

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



## 磨煤机变速箱

王金海于光强摘要：采用代用材料及冷焊法对磨煤机变速箱高速轴断裂部位进行了修复,较好的控制了焊接变形。

表轴基体的化学成分化学元素含量CPSi0.CrMnNiSMo0.化学元素含量点焊材料与基体熔合线附近的化学成分分析结果：见表该区域材料化学成分与基体材料化学成分比较，合金含量明显偏低，存在化学元素稀释现象。表熔合线区域的化学成分化学元素含量化学元素含量CPSi0.5CrMnNiSMo化学元素含量化学元素含量表点焊材料的化学成分CPSiCrMnNiSMo断裂原因分析及讨论.1磨煤机变速箱高速轴在工作过程中主要受到交变的弯曲应力和扭转应力的作用。轴的断裂过程是：裂纹首先起源于外表面，然后从外表面开始较为缓慢的向内扩展，直至强度不足不能承受全部载荷而瞬时突然断裂失效。从图可以看出冷却风扇与高速轴固定的原始设计方案是：轴向一侧采用台阶固定；另一侧采用直径mm的螺丝固定。断裂情况介绍图高速轴断口形貌变速箱高速轴通过联轴器与电机相连接,电机功高速轴概况率为540kW,转速r/min。为便于轴的对接施焊,在轴断裂相接的两侧机加工出以轴线为中心的mm×mm的中心孔(经过强度计算,在轴的中心加工mm×mm的中心孔不影响轴的使用)。图轴的尺寸简图变形测量通过测量轴的径向跳动,发现轴存在轻微弯曲变形,主要在轴径A位置(A径向跳动Bmm,B径向跳动mm)。所以,焊接的关键第一是纠正断裂引起的变形并尽量减小焊接热处理产生的焊接变形;第二是保证焊缝的内在质量。

## 磨煤机变速

表CrNiMo的化学成分(%)C ~ Si ~ Mn ~ Cr表CrNiMo的力学性能规格d/mm抗拉强度  $\sigma_b$  / (N/mm<sup>2</sup>)屈服强度

$\sigma_s$  / (N/mm<sup>2</sup>)mms?-004TsinghuaTongfangOpticalDiscCo,LtdAllrightsreserved  $\times$  mm的芯轴将欲焊接的二部分连接在一起。

B由于CrNiMo材料国内无法采购,因而联轴器端使用性能相近的CrNiMo材料代用,代用材料尺寸为15mm  $\times$  mm。代用材料的化学成分及性能如表 ~ 。形坡口处R为mm,钝边1.mm,对口间隙,U ~ .mm。

焊接前用远红外加热绳在部件两侧加热,将焊MoNi0.0 ~ ~ ~ 焊前准备机加工轴焊接端部为U形坡口,坡口角度0°。断面收缩率 (%)延伸率 (%)0冲击韧性ak/(J?)cm<sup>2</sup> 焊接003??最大点,对准该点焊缝表面进行适当锤击。

B机加工时,以原轴的中心线为中心重新找正并加工,代用材料侧轴的机加工用顶针孔,将焊接变形控制在最小范围。焊接参数及技术要求焊接时先用mm的焊条,电流选择 ~ A,沿整个坡口表面堆焊一层,而后降低预热温度至 以下。

焊接时工艺控制要点定位焊对好口后,按照图位置转动轴,测量在车床上圆周转动施焊,注意接头错开,焊条不做摆动。当焊缝冷至 以下时立对焊缝及热影响区进行 并保温h的热处理,焊缝两侧的加热宽度每侧不小于mm。图径向跳动测量位置数据测量及安装运转情况焊接及热处理后测量A轴径处的径向跳动数值B为mm,mm。参照冷焊的工艺方法,多层多道,短实践证明,对于变形量要求较小的轴类部件,采用一定尺寸富裕度的代用材料作为焊接端,并采用冷焊和反变形法对其焊接修复,然后用机加工消除焊接变形是一种较为有效的方法。

热处理加热时将轴径向跳动最大点转动到最上部,热处理保温完毕拆下保温材料及加热绳后在车床上低速旋转,测量A面的径向跳动,找准径向跳动B

作者简介王金海,年生,大专,工程师。  
?-TsinghuaTongfangOpticalDiscCo,LtdAllrightsreserved 进口磨煤机变速箱高速轴断裂修复—文档资料库03964com  
汇集和整理大量word文档,专业文献,应用文书,考试资料,教学教材,办公文档,教程攻略,文档搜索下载下载,拥有海量中文文档库,关注高价值的实用信息,我们一直在努力,争取提供更多下载资源。

关键词:高速轴断口点焊疲劳强度断裂前言华能德州电厂#锅炉磨煤机由德国巴布科克公司设计制造,型号为RKD - 42/5。金相分析断口处取样金相分析结果如下:其基体组织为回火索氏体,这种组织是轴类用钢经调质处理后的正常组织形态,见图。图断口的宏观形貌图疲劳源区图轴基体组织  $\times$  图点焊焊缝附近组织00  $\times$  图点焊

焊缝靠近外表面组织0×.电镜分析：取样部位扫描电镜观察分析结果如下：图裂纹源区，靠近外表面点焊处熔合线靠近外表面，断口局部呈现明显的组织疏松，见图。比较硬度数值，发现距熔合线区域长度mm范围内的硬度低于轴的表面硬度，说明点焊区域由于焊接造成了该范围内的硬度值降低。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/OHUTMoMeiyguMi.html>