

卧式烘砂炉的改进

325105 浙江永嘉精泰阀门制造厂 陆梦禹 陈时西

主题词:卧式烘砂炉 改进措施

卧式烘砂炉,是我厂水玻璃砂、湿法再生砂的主要关键设备之一,它的烘砂效率和烘干质量直接影响生产的正常进行和造型质量。

目前,经烘干炉烘烤后的型砂在炉子出口处仍是不太干的湿砂,需用人工重新从出砂口处用铁锹人工往炉内送砂,除增加人员外,生产效率大大降低,不能满足生产需求,为此对卧式烘砂炉进行了改造。

1 原烘砂炉结构及存在问题

1.1 原烘砂炉结构示意图(图1)。

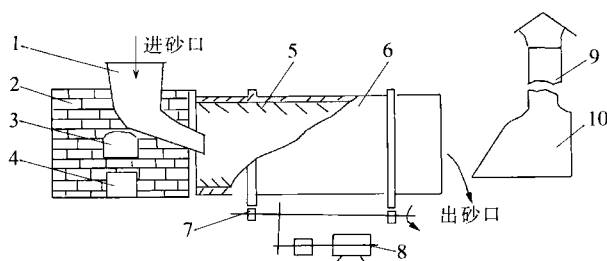


图1 原卧式烘砂炉结构示意图

1.加砂斗 2.炉体 3.加煤炉门口 4.鼓风出灰口 5.滚筒内导砂板
6.滚筒体 7.转动主摩擦轮 8.电动机 9.烟囱 10.抽风罩

1.2 存在问题

(1)鼓风机风压大、风量小,加上炉门及砂斗间隙处跑出的烟火较多,热损失大,污染严重。

(2)炉膛和滚筒都无保温措施,散热快、热效应差,加上烟囱高度仅6m,抽力较小。

(3)滚筒仅2m,湿砂受热时间短,烘干效果差。

2 卧式烘砂炉的改进

改进后的烘砂炉结构示意图见图2。

(1)在炉门左侧开一通风口,采用风量大、风压小的轴流式通风机直接送风。

(2)取消出灰口处的鼓风机,让其自然进风。

(3)加煤口增装一扇门,能自由关闭,保持炉膛温度。

(4)由烧湿煤改烧焦炭,提高燃烧温度。

(5)滚筒外表加一层全纤维保温材料,减少散热。

(6)增加滚筒长度,新滚筒总长为3m。

(7)增加烟囱高度,烟囱总高12m。

(8)出砂口与烟囱口前的通风罩扩大并围堵严密。

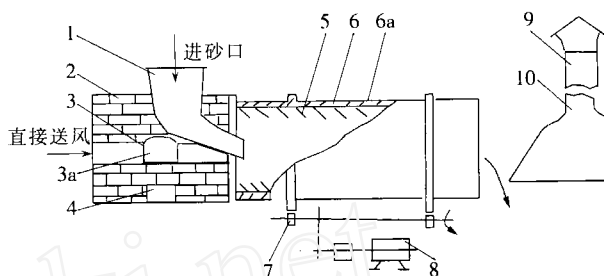


图2 改进后烘砂炉结构示意图

1.加砂斗 2.炉体 3.加煤炉门口 3a.新增炉门 4.出灰口
5.滚筒内导砂板 6.滚筒体 6a.滚筒外包保温材料 7.转动主摩擦轮 8.电动机 9.烟囱 10.抽风罩

3 结束语

通过生产使用,不管是旧砂湿法再生烘烤,还是新湿砂烘烤,或是生产覆膜砂,所用的此类型卧式烘砂炉,经过上述改进措施,效果是明显的。

河北省枣强县复兴输送机械配件厂 铸造工具、材料经销处

本厂向广大用户长年提供:

★输送、提升设备:TD75、62、90型固定式胶带输送机。ZD60型、HQ69型移动式输送机、TM型提升机、CX型螺旋输送机、埋刮板输送机及各种配件。

★聚氨脂筛板:本品广泛应用于各行业的筛分机上,是传统筛板材料的换代产品,具有重量轻、不堵孔、噪音低、使用寿命长、安装方便等优点。

★铸造工具:刮刀、提勾、法兰勾、法兰更、秋鱼、圆弧光子、长把压勺、柳叶压勺、东北压勺(分不锈钢、弹簧钢)等各种型号。

★羊毛担笔(2-12cm)、圆水笔(1-3#)。

★芯撑(铸顶):双柱、单柱等各种型号。

★铸造材料:冒口补缩剂、球铁复盖剂、脱硫保温除渣剂、铸铜保温除渣剂。

★切割片、磨光片、小切片、钢丝轮。

地址:河北省枣强县大王工业区109号

电话:0318-8299455 传真:8236455

手机:13323086206 13013274631

联系人:崔盛 刘红梅 邮编:053100

开户行:县工行建南社 帐号:2011128554

本厂承揽玻璃钢、防腐工程