

论文

Al合金点蚀及研究方法

邵敏华, 林昌健

固体表面物理化学国家重点实验室 厦门大学化学系 材料科学与工程系 厦门 361005

摘要:

综述近年来国内外有关Al合金点蚀的研究概况.包括特征电位的研究、点蚀发生发展机理的研究和缓蚀剂缓蚀机理研究等.侧重介绍近几年在Al合金点蚀研究中具有空间分辨度的原位研究技术.

关键词: Al合金 点蚀 电化学方法 缓蚀剂 原位技术

A REVIEW OF INVESTIGATION ON PITTING CORROSION OF ALUMINUM ALLOY

MinhuaShao

Abstract:

Pitting corrosion of aluminum alloy is a complex but important problem. This paper provides a review of the recent investigation of pitting corrosion of aluminum alloy. Characteristic potentials, mechanisms of the pitting initiation, protective mechanisms of inhibitors are included in this paper. In addition, some in situ imaging electrochemical techniques are discussed. These in situ methods include electrochemical scanning tunneling microscopy (ECSTM), a tomic force microscopy (AFM), scanning Kelvin probe force microscopy (SKPFM), scanning microelectrode technique (SMET) and some other techniques.

Keywords: aluminum alloy pitting corrosion electrochemical methods inhibitor in situ methods

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-05-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 邵敏华, 林昌健 Email: cjlin@xmu.edu.cn

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王成, 江峰, 林海潮. Al合金表面铬酸盐处理及替代工艺研究进展[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(6): 347-350
2. 王成, 江峰, 张波等. 有机胺对LY12Al合金的缓蚀作用及对腐蚀疲劳寿命的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(6): 325-327
3. 赵鹏辉, 左禹, 赵景茂. 几种Al合金阳极氧化膜的孔蚀行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2003,15(2): 82-85
4. 王成, 江峰. LY12 Al合金铬磷化处理[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002,14(2): 82-85
5. 屈钧娥, 齐公台, 张磊. 稀土元素和固溶处理对Al阳极电化学性能的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002,14(3): 169-171
6. 赵鹏辉, 左禹, 白志君. 工艺参数对Al合金阳极氧化膜腐蚀行为的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002,14(5): 288-291
7. 朱相荣, 郁春娟, 张晶. Al合金海水腐蚀与环境因素的灰关联分析[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(1): 9-11
8. 王成, 江峰, 林海潮等. LY12 Al合金铈转化膜的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(2): 74-76
9. 张巍, 李久青, 顾聪. 在工业纯Al上电解沉积Ce转化膜[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(3): 128-131
10. 刘继华, 李荻, 郭宝兰. 7xxx系列Al合金应力腐蚀开裂的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(4): 218-222
11. 龙有前, 肖鑫, 钟萍, 雷慧凌, 李洪. Zn-Al合金镀层耐蚀性研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(3): 217-219

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF \(102KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[▶ Al合金](#)

[▶ 点蚀](#)

[▶ 电化学方法](#)

[▶ 缓蚀剂](#)

[▶ 原位技术](#)

本文作者相关文章

[▶ 邵敏华](#)

[▶ 林昌健](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

| | | | |
|------|----------------------|------|-----------------------------------|
| 反馈人 | <input type="text"/> | 邮箱地址 | <input type="text"/> |
| 反馈标题 | <input type="text"/> | 验证码 | <input type="text" value="3531"/> |
| | <input type="text"/> | | |