

## 锌酸盐体系Zn-Fe合金电镀阴极电流效率的研究

作者: 王云燕 彭文杰 发表时间: 2004-5-1 10:36:03

对碱性锌酸盐体系电镀Zn-Fe合金阴极电流效率的影响因素进行了系统的研究,并分析了镀层中铁原子的引入对Zn-Fe合金电镀阴极电流效率的影响原因及合金镀层中铁含量与阴极电流效率的关系,以期通过控制镀液组成及工艺条件在一定程度上提高阴极电流效率.增加电镀液中锌铁离子总摩尔浓度,提高镀液中锌铁离子摩尔比,降低铁离子浓度,适当控制阴极电流密度,升高镀液温度均可提高锌铁合金电沉积的阴极电流效率.添加剂ZFA的加入使Zn-Fe合金电镀的阴极电流效率降低.合金镀层中引入Fe明显降低了电沉积的阴极电流效率,镀层中的Fe含量从0升高至0.73%,合金电沉积的阴极电流效率却从79.48%降低至68.23%.这是由于碱性溶液中,氢气在金属Fe上析出的过电势明显小于在金属Zn上的过电势,使析氢容易进行引起的.



[ 加入收藏 ]



[ 打印本页 ]



[ 网上投稿 ]



[ 关闭返回 ]

版权所有: 材料保护杂志社 中国表面工程信息网络中心 鄂ICP备05001264

Tel: 027-83330037 Fax: 027-83638752 E-mail: abc430030@126.com

短信平台: 编辑“材料保护”发送到106650120留言(0.1元/条,接收免费)