第一图书网, tushu007.com

<<钢铁表面氧化和磷化处理问答>>

图书基本信息

书名：<<钢铁表面氧化和磷化处理问答>>

13位ISBN编号：9787122044860

10位ISBN编号：7122044866

出版时间：2009-4

出版时间：化学工业出版社

作者：王尚义

页数：223

字数：194000

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

前言

金属表面氧化和磷化都是重要的表面处理技术，例如钢铁的氧化膜色泽美观，有较大的弹性和润滑性，因此目前用在机器制造业和国防工业的各种零件上；又如，磷化膜广泛用作电泳漆、粉末涂层及其有机涂层的底层，可大幅度提高其附着力和耐腐蚀性，如今汽车涂装几乎100%都用磷化膜作底层，因而备受人们关注。
为满足表面技术工作者的需要，特写此书。
本书着重实用，全书内容有氧化膜和磷化膜的性质、用途及生成机理，氧化及磷化的前处理、工艺规范、后处理，膜层质量检验、处理液分析，常见故障的原因及排除方法、所用设备及挂具、应用实例。
书末附录为国内外有关标准代号，以便查找。
由于本人水平有限，如果读者发现书中不妥之处，热诚地希望批评指正。

内容概要

本书用问答形式对钢铁表面氧化和磷化有关的技术问题作了解答，内容包括氧化膜和磷化膜的性质、用途及生成机理，氧化及磷化的前处理、工艺规范、后处理、膜层质量检验、处理液分析、常见故障原因及排除方法、所用设备及挂具、应用实例，书末附录为国内外有关标准代号，以便查找。

本书实用性强，内容全面，取材实用，可供电镀及表面处理专业的工人和技术人员阅读，也可供有关科研人员及大专院校师生参考。

第一图书网, tushu007.com

<<钢铁表面氧化和磷化处理问答>>

书籍目录

第1章　钢铁表面氧化处理问答　1.1　氧化膜的性质及用途　　1?什么是钢铁的氧化处理？
2?钢铁为什么要进行氧化处理？
3?钢铁氧化处理的主要目的是什么？
4?氧化膜的性能特点是什么？
5?氧化膜生成的基本原理是什么？
6?氧化处理主要有哪几种方法？
其工艺特点是什么？
7?高温氧化处理的基本原理是什么？
1.2　钢铁氧化溶液　　1.2.1　高温氧化溶液　　8?高温氧化时氢氧化钠对氧化膜有何影响？
9?高温氧化时氧化剂对氧化膜有何影响？
10?高温氧化时铁离子浓度对氧化膜有何影响？
11?高温氧化时温度对氧化膜有何影响？
1.2.2　常温氧化溶液　　12?常温发黑时硫酸铜和亚硒酸对氧化膜有何影响？
13?常温氧化时磷酸和磷酸二氢钾对氧化膜有何影响？
14?常温氧化时硝酸有何作用？
15?常温氧化时添加剂对氧化过程有何影响？
16?常温氧化时pH值对氧化过程有何影响？
17?常温氧化时温度范围对氧化膜有何影响？
18?常温氧化时时间应怎样控制？
1.2.3　碱性氧化溶液　　19?碱性氧化液中碱度对氧化膜有何影响？
如何处理？
20?碱性氧化液中氧化剂低对氧化膜有何影响？
如何处理？
21?碱性氧化液初始温度高时氧化膜疏松，如何处理？
22?碱性氧化液中Fe3+对氧化膜有何影响？
如何处理？
23?碱性槽液不生成氧化膜是什么原因？
如何处理？
24?为防碱性氧化故障，槽液应如何调整？
1.2.4　溶液的配制和维护……第2章　钢铁表面磷化处理问答附录　钢铁表面氧化和磷化用的相关国内外标准名录　一、钢铁表面氧化处理标准　二、钢铁表面磷化处理标准参考文献

章节摘录

插图：第1章 钢铁表面氧化处理问答1.1　氧化膜的性质及用途1.什么是钢铁的氧化处理？
将钢铁制成的零件放入含苛性钠、硝酸钠或亚硝酸钠溶液中处理，使零件表面生成一层很薄的黑色氧化膜的过程，称为氧化处理，简称发蓝，又称发黑。
2.钢铁为什么要进行氧化处理？
因为当钢铁处于潮湿的大气中时，钢铁表面上就形成铁锈。
由于铁锈非常疏松并且易吸湿，因而促使潮湿的大气继续对钢铁进行腐蚀，直至破坏。
如果在钢铁表面上形成一层致密的磁性氧化铁（Fe3O4）薄膜，就不仅能使钢铁具有一定的抗大气腐蚀能力，阻止钢铁表面生锈，还能起到表面装饰的作用。
3.钢铁氧化处理的主要目的是什么？
碱性氧化工艺特别适合于处理需要用黑色进行装饰的并在良好条件下使用的精密机械产品零件，例如，精密机床零件、光学产品零件、仪器仪表零件、液压控制系统器件等。
由于膜层很薄，因此不会影响产品的装配。

编辑推荐

钢铁表面的氧化处理俗称“发蓝”或“发黑”，与磷化处理一样，是常用的表面处理技术，也往往是金属产品制造的重要环节。
《钢铁表面氧化和磷化处理问答》专门介绍氧化处理和磷化处理。
作者毕生从事表面处理工作，在《钢铁表面氧化和磷化处理问答》中，作者以问答的形式，全面、准确地介绍了氧化和磷化处理的技术原理、基本工艺、化验和检测、常见问题和处理方法等各个方面的知识和技术。
《钢铁表面氧化和磷化处理问答》是从事机械制造、表面处理的技术人员及工人的有益的参考书。

第一图书网, tushu007.com

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