



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102463243 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201010544689. 6

(22) 申请日 2010. 11. 15

(71) 申请人 上海金匙环保科技有限公司

地址 201506 上海市金山区金山工业区天工
路 285 弄 18 号楼

(72) 发明人 赵建军

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

31002

代理人 胡美强

(51) Int. Cl.

B08B 9/087(2006. 01)

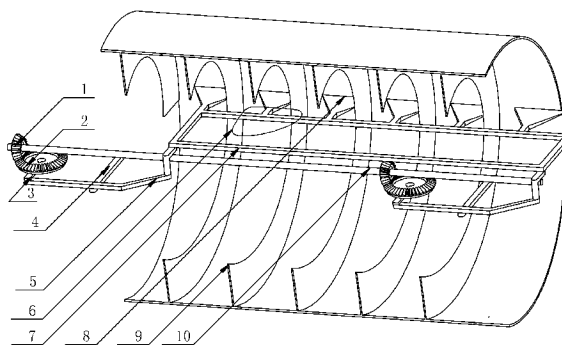
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置

(57) 摘要

本发明公开了一种平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置,其包括驱动轮、从动轮、主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆、保持架、平行刮刀、螺旋板,主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆构成连杆机构,轨迹摇杆和保持架之间形成支撑关系,平行刮刀固定在保持架上,平行刮刀和螺旋板间隔排列,驱动轮与从动轮相啮合,主动连杆固定在从动轮上,摆动摇杆、主动连杆与轨迹摇杆通过从动轮的中心轴杆相连接。本发明解决连续式高温密闭回转反应设备内无动力自动壁面除焦的问题。



1. 一种平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置,其特征在于,平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置包括驱动轮、从动轮、主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆、保持架、平行刮刀、螺旋板,主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆构成连杆机构,轨迹摇杆和保持架之间形成支撑关系,平行刮刀固定在保持架上,平行刮刀和螺旋板间隔排列,驱动轮与从动轮相啮合,主动连杆固定在从动轮上,摆动摇杆、主动连杆与轨迹摇杆通过从动轮的中心轴杆相连接。

2. 如权利要求1所述的平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置,其特征在于,所述平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置还包括中心连杆,中心连杆穿过驱动轮的中间。

平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种除焦装置,特别涉及一种平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置。

背景技术

[0002] 在传统干燥行业及高分子固废处理领域常采用大型高温回转设备,处理物质中所含有机成分在高温处理中极易炭化结焦进而恶化传热,导致工艺失控进而加剧结焦,当有定量输送结构时尤其不能解决输送与除焦的矛盾。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置,其解决连续式高温密闭回转反应设备内无动力自动壁面除焦的问题。

[0004] 为解决所述技术问题,本发明提供了一种平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置,其特征在于,平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置包括驱动轮、从动轮、主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆、保持架、平行刮刀、螺旋板,主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆构成连杆机构,轨迹摇杆和保持架之间形成支撑关系,平行刮刀固定在保持架上,平行刮刀和螺旋板间隔排列,驱动轮与从动轮相啮合,主动连杆固定在从动轮上,摆动摇杆、主动连杆与轨迹摇杆通过从动轮的中心轴杆相连接。

[0005] 优选地,所述平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置还包括中心连杆,中心连杆穿过驱动轮的中间。

[0006] 本发明的积极进步效果在于:本发明采用非外置动力自传动动态内壁清扫机构,该机构随设备运动而运动实现清扫过程。

附图说明

[0007] 图1为本发明一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面举个较佳实施例,并结合附图来更清楚完整地说明本发明。

[0009] 如图1所示,本发明平置连续化高温回转设备内壁的除焦装置包括驱动轮1、从动轮2、主动杆3、摆动摇杆4、轨迹摇杆5、保持架7、平行刮刀8、螺旋板9和中心连杆10,主动杆3、摆动摇杆4、轨迹摇杆5构成连杆机构,轨迹摇杆5和保持架7之间形成支撑关系,数组相同形状的平行刮刀8固定在保持架7上,具体是固定在保持架7的顶端刮刀面上,平行刮刀8接触筒内壁且与螺旋板9脱离,平行刮刀8和螺旋板9间隔排列,同步驱动轮1与从动轮2相啮合,主动连杆3固定在从动轮2上,摆动摇杆4、主动连杆3与轨迹摇杆5通过从动轮2的中心轴杆相连接,驱动轮1、从动轮2通过从动轮2的中心轴杆与回转筒体保持同心及同步。中心连杆10穿过驱动轮1的中间,中心连杆10与筒体同心并起支撑机构件的

作用。

[0010] 在回转设备内壁有导程相等的具有输送功能的螺旋板,但螺旋板的存在使静止壁面刮渣机构无法完成清除工作,因此,设计具有机械手动功能的能随螺旋匀速直线运动及快速提升脱离及快速接触筒体内壁能完成重复性动作的除焦装置。

[0011] 驱动轮、从动轮夹持连杆机构,连杆机构的动力源为回转设备自身的旋转,无须外给动力,由驱动轮、从动轮产生直角驱动主动杆、摆动摇杆、轨迹摇杆,从而导致保持架产生一个封闭形半圆运动轨迹 6,该运动轨迹有一个直线行程和一个曲线回程,并在直线行程开始及结束时,产生快速接触和脱离的动作。

[0012] 本发明水平高温回转设备内壁除焦装置的工作原理如下:首先主动杆带动摆动摇杆及轨迹摇杆使保持架产生与螺旋输送前进速度相等的直线运动,使保持架顶端的平行刮刀在螺旋槽内紧贴内壁做匀速刮渣而不碰触螺旋板,连杆长度决定轨迹运动状态。

[0013] 当回转筒体转动时,本发明水平高温回转设备内壁除焦装置即在一个导程平面内产生匀速直线运动,在 360℃内刮杂物,在一个导程结束后,平行刮刀及保持架快速脱离并提升至螺旋板高度以上,快速回程返回至初始位置并快速接触壁面从而开始下一个相同的动作而做周而复始循环。

[0014] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改。因此,本发明的保护范围由所附权利要求书限定。

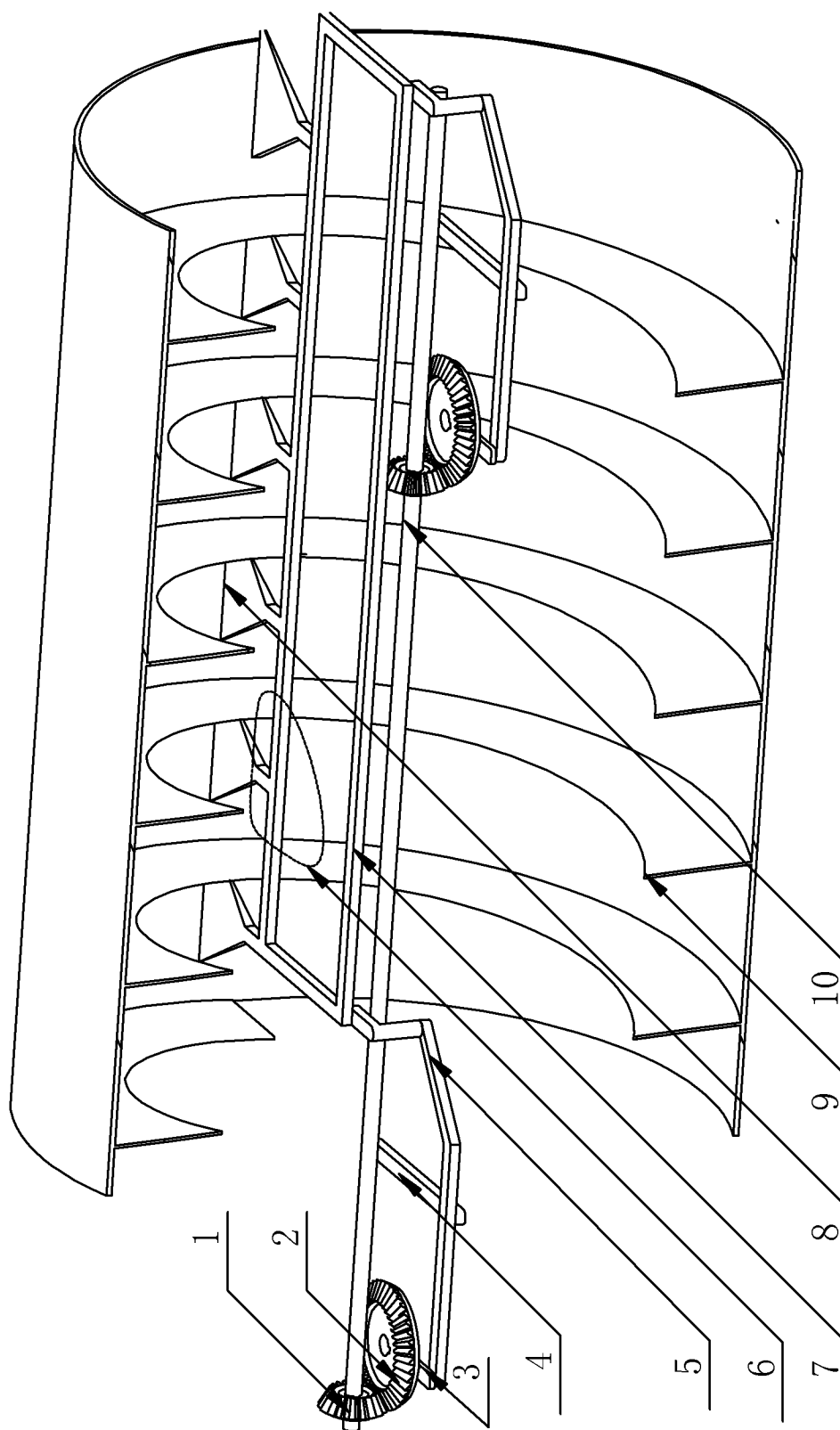


图 1