

### 论文

微弧氧化技术在Al、Mg、Ti及其合金中的应用

李建中(1,2), 邵忠财(2), 田彦文(1), 康凤娣(1), 翟玉春(1)

1.东北大学材料与冶金学院; 2.沈阳理工大学环境与化学工程学院

摘要:

综述了微弧氧化技术发展状况、机理及其影响因素.有色金属Al、Mg、Ti及其合金在工业中的地位越来越重要,而其耐蚀性、耐磨性及硬度等应用性能不理想一直束缚其发展.微弧氧化技术可以直接在有色金属Al、Mg、Ti及其合金表面原位生长陶瓷层,从而改善了其应用性能.介绍了微弧氧化技术在Al、Mg、Ti及其合金中的应用.

关键词: 微弧氧化 陶瓷层 耐蚀性 合金

Abstract:

APPLICATION OF MICROARC OXIDATION FOR Al、Mg、Ti AND THEIR ALLOYS LI Jian-zhong(1,2),SHAO Zhong-cai(2),TIAN Yan-wen(1),KANG Feng-di(1),ZHAI Yu-chun(1) 1 College of Materials and Metallurgy,Northeastern University; 2 Faculty of Environment and Chemical Engineering,Shenyang Institute of Technology Microarc oxidation is a recently developed surface treatment technology under anodic oxidation.Its development status,mechanism and influence factors are introduced.The nonferrous metals such as Al, Mg, Ti and their alloys offer various possibilities of application in industry,but their poor property in corrosion resistance,wear resistance,hardness etc.,limited their application.Through microarc oxidation,ceramic coating is directly in situ formed on the surfaces of nonferrous metals,by which their surface property is greatly improved.Applications of microarc oxidation for Al, Mg, Ti and their alloys is introduced in this paper. microarc oxidation; ceramic coating; corrosion resistance; alloys; applied property

Keywords:

收稿日期 2004-02-05 修回日期 2004-03-04 网络版发布日期 2004-07-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李建中 Email:hongcsh@163.com

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张先锋, 蒋百灵. 能量参数对镁合金微弧氧化陶瓷层耐蚀性的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(3): 141-143
2. 李淑华, 程金生, 尹玉军等. LY12Al合金微弧氧化过程中电流和电压变化规律[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2001,13(6): 362-364
3. 王卫锋, 蒋百灵, 时惠英. 镁合金微弧氧化深色陶瓷膜制备及耐蚀性研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(1): 51-53

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF\(1050KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[▶ 微弧氧化](#)

[▶ 陶瓷层](#)

[▶ 耐蚀性](#)

[▶ 合金](#)

[▶](#)

本文作者相关文章

[▶ 李建中](#)

[▶ 邵忠财](#)

[▶ 田彦文](#)

[▶ 康凤娣](#)

[▶ 翟玉春](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

反馈人

邮箱地址

反馈标题

验证码

 6593

