(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107477587 A
(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710902423.6

(22)申请日 2017.09.29

(71)申请人 路英烈
地址 530308 广西壮族自治区南宁市横县校椅镇石井村委新街15号
申请人 路宏添

(72)发明人 路英烈 路宏添

(74)专利代理机构 广西南宁公平知识产权代理有限公司 45104
代理人 刘小萍

(51)Int.Cl.
F23G 5/027(2006.01)
F23G 5/14(2006.01)
F23G 5/44(2006.01)

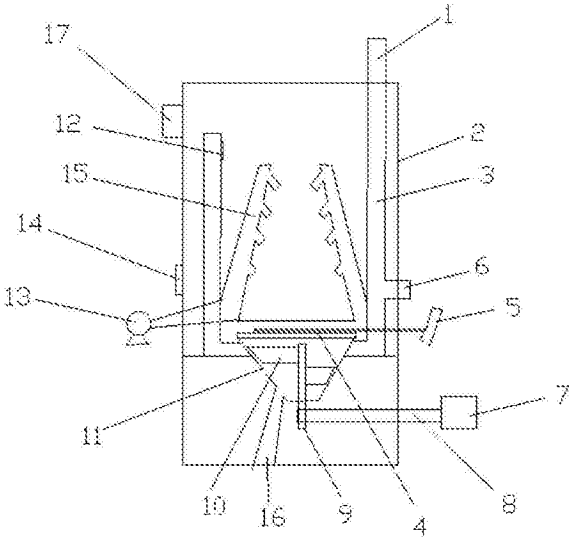
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

垃圾热解炭化炉

(57)摘要

本发明公开了一种垃圾热解炭化炉，其炉体内安装有多段连续的U形弯管，多段连续的U形弯管绕炉体内壁排布，U形弯管3上开设有多个进烟口，多段连续的U形弯管下部设有出灰口，多段连续的U形弯管3顶部设有连接净化系统的排烟口；炉体内安装有出风口朝下倾斜且同向的旋风管，旋风管与鼓风机相连接；炉体下部的灰斗内设有可转动的刮板。本发明垃圾热解炭化炉结构简单，将垃圾热能产生的烟气经过高温U型弯管达到二次燃烧，能减少灰尘和烟油，进而减少清理净化器成本及延长设备寿命，且能充分利用热能。



CN 107477587 A

1.垃圾热解炭化炉，包括炉体，其特征在于，炉体内安装有多段连续的U形弯管，多段连续的U形弯管绕炉体内壁排布，U形弯管3上开设有多个进烟口，多段连续的U形弯管下部设有出灰口，多段连续的U形弯管3顶部设有连接净化系统的排烟口；炉体内安装有出风口朝下倾斜且同向的旋风管，旋风管与鼓风机相连接；炉体下部的灰斗内设有可转动的刮板。

2.根据权利要求1所述垃圾热解炭化炉，其特征在于，炉体上部设有进料口，炉体下部设有炉桥以及点火口。

3.根据权利要求1或2所述垃圾热解炭化炉，其特征在于，炉体内设有可推松炉料的推拉杆。

4.根据权利要求1或2所述垃圾热解炭化炉，其特征在于，所述刮板固定在旋转轴上，旋转轴通过传动机构与伸出外侧的驱动装置相连接。

5.根据权利要求1或2所述垃圾热解炭化炉，其特征在于，所述旋风管呈对称排布，旋风管上设有数个朝向炉体内部中心的出风口。

6.根据权利要求4所述垃圾热解炭化炉，其特征在于，所述传动机构为齿轮配合传动结构或皮带与皮带轮配合传动结构。

7.根据权利要求4所述垃圾热解炭化炉，其特征在于，炉体内壁设有一层耐火材料。

垃圾热解炭化炉

技术领域

[0001] 目前传统炭化炉的燃烧室通风死角多，不利于充分利用热能，造成能源浪费，而且存在烟尘大、油烟多的缺陷。

发明内容

[0002] 本发明所要解决的技术问题是提供一种可减少灰尘和烟油，且能充分热能的垃圾热解炭化炉。

[0003] 本发明以如下技术方案解决上述技术问题：

[0004] 本发明垃圾热解炭化炉，包括炉体，炉体内安装有多段连续的U形弯管，U形弯管绕炉体内壁排布，U形弯管3上开设有多个进烟口，U形弯管下部设有出灰口，多段连续的U形弯管3顶部设有连接净化系统的排烟口；炉体内安装有出风口朝下倾斜且同向的旋风管，旋风管与鼓风机相连接；炉体下部的灰斗内设有可转动的刮板。

[0005] 所述炉体上部设有进料口，炉体下部设有炉桥以及点火口。

[0006] 所述炉体内设有可推松炉料的推拉杆。

[0007] 所述刮板固定在旋转轴上，旋转轴通过传动机构与伸出外侧的驱动装置相连接。

[0008] 所述旋风管呈对称排布，旋风管上设有数个朝向炉体内部中心的出风口。

[0009] 所述传动机构为齿轮配合传动结构或皮带与皮带轮配合传动结构。

[0010] 所述炉体内壁设有一层耐火材料。

[0011] 本发明垃圾热解炭化炉结构简单，将垃圾热能产生的烟气经过高温U型弯管达到二次燃烧，能减少灰尘和烟油，进而减少清理净化器成本及延长设备寿命，且能充分利用热能。

附图说明

[0012] 图1是本发明垃圾热解炭化炉的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步的说明：

[0014] 如图1所示，本发明垃圾热解炭化炉包括由耐火材料制成的炉体2，炉体2内部安装有多段连续的U形弯管3，多段连续的U形弯管3绕炉体2内壁排布，U形弯管3上开设有多个进烟口12，多段连续的U形弯管3下部设有出灰口6，多段连续的U形弯管3顶部设有连接净化系统(图中未示出)的排烟口1。炉体2内部安装有数排出风口朝下倾斜且同向的旋风管15，所有旋风管15与鼓风机13相连接；炉体上部设有进料口17，炉体下部设有炉桥4以及点火口14；炉桥4的上方设有可推松燃料的推拉杆5，推拉杆5可通过手动或电动方式驱动其作抽拉运动。炉体下部的灰斗11内设有可转动的刮板10，刮板10固定在旋转轴9上，旋转轴9通过传动机构8与伸出外侧的驱动装置7相连接。灰斗11的底部设有排灰口16，炉体2内壁设有一层耐火材料。

[0015] 本发明采用的旋风管15为两条或两条以上，可对称排布，旋风管15上设有数个朝向炉体中心的出风口，可形成旋风助燃，通过鼓风机13将压缩空气送入旋风管15，通过旋风管15的出风口输送旋风氧气，使得炉内的燃烧更充分；而且在使用过程中，还可以通过人工或动力拉动推拉杆5，通过推拉杆5的移动使得炉内的燃料得到松动和排灰，以利于充分燃烧；同时，通过启动驱动装置7经传动机构8带动旋转轴9转动，使安装在旋转轴9上的刮板10转动，从而使灰斗11内的烟灰能及时刮下并从排灰口16排出，以利于炉内的燃烧充分。

[0016] 本发明所述的传动机构8可以采用齿轮配合的方式，即通过在旋转轴9和驱动装置7的输出轴分别安装相啮合的齿轮；也可以采用皮带与皮带轮配合的方式驱动旋转轴9转动，即将皮带轮分别安装在驱动装置7的输出轴以及旋转轴9上，并通过皮带连接。

[0017] 使用时，将垃圾废料从进料口17进入炉体内燃烧，产生的烟气通过进烟口12排入U形弯管3，产生的烟尘经过多道弯管沉降，再从出烟口6排出，烟气则从排烟口1排入净化系统，由于垃圾热能产生的烟气经过高温U型弯管达到二次燃烧，能减少灰尘和烟油，进而减少清理净化器成本及延长设备寿命，且能充分利用热能。

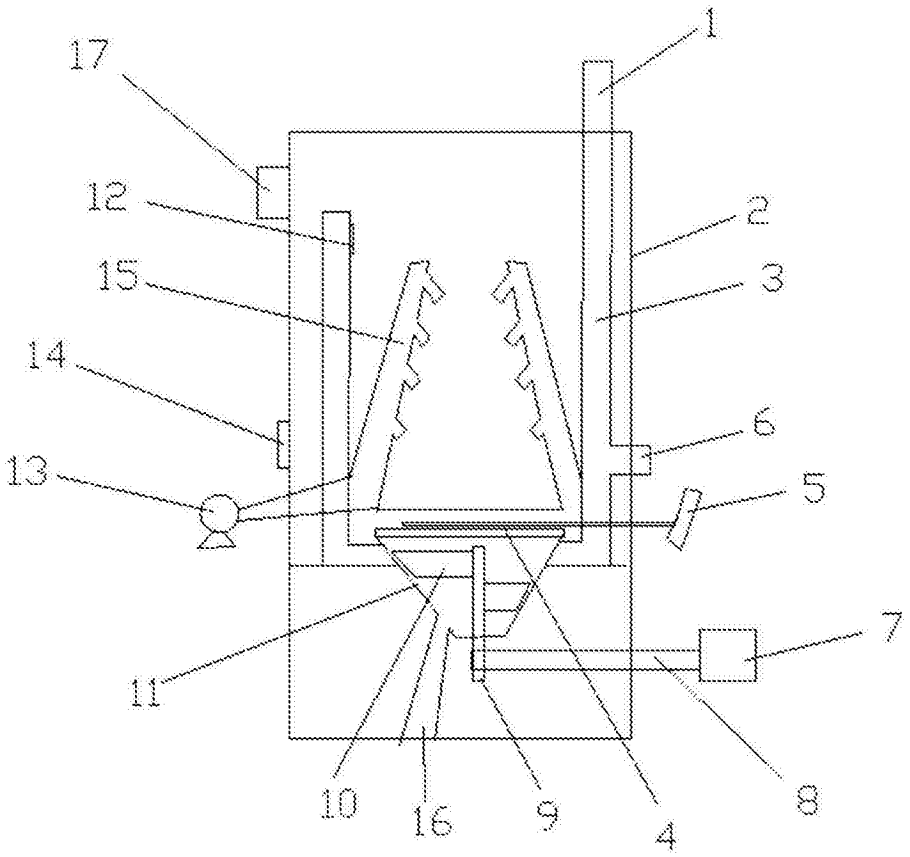


图1