

<<镀锌/表面处理清洁生产技术丛书>>

图书基本信息

书名：<<镀锌/表面处理清洁生产技术丛书>>

13位ISBN编号：9787502584344

10位ISBN编号：750258434X

出版时间：2006-5

出版时间：化学工业出版社

作者：黄永兵

页数：166

字数：130000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书重点介绍了氯化物镀锌、锌酸盐镀锌、硫酸盐镀锌等无氰镀锌工艺和锌基合金电镀的特点和操作条件，列举了许多成熟的工艺配方和操作应用实例，分析了各种镀锌工艺常见的故障并指出其解决方法；同时，阐明了不同镀锌工艺生产线对电镀设备的要求；此外，对低铬钝化、三价铬钝化等较为先进的清洁生产电镀工艺也从应用角度作了详细介绍。

本书可供电镀企业的工程技术人员和一线工人阅读，也可供从事电镀工艺研究的科研人员参考。

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 镀锌层的特性及其应用 1.2 常规的氰化镀锌 1.2.1 氰化镀锌的配方及工艺条件 1.2.2 氰化物对环境和人体的危害 1.2.3 电镀锌与清洁生产的关系 1.3 无氰镀锌的类型 1.3.1 酸性氯化钾(或氯化钠)镀锌 1.3.2 碱性锌酸盐镀锌 1.3.3 铵盐镀锌 1.3.4 硫酸盐镀锌第2章 氯化物镀锌 2.1 氯化物镀锌工艺流程 2.2 氯化物镀锌的工艺配方 2.3 氯化物镀锌液中各成分的作用及合理选用 2.3.1 氯化钾 2.3.2 氯化锌 2.3.3 硼酸 2.3.4 光亮剂 2.4 氯化物镀锌的工艺条件及其控制原则 2.4.1 pH 2.4.2 温度 2.4.3 电流密度 2.5 氯化物镀锌溶液的配制 2.6 氯化物镀锌溶液的维护 2.6.1 镀液的日常维护 2.6.2 杂质的处理 2.7 氯化物镀锌工艺常见故障及解决方法 2.8 氯化物镀锌工艺对设备的要求第3章 锌酸盐镀锌 3.1 锌酸盐镀锌工艺流程 3.1.1 锌酸盐镀锌的工艺特点 3.1.2 锌酸盐镀锌的工艺流程 3.2 锌酸盐镀锌的工艺规范 3.3 锌酸盐镀锌液的配制 3.3.1 配制原理 3.3.2 配制方法 3.4 锌酸盐镀锌各成分的作用及合理选用 3.4.1 氧化锌 3.4.2 氢氧化钠 3.4.3 主添加剂 3.4.4 光亮剂 3.5 操作条件及其影响 3.5.1 槽温 3.5.2 电流密度 3.5.3 阴阳极极间距离及面积比 3.6 不溶性阳极的选择 3.7 复杂零件的工装设计 3.7.1 短管状通孔零件 3.7.2 长管状通孔零件 3.7.3 深盲孔零件 3.8 镀锌液的维护 3.8.1 锌碱比例的控制 3.8.2 主添加剂的控制 3.8.3 光亮剂的控制 3.8.4 镀液定期过滤处理 3.8.5 碳酸盐的去除 3.9 锌酸盐镀锌常见质量故障及解决方法 3.9.1 锌层起泡、起皮 3.9.2 阴阳面 3.9.3 除氢件变色 3.10 镀液常见故障及解决方法 3.11 不合格镀锌层的退除 3.11.1 钢铁基体零件镀锌层的退除 3.11.2 铝基体零件镀锌层的退除 3.11.3 弹性零件和高强度钢基体零件镀锌层的退除 3.12 锌酸盐镀锌中对设备的要求 3.12.1 镀槽的要求 3.12.2 镀锌线上的清洗方式 3.12.3 直线式电镀自动生产线 3.12.4 整流电源 3.12.5 过滤设备第4章 硫酸盐镀锌 4.1 硫酸盐镀锌工艺流程 4.2 镀锌溶液的配方及操作条件 4.3 镀液中各组分的作用及合理选用 4.3.1 硫酸锌 4.3.2 硫酸亚铁、硫酸铝 4.3.3 硼酸 4.3.4 氯化铵、氯化钾 4.3.5 硫酸镁 4.3.6 光亮剂 4.4 硫酸盐镀锌操作条件及控制原则 4.4.1 铁丝镀锌线的技术参数 4.4.2 电流 4.4.3 pH 4.4.4 液温 4.4.5 阴阳极面积比和阳极放置的方式 4.5 镀槽结构及其辅助设备 4.5.1 一般概况 4.5.2 分槽结构上的弊病及其改进措施 4.5.3 镀槽及其辅助设备在改进时应遵循的原则 4.6 镀锌液的配制 4.7 镀锌液维护 4.8 硫酸盐镀锌常见故障及解决办法 4.9 镀锌铁丝电流(I)的确定 4.9.1 正确确定电流的经济意义 4.9.2 单根铁丝镀锌的I值确定 4.9.3 多根铁丝镀锌的I值确定第5章 镀锌的后处理 5.1 除氢处理 5.2 出光处理 5.3 钝化处理 5.3.1 钝化膜形成原理 5.3.2 彩虹色钝化处理 5.3.3 军绿色钝化处理 5.3.4 白色、蓝白色钝化处理 5.3.5 黑色钝化 5.3.6 三价铬钝化 5.4 着色、染色处理 5.4.1 镀锌层的着色处理 5.4.2 镀锌层的染色处理第6章 锌基合金电镀 6.1 锌镍合金电镀 6.1.1 氯化物锌镍合金电镀 6.1.2 硫酸盐锌镍合金电镀 6.1.3 硫酸盐—氯化物锌镍合金电镀 6.1.4 碱性锌酸盐及其他锌镍合金电镀 6.1.5 锌镍合金的钝化处理 6.2 锌铁合金电镀 6.2.1 硫酸盐锌铁合金电镀 6.2.2 氯化物锌铁合金电镀 6.2.3 碱性锌铁合金电镀 6.2.4 锌铁合金钝化工艺 6.2.5 锌铁合金电镀的应用 6.3 锌基合金电镀的发展前景第7章 镀锌液的化学分析 7.1 氯化钾镀锌液分析 7.1.1 氯化锌的测定 7.1.2 氯化钾的测定 7.1.3 硼酸的测定 7.2 锌酸盐镀锌液的分析 7.2.1 氧化锌的测定 7.2.2 氢氧化钠的测定 7.3 硫酸盐镀锌液分析 7.3.1 锌的测定 7.3.2 铝的测定 7.3.3 锌、铝的联合测定 7.3.4 铁的测定 7.4 锌基合金镀液的分析 7.4.1 酸性锌镍合金溶液的分析 7.4.2 碱性锌镍合金镀液的分析 7.4.3 锌铁合金镀液分析 7.5 钝化液的分析 7.5.1 硝酸、铬酐、三价铬的连续测定 7.5.2 硫酸的测定 7.5.3 锰的测定 7.5.4 低铬酸钝化(彩色)溶液的快速分析 7.6 试剂制备参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>