺杆,进料螺杆右端连接电动机,垃圾投放筒右端上部焊接有垃圾添加斗。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉,其特征在于,所述第一传输带、第二传输带和第三传输带均由传送链条构成,传送链条外侧垂直等间距焊接有若干拨料板。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉,其特征在于,所述垃圾投放筒焊接在集烟罩底侧。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉,其特征在于,所述第一传输带和第三传输带逆时针转动,第二传输带顺时针转动。

一种垃圾焚烧炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备技术领域,具体是一种垃圾焚烧炉。

背景技术

[0002] 垃圾是人们在生活过程中、生产过程中的遗弃物,垃圾的种类包括所有物品,所以在处理过程中相当困难,垃圾种类多、分类难度大、分类成本高。并且垃圾处理问题一直是全世界关注的重大环境问题。传统的垃圾处理方式主要有填埋和焚烧两种方式。填埋会占用大量宝贵的土地资源,同时污染环境,因而这种简单的处理方式已基本不再采用,因此针对垃圾的处理一般采用垃圾焚烧技术。

[0003] 目前的垃圾焚烧炉在对各种垃圾在一起焚烧时,含水量大的垃圾不容易充分燃烧,且垃圾直接投放,需要较长的时间实现充分焚烧,耗时长,增加了焚烧成本,并且大量余热随烟气直接排出,增加了焚烧成本,并且现有的焚烧炉在焚烧过程中,炉体也向外散发一定热量,增加能量损耗,不利于提高垃圾焚烧的质量和效率,因此,需要对现有的垃圾焚烧炉存在的缺陷进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种垃圾焚烧炉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种垃圾焚烧炉,包括燃气管、增氧管、垃圾投放筒、空气预热器和焚烧炉本体,所述焚烧炉本体顶部连接集烟罩,集烟罩上端连接排烟管,焚烧炉本体底部连接储渣斗,储渣斗底侧开设有排渣口,储渣斗固定在基座上,所述焚烧炉本体与储渣斗连接处安装有炉排,炉排上侧设有若干燃烧喷嘴,若干燃烧喷嘴均连接燃气管,所述若干燃烧喷嘴外侧的焚烧炉本体上安装有进气栅栏,进气栅栏外侧的焚烧炉本体上套设有空气预热器,空气预热器顶部连接增氧管,所述若干燃烧喷嘴上的焚烧炉本体上安装有焚烧网,焚烧网上方的焚烧炉本体内自上而下依次交错安装有第一传输带、第二传输带和第三传输带,第一传输带上端右侧设有垃圾投放筒,垃圾投放筒内设有推料螺杆,进料螺杆右端连接电动机,垃圾投放筒右端上部焊接有垃圾添加斗。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一传输带、第二传输带和第三传输带均由传送链条构成,传送链条外侧垂直等间距焊接有若干拨料板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述垃圾投放筒焊接在集烟罩底侧。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一传输带和第三传输带逆时针转动,第二传输带顺时针转动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种垃圾焚烧炉,便于从排烟管排出,有利于炉渣的收集与排出;实现空气的预热,使燃烧更充分,减少能量损耗,环保节能;便于垃圾的添加,通过第一传输带、第二传输带和第三传输带不但实现垃圾的均匀分

散、传送效果好、有利于垃圾的翻动,而且垃圾输送过程中,烟气在第一传输带、第二传输带和第三传输带之间向上迂回流动,实现烟气余热对垃圾的充分预热,提高垃圾焚烧的效率及效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1-燃气管、2-燃烧喷嘴、3-排渣口、4-储渣斗、5-基座、6-炉排、7-进气栅栏、8-焚烧网、9-第二传输带、10-增氧管、11-第一传输带、12-集烟罩、13-排烟管、14-拨料板、15-传送链条、16-垃圾投放筒、17-垃圾添加斗、18-电动机、19-推料螺杆、20-空气预热器、21-焚烧炉本体、22-第三传输带、23-气流方向。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种垃圾焚烧炉,包括燃气管1、增氧管10、垃圾投放筒16、空气预热器20和焚烧炉本体21,所述焚烧炉本体21顶部连接集烟罩12,集烟罩12上端连接排烟管13,焚烧炉本体21燃烧产生的烟雾通过集烟罩12收集便于从排烟管13排出;所述焚烧炉本体21底部连接储渣斗4,储渣斗4底侧开设有排渣口3,储渣斗4固定在基座5上,储渣斗4便于承接焚烧炉本体21内燃烧后的炉渣,并通过排渣口3将炉渣排出。

[0015] 所述焚烧炉本体21与储渣斗4连接处安装有炉排6,炉排6上侧设有若干燃烧喷嘴2,若干燃烧喷嘴2均连接燃气管1,燃气通过燃气管1输送到若干燃烧喷嘴2内,燃气从若干燃烧喷嘴2喷出后在焚烧炉本体21内燃烧。

[0016] 所述若干燃烧喷嘴2外侧的焚烧炉本体21上安装有进气栅栏7,进气栅栏7外侧的焚烧炉本体21上套设有空气预热器20,空气预热器20顶部连接增氧管10,增氧管10连接风机的输出端,当空气鼓入增氧管10后,通过增氧管10进入空气预热器20内,空气吸收焚烧炉本体21散发出的热量温度升高,实现空气的预热,减少因焚烧炉本体21散热而导致的热量损耗,降低垃圾焚烧成本,预热后的空气通过进气栅栏7进入焚烧炉本体21,促进燃烧喷嘴2内喷出的燃气燃烧更充分,同时,减少能量损耗,环保节能。

[0017] 所述若干燃烧喷嘴2上侧的焚烧炉本体21上安装有焚烧网8,焚烧网8上方的焚烧炉本体21内自上而下依次交错安装有第一传输带11、第二传输带9和第三传输带22,所述第一传输带11、第二传输带9和第三传输带22均由传送链条15构成,传送链条15套设在驱动辊上,驱动辊旋转带动传送链条15转动,所述传送链条15外侧垂直等间距焊接有若干拨料板14,有利于垃圾的输送,避免在传送链条15上滑动或滚动,所述第一传输带11上端右侧设有垃圾投放筒16,垃圾投放筒16焊接在集烟罩12底侧,垃圾投放筒16内设有推料螺杆19,进料螺杆19右端连接电动机18,所述垃圾投放筒16右端上部焊接有垃圾添加斗17。

[0018] 所述第一传输带11和第三传输带22逆时针转动,第二传输带9顺时针转动。

[0019] 将垃圾倒入垃圾添加斗17内,启动电动机18工作驱动进料螺杆19旋转,进料螺杆

19将垃圾添加斗17内垃圾输送到垃圾投放筒16并推送至焚烧炉本体21内,然后垃圾落在垃圾投放筒16下方的第一传输带11上,随着第一传输带11的逆时针转动将垃圾输送到第二传输带9,随着第二传输带9的顺时针转动将垃圾输送到第三传输带22上,随着第三传输带22的逆时针转动将垃圾输送到焚烧网8上初步燃烧,最后落入焚烧网8下方的炉排6上进一步燃烧,最终实现垃圾的充分焚烧。

[0020] 通过垃圾投放筒16便于垃圾的添加,通过第一传输带11、第二传输带9和第三传输带22不但实现垃圾的均匀分散、传送效果好、有利于垃圾的翻动,而且垃圾输送过程中,烟气在第一传输带11、第二传输带9和第三传输带22之间向上迂回流动,实现烟气余热对垃圾的充分预热,提高垃圾焚烧的效率及效果。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

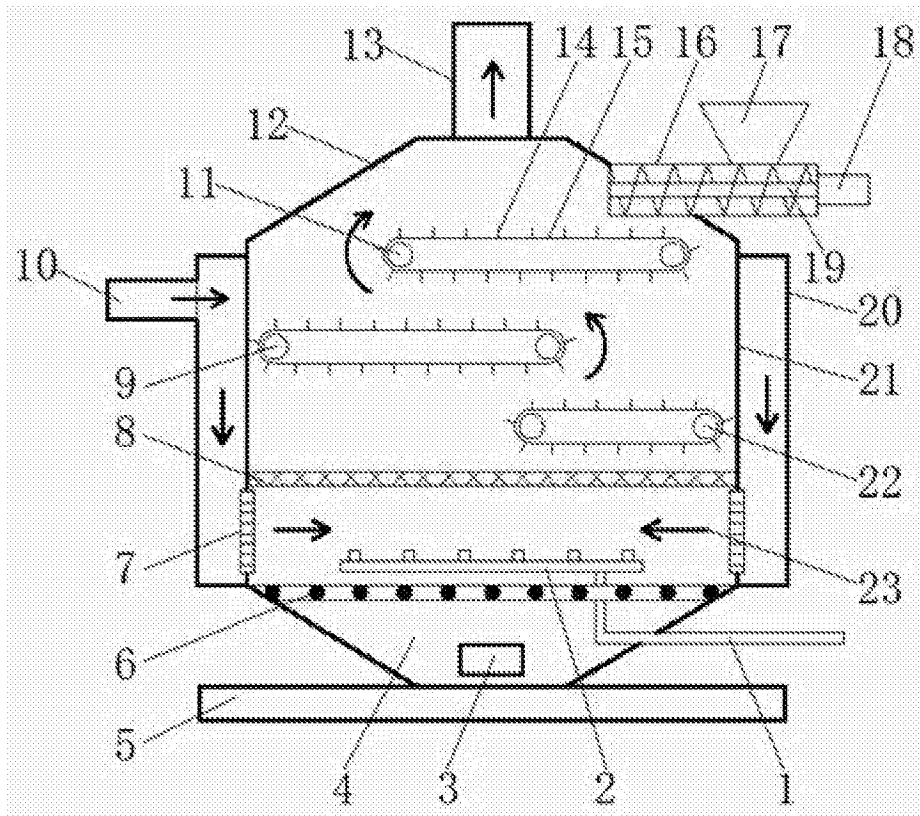


图1