

<<实用镀锌技术>>

图书基本信息

书名：<<实用镀锌技术>>

13位ISBN编号：9787111295235

10位ISBN编号：7111295234

出版时间：2010-4

出版时间：机械工业

作者：倪百祥

页数：428

字数：547000

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>

<<实用镀锌技术>>

前言

电镀对保护钢铁表面免遭大气腐蚀具有重要作用。

它广泛用于机械制造、电子化工、建筑、日用五金、家用电器、交通运输、国防建设等诸多行业。自20世纪80年代,我国实行改革开放政策以来,制造业的快速发展极大地促进了电镀技术的进步。镀锌层从单一的防护型向防护—装饰型发展。

由于环保压力的增大,催生出许多绿色的新工艺、新材料和新理念。

电镀技术已进入一个与世界新技术发展同步,以环保为重心的新的发展时期。

正是在这个背景下,《实用镀锌技术》一书与读者见面了。

该书旨在向读者全面介绍最新的镀锌技术(不包括热浸锌、机械镀锌、离子蒸镀、达克罗等物理镀锌)。

使读者,尤其是那些刚刚接触电镀的读者,对镀锌技术有一个较为系统的了解。

该书在编写过程中,注重以下几个特点:一、内容完整内容涵盖镀锌的整个工艺过程:镀前处理、镀液类型、镀后钝化处理,以及相关的知识均有介绍。

对近20年来发展的锌合金(锌镍合金、锌铁合金、锌钴合金)电镀技术作了较为详细的介绍。

除此之外,还对镀锌质量控制的方法、手段进行了讨论,对镀锌中的“三废”治理进行了一般性介绍。

二、技术含量高除了对传统镀锌进行简单介绍外,主要介绍近20年来镀锌技术的最新发展。

尤其对现代镀锌技术的灵魂——添加剂的组成、作用、配制及控制方法均作了较为详细的阐述。

书中还对近10年来发展起来的三价铬钝化工艺进行了介绍。

三、实用性强本书内容从实践中来,以生产第一线人员为读者对象,叙述语言通俗易懂,叙述方法由浅入深,所论述的内容全面、实用、细致。

具体到每个工序,都提供许多实用配方、要点和窍门。

作者把自身近30年从事电镀所积累的经验、教训毫无保留地奉献给读者。

本书中所提供的大多数配方绝非从别处信手拈来,而是经过自身使用,或经过验证后才介绍给读者的有实用价值的配方。

<<实用镀锌技术>>

内容概要

本书内容涵盖镀锌的整个工艺过程：镀前处理、镀液类型、镀后钝化处理以及相关的知识均有介绍；对近20年来发展的锌及锌合金（锌镍合金、锌铁合金、锌钴合金）电镀技术作了较为详细的介绍；除此之外，还对镀锌质量控制的方法、手段进行了讨论，并对镀锌中的“三废”治理进行了介绍。

书籍目录

前言 第1章 镀锌准备 1.1 镀锌基础知识 1.2 镀锌设备与工装 1.3 镀锌前预处理 第2章 氯化钾镀锌 2.1 氯化钾光亮镀锌工艺 2.2 氯化钾镀锌光亮剂 2.3 载体光亮剂 2.4 光亮剂的合成与评价 第3章 碱性锌酸盐镀锌 3.1 概述 3.2 镀锌原理 3.3 镀锌工艺 3.4 添加剂 第4章 其他镀锌工艺 4.1 氰化物镀锌 4.2 氯化铵镀锌 4.3 硫酸盐镀锌 第5章 锌合金电镀 5.1 概述 5.2 锌镍合金电镀工艺 5.3 锌铁合金电镀 5.4 锌钴合金电镀 第6章 镀锌后处理 6.1 概述 6.2 六价铬钝化 6.3 三价铬钝化 6.4 无铬钝化 6.5 锌合金镀层的钝化 6.6 驱氢与封闭处理 6.7 钝化膜的评价与检测 第7章 镀锌工艺的质量控制 7.1 镀液的质量控制 7.2 镀层的质量控制 7.3 镀锌溶液分析 7.4 不合格镀层的退除 7.5 霍尔槽试验法 第8章 “三废”治理与清洁化生产 8.1 “三废”及治理 8.2 镀锌中的清洁化生产 附录 附录A 溶液分析用指示剂的配制、标准溶液的配制与标定及缓冲溶液和辅助溶液的配制 附录B 本书内容所涉及的厂商名录 参考文献

<<实用镀锌技术>>

章节摘录

插图：氯化铵镀锌溶液以氯化铵做弱配位体兼导电盐，它的分散能力及覆盖能力好，镀层细致，电流效率较高，镀液无剧毒氰化物，可使用低铬钝化液。

但是，氯化铵镀液中大量的氯化铵带来两个环保问题：1) 氯化铵本身不稳定，易释放出氯化铵气体，对设备的腐蚀性很大。

且污染空气。

2) 镀锌废水中的氯化铵是锌的较强络合剂，锌不易游离出来。

在混合处理的废水中，氨易与其他金属离子，如铜、镍等络合成稳定的络合物，给废水处理带来麻烦。

废水中氨排入江河后对鱼类造成毒害。

许多西方国家对氨的排放有严格的限制。

在镀层方面，从氯化铵镀锌溶液中镀出的镀层上的钝化膜易在储存过程中变色。

尽管在近年来在光亮剂方面有了较大的改进，其镀层亮度大为提高，但镀层的变色问题依然没有得到解决。

基于上述原因，氯化铵镀锌工艺呈萎缩趋势。

在氯化钾镀锌溶液中，导电盐采用无毒、无络合能力的氯化钾。

靠光亮剂产生的极化作用，形成极其光亮、细致的锌镀层。

由于镀液中含有大量的完全电离的强电解质氯化钾，它的覆盖能力较好，电流效率也是最高的。

它的镀液成分简单，易于维护。

它的另一优点是使含碳高的铸铁件、锻造件和弹簧件电镀容易。

<<实用镀锌技术>>

编辑推荐

《实用镀锌技术》：实用电镀技术丛书

<<实用镀锌技术>>

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>