



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103087736 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201110339086. 7

(22) 申请日 2011. 11. 01

(71) 申请人 高和同盛环保科技发展(北京)有限公司

地址 100054 北京市西城区广安门南街 80 号中加大厦 A-1603 室

申请人 汪学林
张勇

(72) 发明人 汪学林 张勇

(51) Int. Cl.

C10B 53/00 (2006. 01)

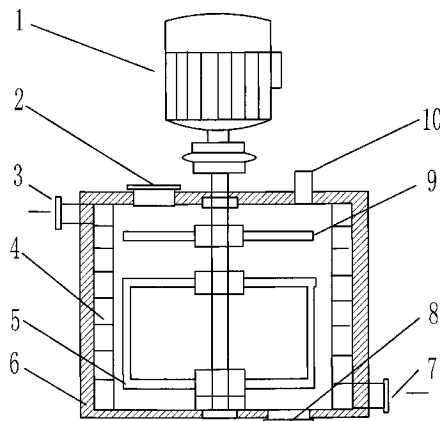
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

生活垃圾无氧快速分解设备

(57) 摘要

本发明公开了一种新型的城市生活垃圾处理系统。特别是一种将城市生活垃圾在分解炉内快速分解制碳和可燃气体的设备,实用于作为城市生活垃圾处理终端的设备。基本原理是生活垃圾在均热的分解炉内,经过离心均布和离心搅拌在无氧状态下快速分解,分解后产生的渣是可燃碳,产生的废气全部转化为可燃气。利用本发明生活垃圾处理分解设备处理生活垃圾不仅速度快,而且不产生对空气和水质的污染。因为生活垃圾全部转化成碳和可燃气,所以能量利用率高。所需的设备少,设备投资少。



1. 一个由热载体出口 (3)、热载体导管 (4)、搅拌器 (5)、保温层 (6)、热载体入口 (7)、分料圆盘 (9)、出气口 (10) 以及进下料口 (2、8) 组成的生活垃圾无氧快速分解设备。其特征是 ; 炉的内壁由热载体入口 (7) 和热载体出口 (3) 以及热载体导管 (4) 和外部供热设备组成热循环交换, 使热量均匀的分布在炉的内壁。

2. 根据权利 1 规定的生活垃圾无氧快速分解设备其特征是 ; 离心作用分布在炉壁上的生活垃圾在均匀温度下进行快速分解, 在分解过程中进料口 (2) 和下料口 (8) 处于封闭无氧状态。

3. 根据权利 2 规定的生活垃圾无氧快速分解设备其特征 ; 。分料圆盘 (9) 快速将生活垃圾分散在炉的周边, 沿壁下落, 快速旋转搅拌器 (5) 的离心作用使生活垃圾被压在炉壁上。

生活垃圾无氧快速分解设备

[0001] 本发明涉及技术领域为环境保护中的城市废弃物处理,本发明是一种新型的城市生活垃圾处理分解处理设备。特别是一种将城市生活垃圾在分解炉内快速分解制碳和可燃气设备,实用于作为城市生活垃圾处理终端的设备。

[0002] 目前国内外生活垃圾分解设备的现状;国内外城市垃圾处理分解设备有多种形式,但基本可以归纳如下;一是压缩分解法:就是将生活垃圾经过压缩成型,然后将压制成形的压块放在分解炉内,经过48小时以上分解后转化成碳,产生的废气需要处理。二是直接分解法:就是将垃圾分选后,可以分解的有机成分干燥后放入分解炉,点火燃烧从底部慢慢向上分解,此法分解的时间比较长,产生的废气量比较大,而且很难处理。

[0003] 本发明的任务是要提供一种新的城市生活垃圾处理的分解方法和设备,由于生活垃圾是在离心均布、离心搅拌、均热、无氧状态下进行分解制碳和可燃气。因此,分解的速度快,分解产生的气体全部转化为可燃气,设备投资低,垃圾的再利用率高。

[0004] 本发明是以如下方式完成的:生活垃圾分选后的有机生活垃圾进入均热的分解炉内,垃圾经过离心作用均匀在炉内布料和离心搅拌在密闭无氧状态下快速分解,分解后产生的渣是可燃碳,产生的废气全部转化为可燃气。

[0005] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

[0006] 图1是本发明的机械原理图。

[0007] 图中1、电动机,2、进料口,3、热载体出口,4、热载体导管,5、搅拌器,6、保温层,7、热载体入口,8、下料口,9、分料圆盘,10、出气口。

具体实施方式

[0008] 图1中,生活垃圾分选后的有机生活垃圾从进料口(2)进入炉内,被分料圆盘(9)快速分散在炉的周边,沿壁下落。由于快速旋转搅拌器(5)的离心作用使生活垃圾被压在炉壁上。炉的内壁由热载体入口(7)和热载体出口(3)以及热载体导管(4)和外部供热设备组成热循环交换,使热量均匀的分布在炉的内壁。离心作用分布在炉壁上的生活垃圾在均匀温度下进行快速分解。在分解过程中进料口(2)和下料口(8)处于封闭无氧状态。在恒定压力下分解过程中产生的烟气全部形成可燃气。由出气口(10)将可燃气取出。垃圾分解完成后剩余的渣为可燃碳,由下料口(8)取出。为了降低炉温度的损耗在炉的外部加有保温层(6)。旋转搅拌器(5)的选择动力由电动机(1)驱动。

[0009] 利用本发明生活垃圾处理分解设备处理生活垃圾不仅速度快,而且不产生对空气和水质的污染。因为生活垃圾全部转化成碳和可燃气,所以能量利用率高。所需的设备少,设备投资少。

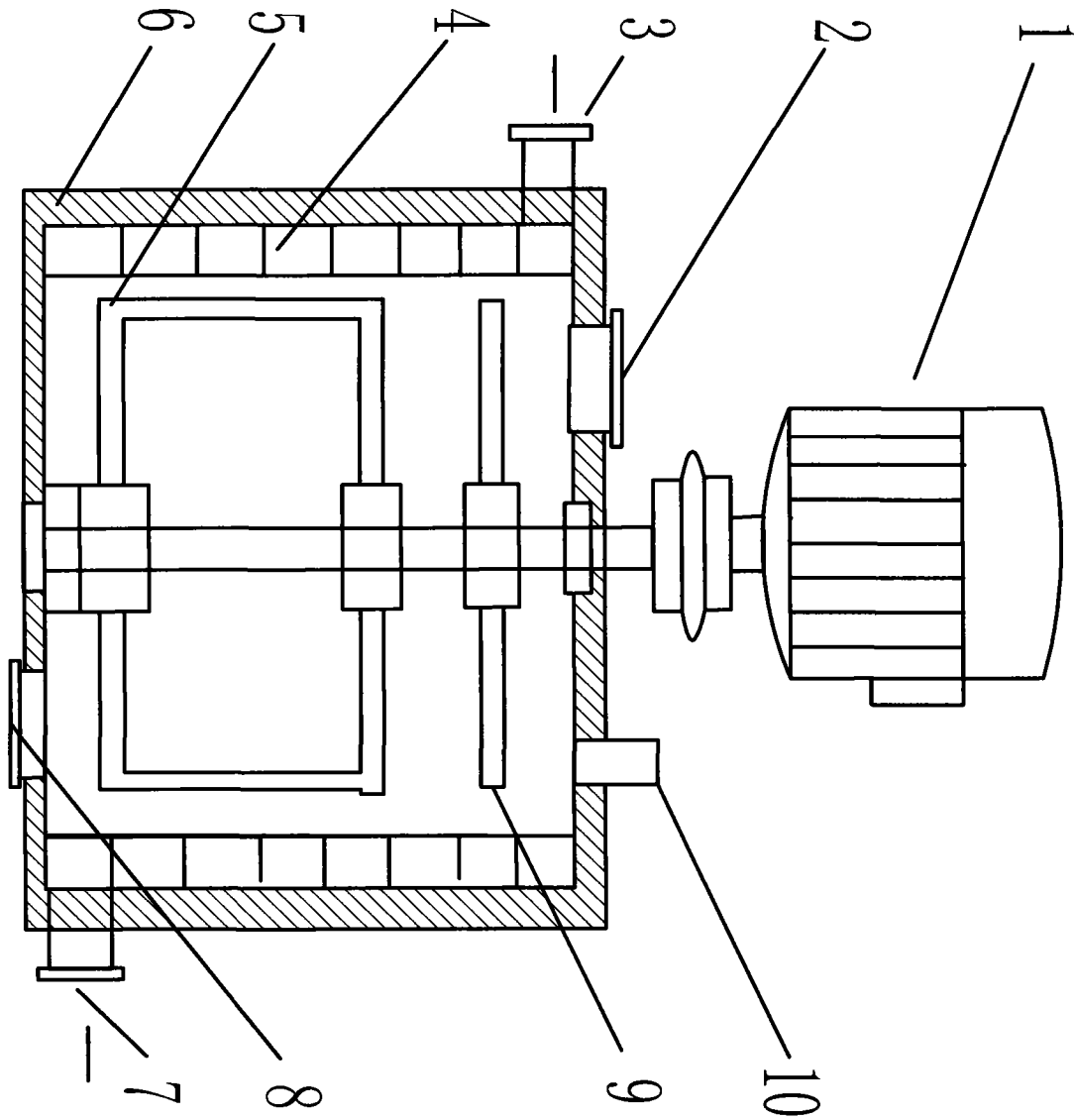


图 1