



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201507932 U

(45) 授权公告日 2010.06.16

(21) 申请号 200920041747.6

(22) 申请日 2009.04.02

(73) 专利权人 无锡华光锅炉股份有限公司

地址 214111 江苏省无锡市新区城南路3号

(72) 发明人 叶雯 吴志刚

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所

(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云

(51) Int. Cl.

F23J 1/00 (2006.01)

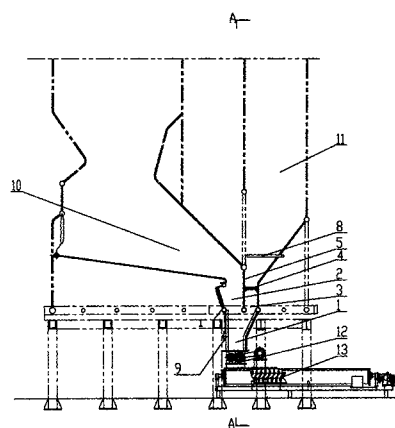
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

一种生物质秸秆锅炉出渣口结构

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种生物质秸秆锅炉出渣口结构。其锅炉后落渣与落灰采用同一个出口,结构简单,占地面积小,投资成本小。其包括炉后落渣口和落灰口,所述落渣口设置于锅炉燃烬室下部,所述落灰口设置于锅炉对流烟道下部,其特征在于:在所述落渣口和落灰口下端安装有出灰渣斗。



1. 一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其包括炉后落渣口和落灰口,所述落渣口设置于锅炉燃烬室下部,所述落灰口设置于锅炉对流烟道下部,其特征在于:在所述落渣口和落灰口下端安装有出灰渣斗。

2. 根据权利要求1所述一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其特征在于:所述落渣口与所述落灰口之间设置有隔墙膜式水冷壁。

3. 根据权利要求2所述一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其特征在于:所述落灰口上部设置有手动放灰门。

4. 根据权利要求2或3所述一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其特征在于:所述落灰口上部、对流烟道内设置有通风装置。

5. 根据权利要求4所述一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其特征在于:所述出灰渣斗侧部设置有检修门。

6. 根据权利要求5所述一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其特征在于:所述出灰渣斗下部安装有破碎机。

7. 根据权利要求6所述一种生物质秸秆锅炉出渣口结构,其特征在于:所述破碎机出口连接有螺旋冷渣器。

## 一种生物质秸秆锅炉出渣口结构

### （一）技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物质秸秆锅炉技术领域，具体一种生物质秸秆锅炉出渣口结构。

### （二）背景技术

[0002] 生物质秸秆锅炉的出渣形式有水出渣和干出渣两种，由于生物质燃料灰中含有丰富的钾、镁、磷和钙等营养成分，可作为高效农业肥料，如果采用水出渣形式，一旦灰遇到水则碱金属溶于其中，便无法用作肥料了，以往为了实现干出渣的目的，是把出渣口与出灰口分成两个独立的系统，采用炉前落渣、炉后落灰的方式，其结构缺点在于需要两套出灰渣系统，结构复杂，占地面积大，投资成本高。

### （三）实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供了一种生物质秸秆锅炉出渣口结构，其锅炉后落渣与落灰采用同一个出口，结构简单，占地面积小，投资成本小。

[0004] 其技术方案是这样的：其包括炉后落渣口和落灰口，所述落渣口设置于锅炉燃烬室下部，所述落灰口设置于锅炉对流烟道下部，其特征在于：在所述落渣口和落灰口下端安装有出灰渣斗。

[0005] 其进一步特征在于：所述落渣口与所述落灰口之间设置有隔墙膜式水冷壁；所述落灰口上部设置有手动放灰门；所述落灰口上部、对流烟道内设置有通风装置；所述出灰渣斗侧部设置有检修门；所述出灰渣斗下部安装有破碎机；所述破碎机出口连接有螺旋冷渣器。

[0006] 使用本实用新型的改进型的生物质秸秆锅炉出渣口结构，其炉后落渣与落灰采用同一个出灰渣斗，其落渣口与落灰口之间设置的隔墙膜式水冷壁、以及落灰口上部的手动放灰门，实现了落渣口与落灰口之间的完全密封，实现了干出渣。

### （四）附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型主视的结构示意图；

[0008] 图 2 为图 1 的 A-A 向剖视图。

### （五）具体实施方式

[0009] 见图 1、图 2，本实用新型包括炉后落渣口 2 和落灰口 3，落渣口 2 设置于锅炉燃烬室 10 下部，落灰口 3 设置于锅炉对流烟道 11 下部，落渣口 2 和落灰口 3 下端安装有出灰渣斗 1，落渣口 2 与落灰口 3 之间设置有隔墙膜式水冷壁 5；落灰口 3 上部设置有放灰门 4；落灰口 3 上部、对流烟道 11 内设置有通风装置 8；出灰渣斗 1 侧部设置有检修门 9；落灰渣斗 1 下部安装有破碎机 12；破碎机 12 出口连接有螺旋冷渣器 13。图中，6 为后斜墙水冷壁，7 为锅炉水冷壁。通风装置 8 即安装于后斜墙水壁 6 和锅炉水冷壁 7 上。

[0010] 在本结构中,从燃烬室 10 出来的炉渣经过落渣口 2 落入出灰渣斗 1,同时由对流烟道 11 沉降的炉灰经过落灰口 3 后也落入出灰渣斗 1,大块的焦渣经破碎机 12 破碎后与炉灰一同进入冷渣器 13 冷却,最终由冷渣器出口排出收集。由于锅炉运行时炉膛压力和烟道的压力完全不同,即落渣口 2 和落灰口 3 压力不同,必须保证落渣口 2 和落灰口 3 之间的完全密封,本实用新型结构中落渣口 2 和落灰口 3 之间设置的隔墙膜式水冷壁 5、以及落灰口 3 上部的放灰门 4 共同作用,实现了落渣与落灰的完全密封;落灰口 3 上部的通风装置 8 可以帮助炉灰沉降;出灰渣斗 1 侧部的检修门 9,可以检修设备,也可以在结渣时进行清理捅渣。本实用新型改进型的生物质秸秆锅炉出渣口结构,可以按照实际情况,在锅炉宽度方向上设置一套、两套甚至更多套,本说明书附图中,设置为两套。

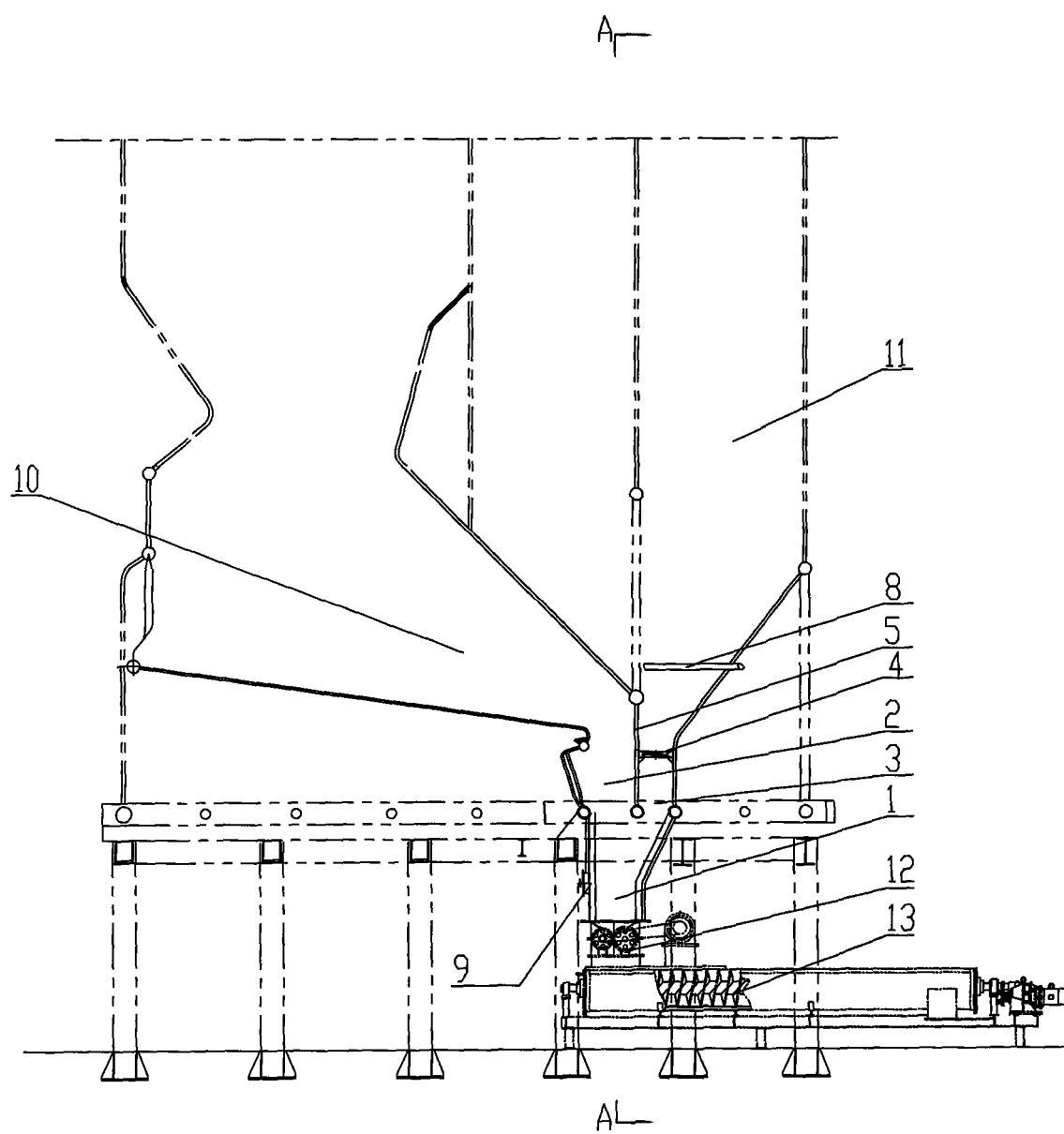


图 1

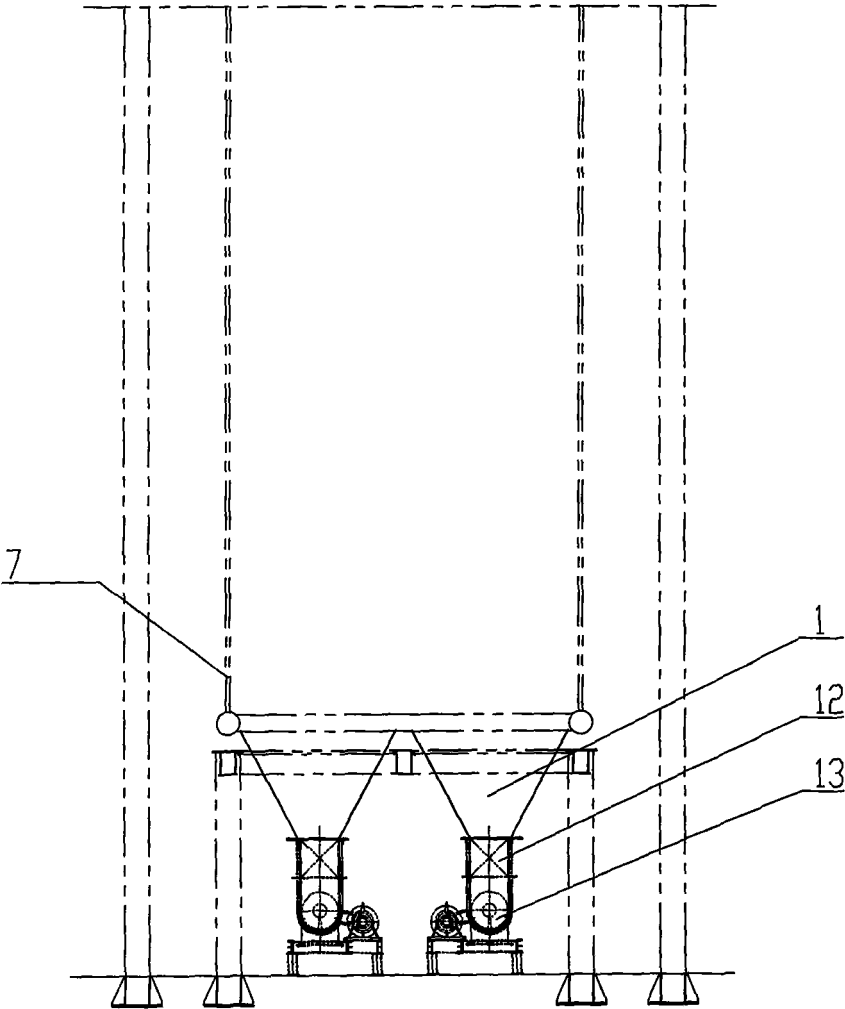


图 2