

音叉料位计在链斗机地坑收尘上的应用

卢迎军

(坚固水泥有限公司水泥一厂, 河南 焦作 454002)

中图分类号: TH816 文献标识码: B 文章编号: 1002-9877(2006)07-0051-01

1 改造原因

我厂 1500t/d 生产线的熟料入库采用的是链斗机。篦冷机漏下的碎小熟料经链斗机由 U 型仓直接卸入链斗机。由于物料呈粉状, 卸料时会被篦冷机内的风吹出, 造成了严重的环境污染。

2 改造方案

在 U 型仓的下端安装汽缸阀, 当料下满 U 型仓时, 汽缸阀打开卸料。到下限时, 汽缸阀闭合。由于形成了料封, 阻止了篦冷机内空气的向外排放。U 型仓有 2 个入口, 需要在入口处分别安装 1 台音叉料位计(型号: UZK-1), 用来检测满仓信号。U 型仓下端装 1 台音叉料位计, 用来检测料位下限信号。为防止音叉失灵时引起堵料或空仓, 加装了手动开停按钮 SB1、SB2。料位计安装示意图 1, 其控制电路见图 2。其中 KM 为中间继电器, K 为电磁阀。由电磁阀控制汽缸阀工作。

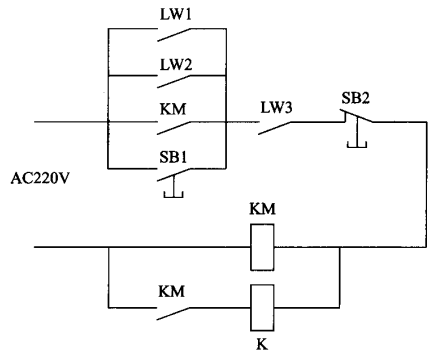


图 2 控制电路

3 注意事项

- 1) 音叉水平安装时需要注意两个叉股应水平放置。
- 2) 音叉要避免安装在料位变化极小的死角中, 还应尽量避开料的直接冲击, 在下料口处安装时可在音叉的上方料仓内壁焊接角铁防护檐。
- 3) 下限音叉要高于汽缸阀一定高度(我厂设为 300mm), 以免空仓情况发生。

4 实施效果

由于物料呈粉末状, 并且无黏性, 因此音叉料位计能够满足工艺需要。2005 年 6 月改造后, 经过几个月的观察, 地坑不再发生冒灰现象, 生产环境得到好转。(编辑 孙卫星)

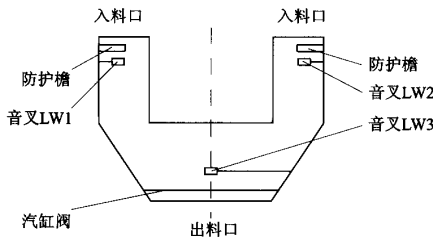


图 1 料位计安装示意

3) 定期对称重仓进行标定, 防止零点漂移。

3.2 喂料系统注意事项

- 1) 定期检查入窑提升机的逆止器, 防止失去作用, 紧急止料时对设备造成不利影响。
- 2) 不定期检查喂料系统 3 台空气输送斜槽透气布的使用情况, 防止透气布失效影响喂料系统运行。
- 3) 不定期检查 2 台提升机主传动联轴器尼龙柱销; 联轴器尼龙柱销孔、尼龙柱销直径扩大 5mm, 防止运行中尼龙柱销被切断。

3.3 皮带秤的标定

当更换皮带, 或者现场使用环境和皮带张紧等因素变化时, 需对皮带秤进行空载和挂码模拟标定。

运行皮带秤微机控制仪预置的空载标定程序时,

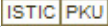
要求: 输送胶带上没有物料; 荷重传感器称量支架清洁完好; 皮带秤传动部分和秤体部分没有受卡的地方; 在完成空带标定后, 挂上标定砝码; 执行挂码标定程序, 即可完成挂码标定。

4 应用效果

回转卸料器 2002 年年初改造后, 至今没有再被卡死; 皮带秤尾部张紧装置改造后, 解决了皮带运行中的跑偏问题; 安装旁路卸料装置, 使得处理回转卸料器异常情况的过程中, 窑系统再也不用止料。通过对窑尾喂料计量系统进一步技术改造和完善, 管理上采取一定措施后, 喂料计量系统实现了稳定喂料, 准确计量, 为窑系统稳产、提产提供了保障。

(编辑 孙卫星)

音叉料位计在链斗机地坑收尘上的应用

作者: [卢迎军](#)
作者单位: [坚固水泥有限公司水泥一厂, 河南, 焦作, 454002](#)
刊名: [水泥](#) 
英文刊名: [CEMENT](#)
年, 卷(期): 2006 (7)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_sn200607021.aspx