

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24B 1/183 (2006.01)

F24B 1/19 (2006.01)

F24B 1/197 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820089663.5

[45] 授权公告日 2009年2月18日

[11] 授权公告号 CN 201196433Y

[22] 申请日 2008.4.7

[21] 申请号 200820089663.5

[73] 专利权人 于祥

地址 156100 黑龙江省富锦市上街基乡清化村

[72] 发明人 于祥 李景龙 张彦涛 刘春风  
张新国 李欣 李洪岩 徐瑞

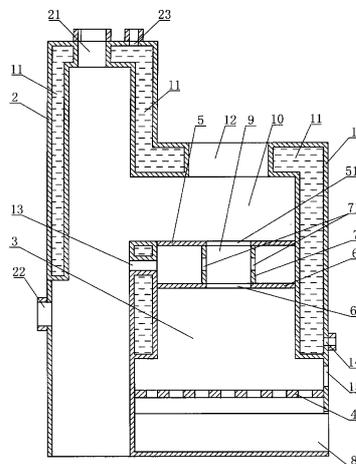
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

半气化直燃炉

[57] 摘要

半气化直燃炉，它涉及一种锅炉装置。本实用新型是为解决能源浪费、污染环境的问题。本实用新型的炉体的内腔设有第一隔板和第二隔板，第一隔板上设有第一通孔，第二隔板上设有第二通孔，第一通孔和第二通孔之间设有连接管，连接管的管壁上设有风孔，炉体上位于风孔对应出设有进风孔，翻转炉壁与第二隔板之间的腔体为炉膛，第一通孔和第二通孔与连接管的内孔之间的腔体为二次供氧口，第一通孔与炉口之间的腔体为二次燃烧室，烟箱的顶部设有上出烟口和出水口，烟箱的侧壁设有下出烟口。本实用新型将燃烧后的烟气经二次供氧口和二次燃烧室进入上出烟口和下出烟口，经二次燃烧后的烟气不产生焦油，且无烟尘，利于环保，达到了节能的目的。



1. 一种半气化直燃炉，它包括炉体（1）和烟箱（2），所述炉体（1）和烟箱（2）制成一体，所述炉体（1）的周边具有水箱（11），所述炉体（1）顶部为炉口（12），所述炉体（1）的下部设有翻转炉壁（4），所述炉体（1）上位于翻转炉壁（4）的上方设有透灰口（15），其特征是：所述炉体（1）的内腔设有第一隔板（5）和第二隔板（6），所述第一隔板（5）上设有第一通孔（51），所述第二隔板（6）上设有第二通孔（61），所述第一通孔（51）和第二通孔（61）之间设有连接管（7），所述连接管（7）的管壁上设有风孔（71），所述炉体（1）上位于风孔（71）对应出设有进风孔（13），所述翻转炉壁（4）与所述第二隔板（6）之间的腔体为炉膛（3），所述第一通孔（51）和第二通孔（61）与连接管（7）的内孔之间的腔体为二次供氧口（9），所述第一通孔（51）与炉口（12）之间的腔体为二次燃烧室（10），所述烟箱（2）的顶部设有上出烟口（21）和出水口（23），所述烟箱（2）的侧壁设有下出烟口（22），所述炉体（1）上的水箱（11）的侧壁设有进水口（14）。

2. 根据权利要求1所述的半气化直燃炉，其特征是：炉体（1）内位于翻转炉壁（4）的下方设有抽屉（8）。

## 半气化直燃炉

技术领域：

本实用新型涉及一种锅炉装置。

背景技术：

目前，普遍使用的锅炉装置都是以烧煤为主的，其缺点是浪费能源，污染环境。市场上还有烧秸秆的气化器，由于这种气化炉易产生焦油，不利于环保。

实用新型内容：

本实用新型的目的是为解决能源浪费、污染环境的问题，提供一种半气化直燃炉。

本实用新型包括炉体（1）和烟箱（2），所述炉体（1）和烟箱（2）制成一体，所述炉体（1）的周边具有水箱（11），所述炉体（1）顶部为炉口（12），所述炉体（1）的下部设有翻转炉壁（4），所述炉体（1）上位于翻转炉壁（4）的上方设有透灰口（15），所述炉体（1）的内腔设有第一隔板（5）和第二隔板（6），所述第一隔板（5）上设有第一通孔（51），所述第二隔板（6）上设有第二通孔（61），所述第一通孔（51）和第二通孔（61）之间设有连接管（7），所述连接管（7）的管壁上设有风孔（71），所述炉体（1）上位于风孔（71）对应出设有进风孔（13），所述翻转炉壁（4）与所述第二隔板（6）之间的腔体为炉膛（3），所述第一通孔（51）和第二通孔（61）与连接管（7）的内孔之间的腔体为二次供氧口（9），所述第一通孔（51）与炉口（12）之间的腔体为二次燃烧室（10），所述烟箱（2）的顶部设有上出烟口（21）和出水口（23），所述烟箱（2）的侧壁设有下出烟口（22），所述炉体（1）上的水箱（11）的侧壁设有进水口（14）。

本实用新型的优点：

1. 本实用新型将秸秆在炉膛内进行燃烧，燃烧后的烟气经二次供氧口和二次燃烧室进入上出烟口和下出烟口，这种经二次燃烧后的烟气不产生焦油，

且无烟尘，利于环保，达到了节能的目的。

2. 本实用新型结构简单、成本低。

附图说明：附图 1 是本实用新型的结构示意图。

附图 2 是附图 1 的俯视图。

具体实施方式：

实施例 1：

半气化直燃炉，见图 1 和图 2，它包括炉体 1 和烟箱 2，炉体 1 和烟箱 2 制成一体，炉体 1 的周边具有水箱 11，炉体 1 顶部为炉口 12，炉体 1 的下部设有翻转炉壁 4，炉体 1 上位于翻转炉壁 4 的上方设有透灰口 15，炉体 1 的内腔设有第一隔板 5 和第二隔板 6，第一隔板 5 上设有第一通孔 51，第二隔板 6 上设有第二通孔 61，第一通孔 51 和第二通孔 61 之间设有连接管 7，连接管 7 的管壁上设有风孔 71，炉体 1 上位于风孔 71 对应出设有进风孔 13，翻转炉壁 4 与所述第二隔板 6 之间的腔体为炉膛 3，第一通孔 51 和第二通孔 61 与连接管 7 的内孔之间的腔体为二次供氧口 9，第一通孔 51 与炉口 12 之间的腔体为二次燃烧室 10，烟箱 2 的顶部设有上出烟口 21 和出水口 23，烟箱 2 的侧壁设有下出烟口 22，炉体 1 上的水箱 11 的侧壁设有进水口 14。下出烟口 22 可与火炕相连，利用烟气的余热使火炕加热，出水口 23 可与暖气相连接，利用水箱 11 中的热水使暖气加热。

实施例 2：

上述的半气化直燃炉，见图 1，炉体 1 内位于翻转炉壁 4 的下方设有抽屉 8，抽屉 8 用于接灰。

本实用新型的工作过程简述如下：

上述的半气化直燃炉，参见图 1，先将秸秆从炉口 12 倒入炉膛 3 内点燃，燃烧后的烟气经二次供氧口 9 进入二次燃烧室 10，在二次燃烧室 10 内继续燃烧，燃烧后的火进入上出烟口 21 和下出烟口 22 的同时也将水箱 1 中的水加热。

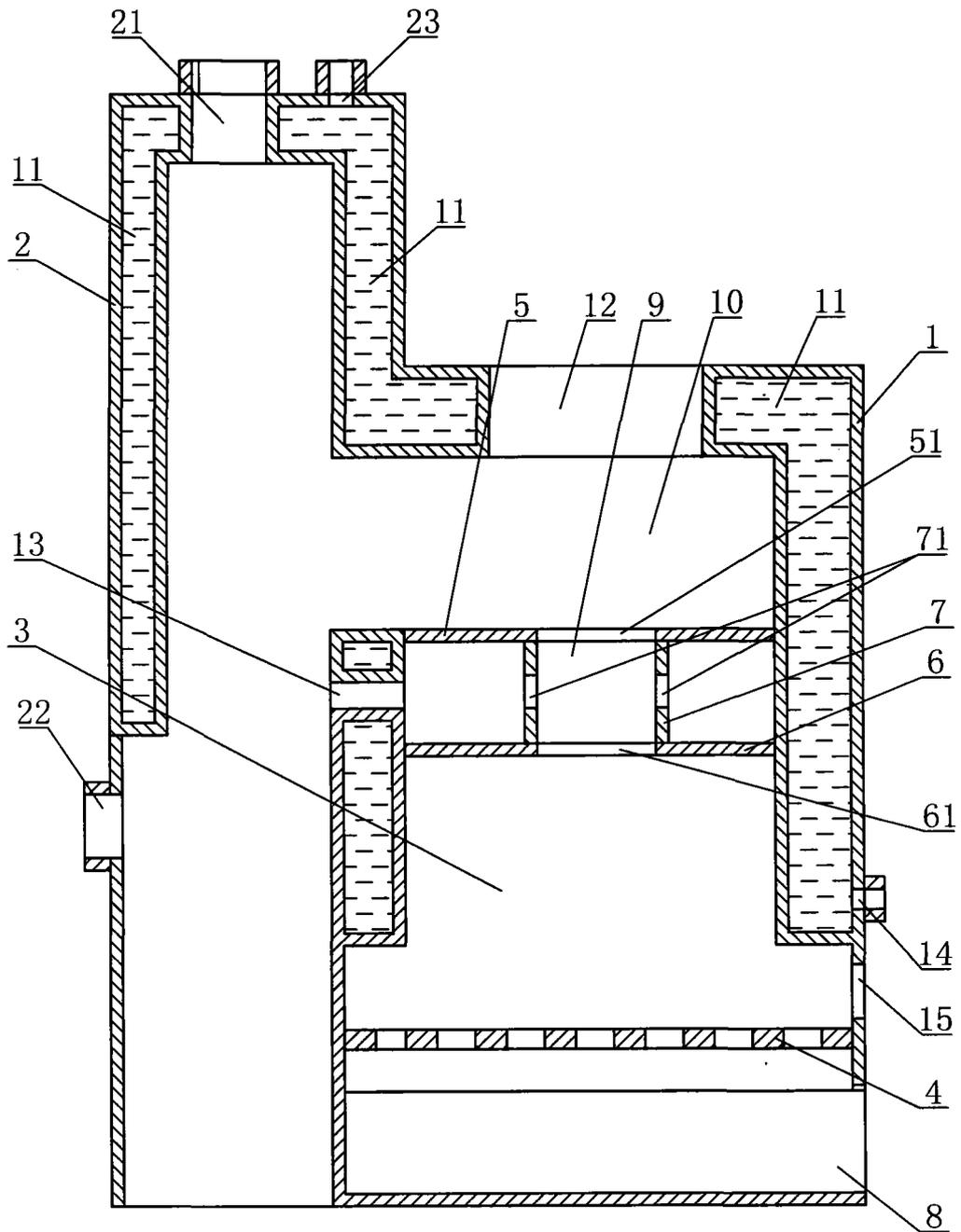


图 1

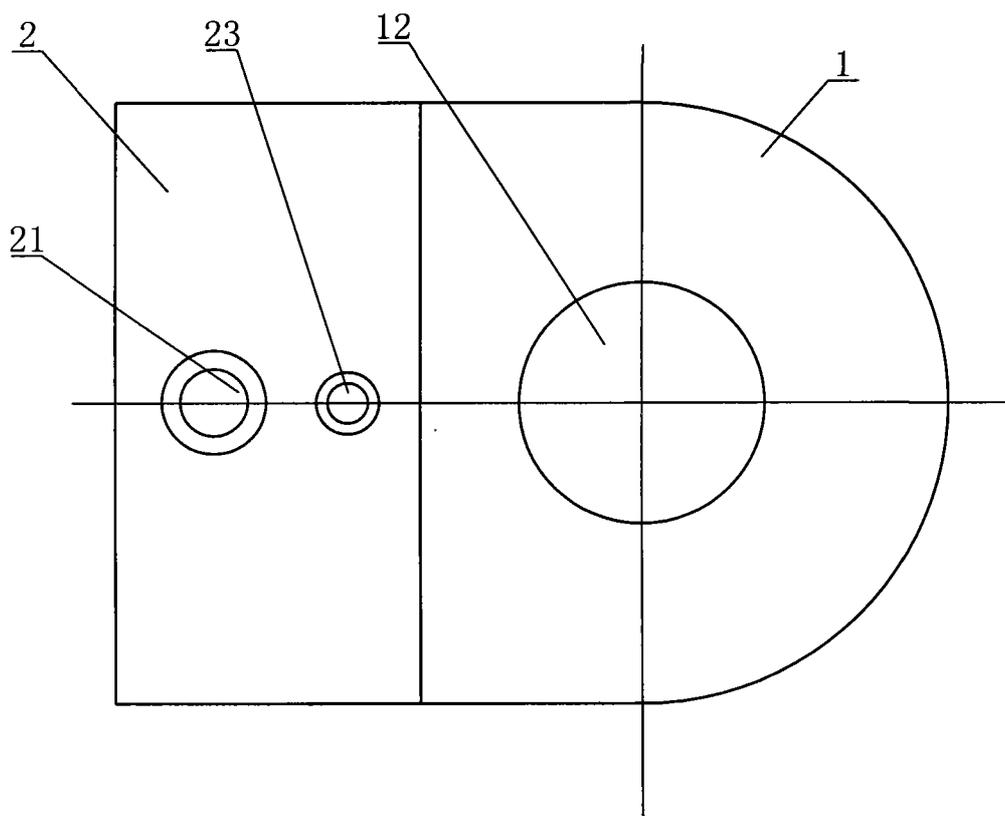


图 2