



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104087343 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201410280948. 7

(22) 申请日 2014. 06. 23

(71) 申请人 浙江松盛金属制品有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县雷甸镇临
杭工业园区

(72) 发明人 李万平 李文军 金涛 郑浩

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

C10J 3/42(2006. 01)

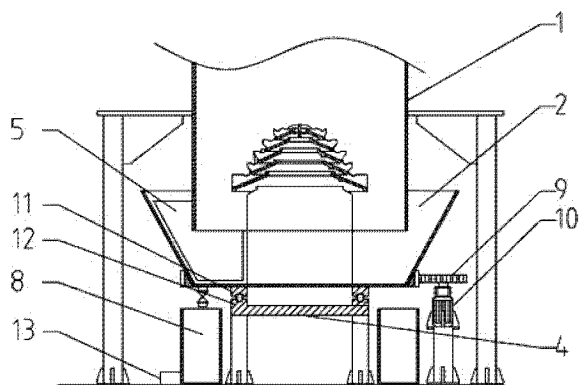
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

煤气发生炉卸渣装置

(57) 摘要

本发明公开了一种煤气发生炉卸渣装置,其包括有炉体,灰盘,传动机构和滚动机构,所述炉体下端位于灰盘内,所述灰盘底部外边缘处固定有齿圈,所述灰盘通过齿圈与传动机构连接,所述灰盘下方设有支撑架,所述灰盘通过滚动机构安装在支撑架上,所述灰盘内设有刮渣刀,所述刮渣刀固定于炉体外壁上,所述灰盘底部连接有排渣管,所述排渣管上安装有控制阀,所述排渣管出料口下方设有环形集渣箱。本发明通过在灰盘内设置固定的刮渣刀,灰盘底部连接排渣管,排渣管下方设置固定的集渣槽,使灰盘在运行转动的时候实现自动排渣,且不影响煤气发生炉的整体密封,提高了生产效率。



1. 一种煤气发生炉卸渣装置,其包括有炉体(1),灰盘(2),传动机构和滚动机构,所述炉体(1)下端位于灰盘(2)内,所述灰盘(2)底部外边缘处固定有齿圈(3),所述灰盘(2)通过齿圈(3)与传动机构连接,所述灰盘(2)下方设有支撑架(4),所述灰盘(2)通过滚动机构安装在支撑架(4)上,其特征在于:所述灰盘(2)内设有刮渣刀(5),所述刮渣刀(5)固定于炉体(1)外壁上,所述灰盘(2)底部连接有排渣管(6),所述排渣管(6)上安装有控制阀(7),所述排渣管(6)出料口下方设有环形集渣箱(8)。

2. 根据权利要求1所述的煤气发生炉卸渣装置,其特征在于:所述传动机构包括与齿圈(3)相配合的齿轮(9),电动机(10),所述电动机(10)输出轴与齿轮(9)相连接,所述齿轮(9)与齿圈(3)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的煤气发生炉卸渣装置,其特征在于:所述滚动机构包括固定在灰盘(2)底部的环形滑轨(11),设于支撑架(4)顶部的托轮支撑(12),所述灰盘(2)与支撑架(4)通过环形滑轨(11)和托轮支撑(12)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的煤气发生炉卸渣装置,其特征在于:所述环形集渣箱(8)外侧壁上连接有出渣管(13)。

5. 根据权利要求1所述的煤气发生炉卸渣装置,其特征在于:所述炉体(1)通过支架固定。

煤气发生炉卸渣装置

[0001] 技术领域：

本发明涉及煤气发生炉设备领域，特别涉及一种煤气发生炉卸渣装置。

[0002] 背景技术：

煤气发生炉以煤为原料生产煤气，供燃气设备使用的装置。固体原料煤从炉顶部加入，随煤气炉的运行向下移动，在与从炉底进入的气化剂（空气、蒸汽）逆流相遇的同时，受炉底燃料层高温气体加热，发生物理、化学反应，产生粗煤气。此粗煤气（即热煤气）经粗除尘后可直接供燃烧设备使用。

[0003] 生产过程中，煤气发生炉的炉渣被回转炉栅排剂到灰盘中后，随着灰盘的转动，但是，整个发生炉内部有煤气形成的压力，要求其整体密封，以免煤气泄漏，所以在需要卸渣时只能停炉人工卸渣，大大降低了煤气发生炉的生产效率。

[0004] 发明内容：

本发明提供了一种煤气发生炉卸渣装置，解决了上述煤气发生炉只能停炉卸渣，降低生产效率的问题。

[0005] 本发明的技术解决措施如下：一种煤气发生炉卸渣装置，其包括有炉体，灰盘，传动机构和滚动机构，所述炉体下端位于灰盘内，所述灰盘底部外边缘处固定有齿圈，所述灰盘通过齿圈与传动机构连接，所述灰盘下方设有支撑架，所述灰盘通过滚动机构安装在支撑架上，所述灰盘内设有刮渣刀，所述刮渣刀固定于炉体外壁上，所述灰盘底部连接有排渣管，所述排渣管上安装有控制阀，所述排渣管出料口下方设有环形集渣箱。

[0006] 进一步的，所述传动机构包括与齿圈相配合的齿轮，电动机，所述电动机输出轴与齿轮相连接，所述齿轮与齿圈传动连接。通过齿轮传动使灰盘旋转。

[0007] 进一步的，所述滚动机构包括固定在灰盘底部的环形滑轨，设于支撑架顶部的托轮支撑，所述灰盘与支撑架通过环形滑轨和托轮支撑滑动连接。灰盘与支撑架通过环形滑轨和托轮支撑滑动连接，灰盘旋转阻力较小。

[0008] 进一步的，所述环形集渣箱外侧壁上连接有出渣管。这样方便对环形集渣箱内的灰渣进行清理。

[0009] 进一步的，炉体通过支架固定。

[0010] 本发明的有益效果在于：为了在转动的灰盘和固定的炉身之间保证发生炉的气密性，灰盘中保持一定深度的水封，通过在灰盘内设置固定的刮渣刀，灰盘底部连接排渣管，排渣管下方设置固定的集渣槽，使灰盘在运行转动的时候实现自动排渣，且不影响煤气发生炉的整体密封，提高了生产效率，灰渣的排出速度与的转速和刮渣刀插入灰盘中的深度有关。

[0011] 附图说明：

图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明的内部结构示意图。

[0012] 图中：1、炉体；2、灰盘；3、齿圈；4、支撑架；5、刮渣刀；6、排渣管；7、控制阀；8、环形集渣箱；9、齿轮；10、电动机；11、环形滑轨；12、托轮支撑；13、出渣管。

[0013] 具体实施方式：

结合附图 1、2 对本发明的一种煤气发生炉卸渣装置，做进一步说明。

[0014] 本发明的煤气发生炉卸渣装置，其包括有炉体 1，灰盘 2，传动机构和滚动机构，炉体 1 下端位于灰盘 2 内，灰盘 2 底部外边缘处固定有齿圈 3，灰盘 2 通过齿圈 3 与传动机构连接，灰盘 2 下方设有支撑架 4，灰盘 2 通过滚动机构安装在支撑架 4 上，灰盘 2 内设有刮渣刀 5，刮渣刀 5 固定于炉体 1 外壁上，灰盘 2 底部连接有排渣管 6，排渣管 6 上安装有控制阀 7，排渣管 6 出料口下方设有环形集渣箱 8。

[0015] 传动机构包括与齿圈 3 相配合的齿轮 9，电动机 10，电动机 10 输出轴与齿轮 9 相连接，齿轮 9 与齿圈 3 传动连接。

[0016] 滚动机构包括固定在灰盘 2 底部的环形滑轨 11，设于支撑架 4 顶部的托轮支撑 12，灰盘 2 与支撑架 4 通过环形滑轨 11 和托轮支撑 12 滑动连接。

[0017] 环形集渣箱 8 外侧壁上连接有出渣管 13。

[0018] 炉体 1 通过支架固定。

[0019] 本发明的工作原理是：为了在转动的灰盘和固定的炉身之间保证发生炉的气密性，灰盘中保持一定深度的水封，炉体 1 内的炉渣排挤到灰盘 2 中后，随着灰盘 2 的转动，固定安装的刮渣刀 5 刮出，通过排渣管 6 排入到环形集渣箱 8 中，最后由出渣管 13 排出。

[0020] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本发明保护的范围。

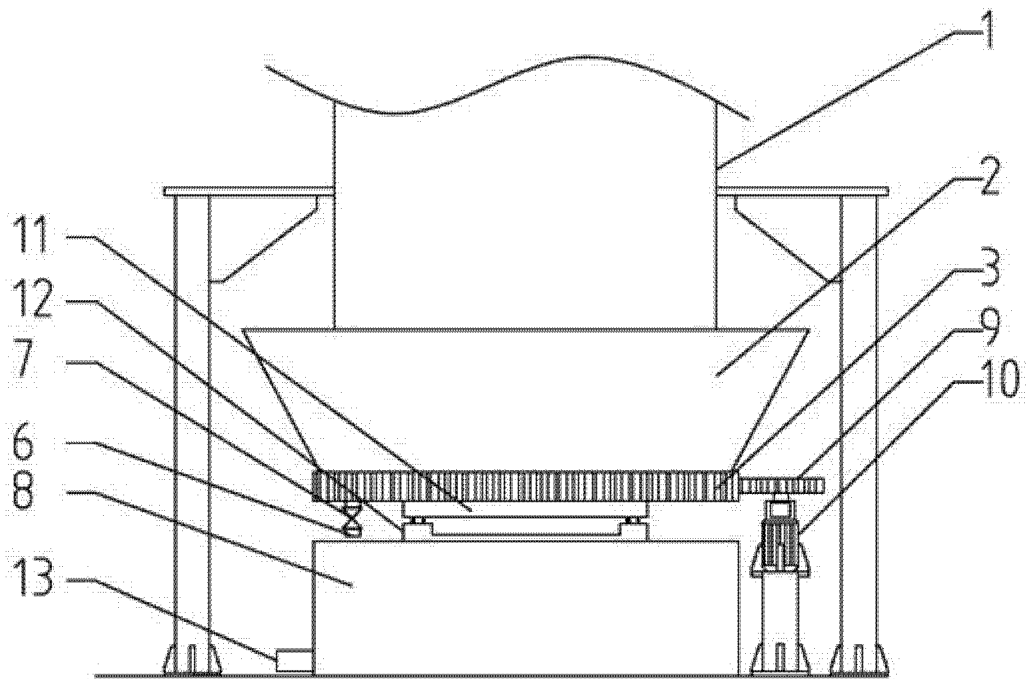


图 1

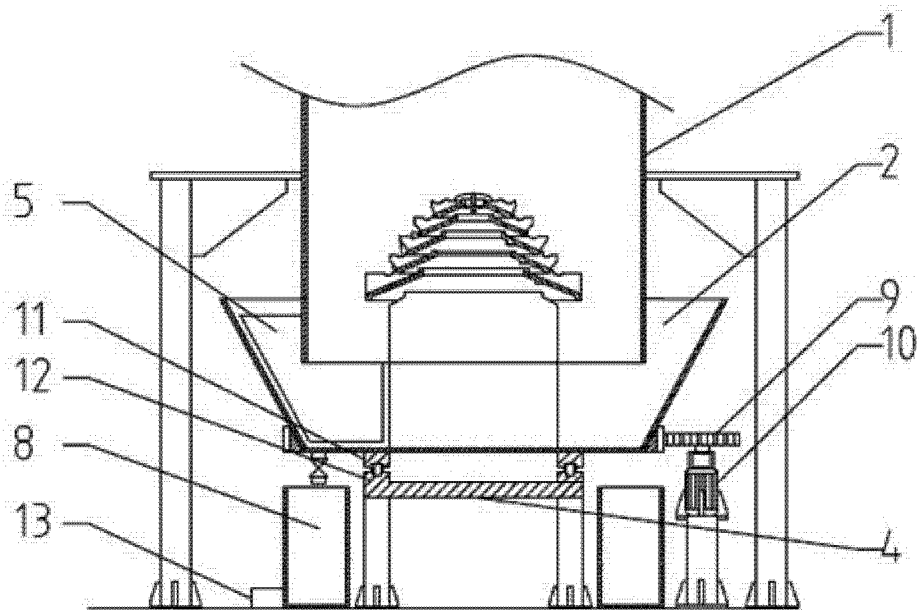


图 2