

论文

铸造Cr-Mn-N系不锈钢腐蚀磨损行为的研究

毕红运;姜晓霞;李诗卓;杨景祥

中国科学院金属研究所;沈阳110015,沈阳工业大学,沈阳110023;中国科学院金属研究所;沈阳110015;中国科学院金属研究所;沈阳110015;沈阳工业大学;沈阳110023

摘要: 加Cu, Mo等合金元素的铸造Cr-Mn-N系不锈钢在H2SO4, HNO3, HAC等不同介质中的抗磨蚀性能远优于304不锈钢, 究其原因, 除了Cr-Mn-N系不锈钢与304不锈钢有相似的耐蚀性能外, 磨损实验证明其比Ni系不锈钢有更好的加工硬化能力, 适用于磨损为主的工况.

关键词: 腐蚀磨损 Cr-Mn-N不锈钢 加工硬化

THE CORROSIVE WEAR BEHAVIOR OF Cr-Mn-N SERIES CASTING STAINLESS STEEL

BI Hongyun, JIANG Xiaoxia; LI Shizhuo; YANG Jingxian(Institute of Metal Research, Chinese academy of Sciences, Shenyang 110015)(Shenyang Polytechnic University, Shenyang 110023)

Abstract: The corrosive wear behavior of Cr-Mn-N casting stainless steel with addition of Cu and Mo in media of H2SO4, HNO3, HaC acid is investigated. Its corrosive wear resistance is much better than that of 304 stainless steel. and the reason is that, besides the similar corrosive resistance between Cr-Mn-N casting stainless steel and 304 stainless steel, the former has a better work-hardening ability than that of Ni series stainless steel in wear experiment. So it is fit for dominative wear condition.

Keywords: corrosive wear Cr-Mn-N stainless steel work-hardening

收稿日期 1997-10-18 修回日期 1997-10-18 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金!59471062

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

- 1 铬锰氮无镍不锈钢的研究. 中国科学院金属研究所, 1969
- 2 姜晓霞, 李诗卓, 陶冬东, 杨景祥. 材料科学进展. 1992; 6: 199
- 3 路新春, 姜晓霞, 李诗卓, 张天成. 中国腐蚀与防护学报. 1994; 14: 201
- 4 李诗卓, 姜晓霞. 腐蚀科学与防护技术. 1995; 7: 122
- 5 Jian X X Li S Z Tao D D Yang J X. Corrosion 1993; 49: 836

本刊中的类似文章

- 1. 王吉会;姜晓霞;李诗卓. 铜合金在3.5%NaCl+NH₃(NH₄⁺)溶液中的腐蚀磨损行为[J]. 金属学报, 1997,33(12): 1268-1274

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1774KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 腐蚀磨损
- ▶ Cr-Mn-N不锈钢
- ▶ 加工硬化

本文作者相关文章

- ▶ 毕红运
- ▶ 姜晓霞
- ▶ 李诗卓
- ▶ 杨景祥

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

2. 方耀华,张明杰,孙玉珍,王文皓.5454铝镁合金与工业纯铝管在碳化液中形成的表面膜研究[J]. 金属学报, 1996,32(7): 763-768
 3. 黄彦良,姜晓霞,李诗卓.不锈钢在Cl⁻+H₂SO₄溶液中轻载下的腐蚀磨损[J]. 金属学报, 1996,32(1): 57-62
 4. 路新春,李诗卓,张天成,姜晓霞.固溶处理温度对双相不锈钢在硫酸介质中腐蚀磨损行为的影响[J]. 金属学报, 1994,30(16): 159-164
 5. 张天成,姜晓霞;李诗卓;师昌绪.不锈钢在H₃PO₄+NaCl溶液中腐蚀磨损的交互作用[J]. 金属学报, 1993,29(5): 74-79
 6. 姜晓霞;孙理;李诗卓;肖耀天.CD-4MCu合金在磷酸介质中的腐蚀磨损行为[J]. 金属学报, 1992,28(2): 59-63
 7. 姜晓霞;李诗卓;林晓娉;杨景祥.不锈钢在稀硫酸介质中的腐蚀磨损行为[J]. 金属学报, 1991,27(1): 98-101
-