

<<刷镀技术>>

图书基本信息

书名：<<刷镀技术>>

13位ISBN编号：9787502547974

10位ISBN编号：7502547975

出版时间：2003-10

出版单位：化学工业出版社

作者：宾胜武

页数：344

字数：299000

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>

<<刷镀技术>>

内容概要

刷镀是特种电镀之一，是设备维修和金属表面强化的实用技术。

本书系统介绍电刷镀的实用技术，包括：刷镀电源、机辅具、刷镀液系列、镀层性能及组合设计和性能检测方法等。

本书通过典型的应用实例分析施镀方案和影响镀层质量的因素，并对有关刷镀技术的化学、电化学及电镀的基本概念也做了简要介绍。

本书是作者长期从事电刷镀技术的科研和应用实践的总结，内容简练、实用性强。

本书适于机械、设备维修、电镀等专业的技术人员、工人参考阅读。

<<刷镀技术>>

书籍目录

第1章 金属电镀基础及刷镀的特征	1.1 概述	1.2 基础知识	1.2.1 化学基础知识
1.2.2 电化学基础知识	1.2.3 电镀基础知识	1.3 刷镀技术的发展与特征	1.3.1 刷镀技术的发展历史
1.3.2 刷镀技术的基本特征	1.3.3 影响刷镀沉积速度及镀层质量的因素	1.3.4 刷镀技术的展望	第2章 刷镀装备及其技术性能
2.1 刷镀电源及其电路	2.1.1 刷镀技术对电源装备的要求	2.1.2 电源的工作原理和控制过程	2.1.3 安培小时计的精度
2.1.4 主要技术参数的测定	2.1.5 电源的使用方法	2.1.6 电源故障排除	2.1.7 全机电路
2.2 便携式刷镀电源	2.2.1 电源结构	2.2.2 操作说明	2.2.3 镀层厚度控制与预置
2.2.4 操作示范	2.2.5 电源调试方法	2.2.6 电源维修及故障处理	2.3 直接测厚式刷镀电源
2.3.1 镀层厚度控制原理	2.3.2 操作步骤	2.4 刷镀电源的主电路	2.4.1 直流额定电压
2.4.2 直流额定电流	2.4.3 电流波形	2.5 刷镀用镀具、机具、辅具及其配件	2.5.1 镀具——刷镀笔
2.5.2 辅具和辅助材料	2.5.3 刷镀阳极包套	2.5.4 刷镀层对成型加工装备的要求	第3章 刷镀溶液及其适用的刷镀工艺规范
3.1 对刷镀溶液的基本要求	3.2 刷镀溶液分类	3.2.1 单盐溶液基本类型	3.2.2 络合物溶液基本类型
3.3 刷镀溶液的配制	3.3.1 化学试剂的纯度与选择	3.3.2 溶液的配制和物质的溶解	3.4 表面前处理的溶液
3.4.1 电解去油	3.4.2 电化学浸蚀	3.5 金属刷镀溶液	3.5.1 刷镀底层溶液
3.5.2 刷镀夹心层的溶液	3.5.3 功能性金属刷镀溶液	3.6 金属后处理溶液	3.6.1 退镀液
3.6.2 后处理溶液	3.7 刷镀废液处理	3.7.1 刷镀废液、废气的特点	3.7.2 刷镀废液、废水和废气治理方案的选择
第4章 铜、镍、铬刷镀工艺	4.1 刷镀铜工艺	4.1.1 概述	4.1.2 碱性刷镀铜工艺
4.1.3 酸性铜刷镀溶液及其工艺	4.1.4 高堆积碱铜工艺	4.2 刷镀镍工艺	4.2.1 1#酸性镍刷镀溶液及工艺
4.2.2 2#酸性镍溶液及工艺	4.2.3 快速镍刷镀溶液及工艺	4.3 刷镀铬工艺	4.3.1 概述
4.3.2 高效硬铬溶液的组成和工艺条件	4.3.3 工艺条件对溶液性能的影响	4.3.4 镀层性能	4.3.5 刷镀铬工艺流程
4.3.6 产生不良铬镀层的原因和解决方法	第5章 实用刷镀工艺流程及常用刷镀层的组合设计	5.1 选择刷镀工艺流程和设计组合镀层的基本依据	5.2 表面前处理
5.2.1 镀位的修整和校形	5.2.2 去油	5.2.3 除锈	5.3 刷镀工艺
5.3.1 打底刷镀层	5.3.2 夹心镀层	5.3.3 工作层	5.4 常用刷镀工艺流程
5.4.1 低碳钢和普通低碳合金结构钢的刷镀工艺	5.4.2 中碳钢、高碳钢和某些淬火钢的刷镀工艺	5.4.3 铸铁和铸钢的刷镀	5.4.4 不锈钢、高合金钢的刷镀工艺流程
5.4.5 铜和黄铜的刷镀工艺流程	5.4.6 铝及低含量镁的铝合金的刷镀工艺流程	5.4.7 铸铝合金的刷镀工艺流程	5.4.8 镀铬基体的刷镀工艺流程
5.4.9 镍-磷合金表面刷镀方法	5.4.10 未知材质工件的刷镀试验方法	5.4.11 镁和镁合金的刷镀方法	5.4.12 钛和钛合金的刷镀方法
5.4.13 双基体或多基体的刷镀方法	5.4.14 超厚镀层的刷镀方法	5.4.15 局部损伤的刷镀修复法	5.4.16 大件镀铬层气孔修补的刷镀方法
5.4.17 超薄工件表面的刷镀方法	5.4.18 狭缝的刷镀工艺方法	5.4.19 大直径工件的刷镀工艺方法	5.4.20 长轴刷镀工艺方法
5.4.21 无锥度、无椭圆度的刷镀工艺方法	5.5 刷镀层的后处理方法	5.5.1 一般镀后处理	5.5.2 几种典型刷镀层的后处理方法
第6章 刷镀层性能的检验	6.1 肉眼外观检测	6.2 刷镀层厚度检测	6.2.1 测量方法
6.2.2 测厚仪检测	6.3 刷镀层与底材结合强度的检测	6.4 刷镀层抗腐蚀性能检测	6.4.1 大气曝晒检测
6.4.2 浸泡检测	6.4.3 盐雾试验检测	6.5 刷镀层孔隙率检测	6.5.1 贴纸法检测
6.5.2 涂膏法检测	6.5.3 仪器测量法检测	6.6 镀层硬度的测定	6.6.1 硬度的测定与计算
6.6.2 测定方法及注意事项	6.7 镀层内应力的测定	6.8 镀层耐磨性的测定	6.8.1 镀层耐磨性的定义及评定方法
6.8.2 镀层磨损试验的意义及分类	6.8.3 实验室常用的几种磨损试验机	6.8.4 磨损试验结果的测定	6.9 镀层氢脆性的测定
第7章 刷镀技术的应用	7.1 刷镀技术在机车维修中的应用	7.1.1 机车内燃机活塞、缸(水)套复合刷镀修复技术	7.1.2 地铁机车车轴实施刷镀修复工艺
7.2 刷镀技术在工程机械修复中的应用	7.2.1 日本挖掘机液压杆喷涂、刷镀复合修复工艺	7.2.2 日本挖掘机柴油机曲轴刷镀修复工艺	7.2.3 日本挖掘机柴油机缸体刷镀修复工艺
7.2.4 日本挖掘机连接齿轮箱壳体焊接、喷涂、刷镀修复工艺	7.3 刷镀技术在印刷行业的应用		

<<刷镀技术>>

7.4 刷镀技术在电力行业的应用 7.4.1 300MW发电机轴颈拉伤现场刷镀修复工艺 7.4.2
 5MW机组缸体泄漏现场刷镀修复工艺 7.4.3 三峡启闭机U形架轴承座孔超差刷镀修复工艺
 7.5 刷镀技术在冶金行业的应用 7.6 刷镀技术在汽车修复上的应用 7.7 刷镀技术在模具修复
 上的应用 7.8 刷镀技术在舰船行业的应用 7.8.1 舰艇增压传动轴刷镀In合金工艺 7.8.2 船
 用箱体轴承位磨损现场刷镀修复工艺 7.8.3 挖泥船GT?190B汽缸套松孔厚镀Cr工艺 7.9 刷镀技
 术在航空工业的应用 7.10 刷镀技术在其他行业的应用 7.10.1 其他行业应用刷镀技术维修个例
 7.10.2 铝合金端盖内孔表面强化刷镀工艺 7.10.3 机床导轨大面积划伤现场刷镀修复工艺
 7.10.4 铁路用电触头局部刷镀Ag工艺附录1 电镀与精饰技术标准与部分国外标准附录2 常用
 数据 参考文献

<<刷镀技术>>

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>