

### 论文

双层Ni-P化学镀工艺及镀层在NaCl溶液中耐蚀性能的研究

高荣杰,杜敏,孙晓霞,李海涛

中国海洋大学 材料科学与工程研究院等

#### 摘要:

采用正交实验筛选出一种含11.0 mass%P自腐蚀电位为-0.35 V的Ni-P、合金镀层作为中间层,与含9.7 mass%P、自腐蚀电位为-0.46 V的Ni-P合金镀层作为表面层,复配成为双层镀层.采用PdCl<sub>2</sub>稳定性实验检验了镀液的稳定性,用中性盐雾试验、孔隙率试验和扫描电镜对比研究了双层化学镀Ni-P与单层化学镀Ni-P的腐蚀速率和耐点蚀特性.实验结果显示:双层镀Ni-P试样的平均腐蚀速率为7.04μm/a,仅为单层镀试样腐蚀速率28.3μm/a的四分之一,表明双层化学镀Ni-P耐孔蚀性能明显优于单层化学镀Ni-P.

关键词: 化学镀Ni-P 双层镀 孔蚀

#### Abstract:

#### Keywords:

收稿日期 2006-10-13 修回日期 2007-01-26 网络版发布日期 2007-11-25

#### DOI:

#### 基金项目:

通讯作者: 高荣杰 Email: ssdm99@mail.ouc.edu.cn

#### 作者简介:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 张轲, 刘道新. FS-1化学镀Ni-P镀层的性能研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002,14(6): 346-348
2. 黄晓梅, 李宁, 蒋丽敏, 黎德育. 铝硅合金压铸件浸锌对化学镀Ni-P层的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(3): 164-168
3. 任鑫, 邱星武. A356合金化学镀Ni-P工艺及其性能研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007,19(5): 326-328

#### 文章评论

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="2568"/>
<input type="text"/>			

#### 扩展功能

##### 本文信息

Supporting info

PDF (957KB)

[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

▶ 化学镀Ni-P

▶ 双层镀

▶ 孔蚀

##### 本文作者相关文章

▶ 高荣杰

▶ 杜敏

▶ 孙晓霞

▶ 李海涛

##### PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by