

前一个

后一个

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

非水体系中电沉积方法制备稀土金属 La沉积膜

龚晓钟 ; 汤皎宁 ; 李均钦

深圳大学理学院深圳市特种功能材料重点实验室 深圳 518060

摘要: \使用尿素--NaBr--KBr--甲酰胺镀液用电沉积方法在硅基体上沉积出含有金属镧的沉积膜,研究了沉积液中甲酰胺的含量和电流密度等工艺参数对沉积膜的形貌和金属La含量的影响.结果表明,在适当的沉积条件下,沉积膜由金属镧及少量氧化镧组成,呈白灰色、均匀、致密、光滑,La的含量(质量分数)达到91.35%;电流密度过低或过高都使沉积膜的表面形态呈现灰黑色、疏松和粗糙.沉积膜中金属镧的含量先随着电流密度的增大而提高,后又降低.镀液中适当含量的甲酰胺使其呈现较好的流动状态,有利于制备高质量的沉积膜.用聚乙烯醇保护膜可以使沉积膜免于氧化

关键词: 金属材料 沉积膜 金属镧 非水体系

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2009-10-10

DOI:

基金项目:

通讯作者: 汤皎宁

作者简介:

通讯作者E-mail: tjn@szu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(654KB)
- ▶ [HTML] 下载
- ▶ 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

- ▶ 金属材料
- ▶ 沉积膜
- ▶ 金属镧
- ▶ 非水体系

本文作者相关文章

- ▶ 龚晓钟
- ▶ 汤皎宁
- ▶ 李均钦



PubMed

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

参考文献:

- [1] ZENG Hanmin, Editor in Chief., General Review of High Tech and Novel Materials (Beijing, Science and Technology Press, 1993) p.123 (曾汉民主编, 高技术新材料要览(北京, 中国科学技术出版社, 1993)p. 123)
- [2] WANG Yu, HE Fengrong, LIU Guankun, TONG Yexiang, Chinese Journal of Applied

Chemistry.,19(1),88(2002) (王宇, 何凤荣, 刘冠昆, 童叶翔, 应用化学, 19(1), 88(2002))

- [3] WANG Yu,LIU Guankun,HE Fengrong,TONG Yexiang,Acta.Phys.Chim.Sin.,17(3),206(2001)
(王宇, 刘冠昆, 何凤荣, 童叶翔, 物理化学学报, 17(3), 206(2001))
- [4] S.J.Kayasth,Radioanal Nucl.Chem.,173(2),351(1993)
- [5] C.D.Lokhande,M.S.Jadhar,S.H.Pawar,Metal Finishing,11,53(1998)
- [6] WANG Hongzhi,YAO Suwei,ZHANG Weiguo,Sowjun Matsumura,Chinese Journal of Material Research,17(5),505(2003) (王宏智, 姚素薇, 张卫国, 松村宗顺, 材料研究学报, 17(5), 505(2003))
- [7] LU Lizhu,LIN Hongwei,XIE Huiqin,Chinese Journal of Material Research,5,6(2001) (卢立柱, 赁泓巍, 谢慧琴, 材料研究学报, 5, 6(2001))
- [8] Tetsuya Tsuda,Toshiyuki Nohira, Yasuhiko Ito, Electrochimica Acta, 46, 1891 (2001) 
- [9] Pushpendra Kumar, L.K.Malhotra, Electrochimica Acta, 49, 3355(2004) 
- [10] YANG Qiqin,QIU Kairong,ZHU Derong,SHA Lichang,Electrochemistry,1(3),274(1995) (杨绮琴, 丘开容, 朱德荣, 沙励嫦, 电化学, 1(3), 274(1995))
- [11] Linus Pauling,Translated by LU Jiaxi,HUANG Yaozeng ZENG Guangzhi and CHEN Yuanzhu,The Nature of the Chemical Bond (3rd edition) (Shanghai,Science Press of Shanghai,1981) p.35 (鲍林著, 卢嘉锡, 黄耀曾, 曾广植, 陈元柱译校. 化学键的本质(第三版)[M] (上海, 上海科学技术出版社, 1981)p. 35)
- [12] WANG Yu,LIU Guankun,TONG Yexiang,Journal of the Chinese Rare Earth Society,19(1),54 (2001) (王宇, 刘冠昆, 童叶翔, 中国稀土学报, 19(1), 54(2001))

本刊中的类似文章

Copyright by 材料研究学报