

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201555246 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920164479.7

C10J 3/72(2006.01)

(22) 申请日 2009.09.22

(73) 专利权人 贾飞虎

地址 830017 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
五星北路24号金城小区2-1-601室孙
红梅转

(72) 发明人 贾飞虎

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐市禾工专利代理事
务所 65108

代理人 刘永生

(51) Int. Cl.

F24B 1/18(2006.01)

F24B 1/183(2006.01)

F24B 1/182(2006.01)

C10J 3/22(2006.01)

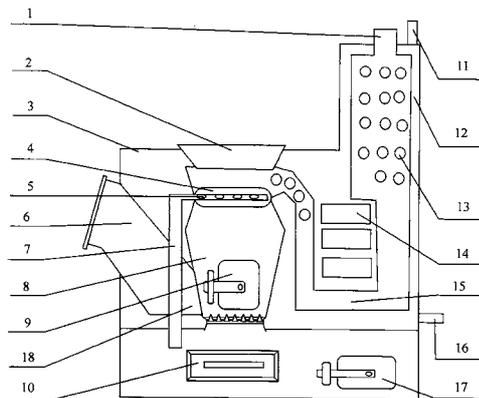
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

二次助燃 U 形烟道气化节能炉

(57) 摘要

二次助燃 U 形烟道气化节能炉, 炉体 (3) 内
固定炉膛 (8), 炉膛 (8) 上方开灶口 (2), 炉膛 (8)
底部固定炉排, 炉体 (3) 内炉排下方固定出渣室
(10), 炉膛 (8) 内壁上侧与固定在炉体 (3) 内后部
的 U 形烟道 (15) 连通, U 形烟道 (15) 后部向上连
接出烟口 (1), 炉膛 (8) 内壁中上部固定复燃环
(4), 复燃环 (4) 上开补气孔 (5), 补风管 (7) 固
定于炉体 (3) 内炉膛 (8) 外侧, 补风管 (7) 下端开
口于炉体 (3) 下部, 补风管 (7) 上端开口与补气孔
(5) 连通。复燃环 (4) 上开补气孔 (5), 使燃烧趋
于充分, U 形烟道 (15) 增加了换热面积, 提高了热
效率, 功能丰富, 可适于使用秸秆等多种燃料, 环
保节能。



1. 二次助燃 U 形烟道气化节能炉,其特征在于,炉体 (3) 内固定炉膛 (8),炉膛 (8) 上方开灶口 (2),炉膛 (8) 底部固定炉排,炉体 (3) 内炉排下方固定出渣室 (10),炉膛 (8) 内壁上侧与固定在炉体 (3) 内后部的 U 形烟道 (15) 连通,U 形烟道 (15) 后部向上连接出烟口 (1),炉膛 (8) 内壁中上部固定复燃环 (4),复燃环 (4) 上开补气孔 (5),补风管 (7) 固定于炉体 (3) 内炉膛 (8) 外侧,补风管 (7) 下端开口于炉体 (3) 下部,补风管 (7) 上端开口与补气孔 (5) 连通,炉体 (3) 内炉膛 (8) 旁固定辅料仓 (6),辅料仓 (6) 开口在炉体 (3) 外壁上,辅料仓 (6) 底部与炉膛 (8) 连通,连通部位空腔构成气化室 (18)。

2. 如权利要求 1 所述的二次助燃 U 形烟道气化节能炉,其特征在于,炉膛 (8) 外壁与炉体 (3) 内壁间构成水套 (12),出水口 (11) 固定于炉体 (3) 上部外壁与水套 (12) 连通,进水口 (16) 固定于炉体 (3) 下部外壁与水套 (12) 连通,连通水套 (12) 的横水管 (13) 水平固定于炉体 (3) 内并横向穿过 U 形烟道 (15)。

3. 如权利要求 2 所述的二次助燃 U 形烟道气化节能炉,其特征在于,炉体 (3) 外壁向内嵌入 U 形烟道 (15) 中部固定烤箱 (14),U 形烟道 (15) 绕过烤箱 (14) 外壁。

4. 如权利要求 1 所述的二次助燃 U 形烟道气化节能炉,其特征在于,炉体 (3) 内对应出烟口 (1) 底部安装集灰箱 (17),炉体 (3) 外壁对应炉膛 (8) 位置安装炉门 (9)。

二次助燃 U 形烟道气化节能炉

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及节能民用炉，尤其是二次助燃 U 形烟道气化节能炉。

背景技术：

[0002] 目前，民用炉灶在农牧区及城乡结合部地区应用较广，由于炉体结构简单一般燃烧率都较低，在现有技术中，炉膛连接处的烟道一般较短，热烟气与水套换热接触面积不足，客观造成向外抽风现象，造成燃烧不充分，热能利用不足，引起排出烟尘超标严重，易对环境造成污染。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种在炉膛内增加补充进气助燃，延长烟道有效长度的热效率较高的常压节能热水炉，即二次助燃 U 形烟道气化节能炉。

[0004] 实现本实用新型发明目的措施包括：炉体内固定炉膛，炉膛上方开灶口，炉膛底部固定炉排，炉体内炉排下方固定出渣室，炉膛内壁上侧与固定在炉体内后部的 U 形烟道连通，U 形烟道后部向上连接出烟口，炉膛内壁中上部固定复燃环，复燃环上开补气孔，补风管固定于炉体内炉膛外侧，补风管下端开口于炉体下部，补风管上端开口与补气孔连通。炉体内炉膛旁固定辅料仓，辅料仓开口在炉体外壁上，辅料仓底部与炉膛连通，连通部位空腔构成气化室。

[0005] 本实用新型的优点在于：本实用新型实施例中复燃环上开补气孔，使燃烧趋于充分，U 形烟道增加了换热面积，提高了热效率，功能丰富，可适于使用秸秆等多种燃料，节能环保。

附图说明：

[0006] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图

[0007] 附图标记包括：出烟口 1，灶口 2，炉体 3，复燃环 4，补气孔 5，辅料仓 6，补风管 7，炉膛 8，炉门 9，出渣室 10，出水口 11，水套 12，横水管 13，烤箱 14，U 形烟道 15，进水口 16，集灰箱 17，气化室 18。

具体实施方式：

[0008] 实施例 1：炉体 3 内固定炉膛 8，炉膛 8 上方开灶口 2，炉膛 8 底部固定炉排，炉体 3 内炉排下方固定出渣室 10，炉膛 8 内壁上侧与固定在炉体 3 内后部的 U 形烟道 15 连通，U 形烟道 15 后部向上连接出烟口 1，炉膛 8 内壁中上部固定复燃环 4，复燃环 4 上开补气孔 5，补风管 7 固定于炉体 3 内炉膛 8 外侧，补风管 7 下端开口于炉体 3 下部，补风管 7 上端开口与补气孔 5 连通，炉体 3 内炉膛 8 旁固定辅料仓 6，辅料仓 6 开口在炉体 3 外壁上，辅料仓 6 底部与炉膛 8 连通，连通部位空腔构成气化室 18。

[0009] 炉膛 8 外壁与炉体 3 内壁间构成水套 12，出水口 11 固定于炉体 3 上部外壁与水

套 12 连通,进水口 16 固定于炉体 3 下部外壁与水套 12 连通,连通水套 12 的横水管 13 水平固定于炉体 3 内并横向穿过 U 形烟道 15。

[0010] 炉体 3 外壁向内嵌入 U 形烟道 15 中部固定烤箱 14, U 形烟道 15 绕过烤箱 14 外壁。炉体 3 内对应出烟口 1 底部安装集灰箱 17,炉体 3 外壁对应炉膛 8 位置安装炉门 9。

[0011] 本实用新型实施例在使用时,水套 12 内注水试压后,经灶口 2 向炉膛 8 内装入燃料煤引燃,经炉排或炉门 9 进风燃烧,另外还可以向辅料仓 6 内加入秸秆等燃料助燃,在气化室 18 内产生一氧化碳等可燃气体,进入炉膛 8 助燃,以替代或节省煤,热烟气向上过复燃环 4 时,由补风管 7 补入的氧气对烟气中未尽燃的一氧化碳助燃,沿复燃环 4 内壁形成环形火苗,是火焰温度提高并均匀加热,燃烧后的烟气进入 U 形烟道 15,对烤箱 14、横水管 13 以及水套 12 加热,最终烟气上行经出烟口 1 上排,水套 12 内水热交换升温后由出水口 11 引出,再由进水口 16 回流形成循环。

[0012] 本实用新型实施例中复燃环 4 上开补气孔 5,使燃烧趋于充分,U 形烟道 15 增加了换热面积,提高了热效率,功能丰富,可适于使用秸秆等多种燃料,环保节能。

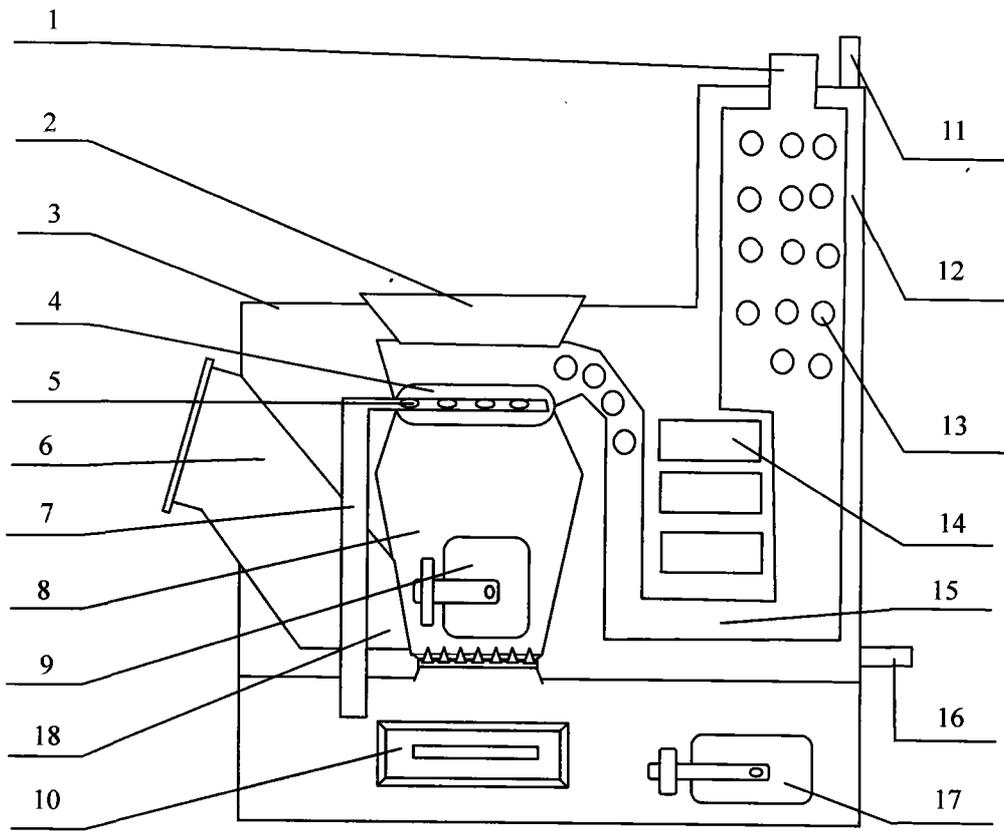


图 1