第一图书网, tushu007.com

<<机械再制造特种修复技术>>

图书基本信息

书名：<<机械再制造特种修复技术>>

13位ISBN编号：9787122115652

10位ISBN编号：7122115658

出版时间：2011-10

出版时间：化学工业出版社

作者：彭兴礼 编

页数：287

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

《机械再制造特种修复技术》在介绍机械再制造工程特种修复技术的基础上，全面讲述了电刷镀修复技术、微脉冲电阻熔焊修复技术、胶粘修复技术、热喷涂修复技术以及激光修复技术，最后还给出了一些机械再制造特种修复技术应用案例。
机械再制造工程是针对损坏或报废的机械零部件进行再制造工程设计，并采用一系列先进的修复技术对这些零部件进行处理，使其质量和性能达到或超过新品。

《机械再制造特种修复技术》技术内容先进，实用性强，可供机械制造、机械修理相关专业科研人员、工程人员参考，也可作为相关企业工程技术人员和技术工人的培训教材，还可供高等学校相关专业师生参考。

第一图书网, tushu007.com

<<机械再制造特种修复技术>>

书籍目录

第一章 概论
第一节 发展机械再制造的重要意义
第二节 国外机械再制造发展概况
第三节 我国机械再制造发展概况
第四节 机械再制造特种修复技术的选择
第二章 机械制造基础
第一节 工程材料概述
第二节 工程材料的性能
第三节 钢铁材料微观组织与性能
第四节 金属材料强化与改性
第五节 金属材料成形
第六节 材料质量检验与零件失效分析
第三章 电刷镀修复技术
第一节 电刷镀修复技术的基本原理、特点及电源设备
第二节 电刷镀镀液
第三节 电刷镀修复技术的操作工艺
第四节 常用金属材料的电刷镀工艺
第五节 电刷镀质量控制与质量检测
第四章 微脉冲电阻熔焊及高频熔焊修复技术
第一节 微脉冲电阻熔焊修复技术
第二节 高频熔焊多金属材料缺陷修复技术
第五章 胶粘修复技术
第一节 胶粘技术的基本原理
第二节 胶粘修复技术的特点、发展与应用
第三节 胶黏剂的组成、种类与性能
第四节 胶粘技术中被粘材料表面的处理
第五节 胶粘接头的设计与胶粘结构的强化
第六节 胶粘技术的工艺方法
第七节 胶粘质量的控制
第八节 胶粘强度及影响胶粘强度的因素
第九节 胶粘强度的测试方法
第十节 胶黏剂选用的基本原则
第六章 热喷涂修复技术
第七章 激光修复技术
第八章 机械再制造特种修复技术实际应用实例
参考文献

章节摘录

化学方法清理主要是除去金属表面的油脂和氧化物。
去油的办法是用有机溶剂（如汽油等）清洗去油；或用化学去油，如用氢氧化钠（NaOH）溶液等清洗零件，以及用电化学方法去油等。
金属表面氧化物则用酸洗的办法去除。
一般用盐酸或硝酸、硫酸的混合酸溶液。
将零件先进行去油，然后酸洗，每道工序均需用水冲洗干净。
②电镀。
经过镀前处理干净后的零件，挂入镀槽后，要根据零件形状尺寸及镀种，控制其电流，不能过小或过大，否则就会发生镀不上或烧焦、烧毛等现象。
在电镀过程中，还要对较复杂的零件进行翻动，使零件各部位都能镀得很好，镀的时间可根据需要的镀层厚度来确定。
③镀后处理。
零件镀后，必须进行一定的镀后处理。
例如，对镀锌、镀镉常要进行钝化处理，使表面形成一层更耐腐蚀的锌或镉的钝化膜；为了使镀银层表面更光亮和防止发黄，还需浸亮和电解钝化等处理，再经烤干后包装。
（3）常用镀种简介　①镀锌。
锌是一种灰白色金属，在干燥空气中很稳定，在潮湿空气中易与氧和二氧化碳作用，生成氧化锌和碳酸薄膜，这层薄膜能防止锌继续损坏。
当钢铁零件因表面的镀锌层损伤而发生腐蚀时，锌作为电化偶中的阳极，首先被腐蚀掉。
镀层越厚，越能更好地保护钢铁零件。
锌易受酸碱的作用，而且硬度较低，因而在酸碱作用或摩擦条件下工作的零件，不宜镀锌。
由于镀锌在一般条件下，能很好地保护钢铁零件，且成本低廉，操作简便，因此镀锌被广泛用于钢铁零件的防锈和装饰上，是一种使用广泛的镀种。
②镀镍。
镍在大气中很稳定，对碱和大部分酸又较高的抵抗力，并且有高的抛光性能和反射率，所以，被广泛镀在要求防护装饰的机械零件以及滑动性能很好的零件上。
因镍稀缺、价贵，要求耐碱、导磁和高稳定性的防护装饰零件才允许镀镍。
此外，镀镍层硬度低，不能经受剧烈的摩擦。
③镀铬。
根据要求不同，分装饰防护镀铬和耐磨镀铬（镀硬铬）两种。
装饰防护镀铬时，首先在钢件表面镀铜，然后在铜的基层上再镀铬，以增加与钢的结合力和防护性。
装饰防护镀铬主要用于机器零件的外部和仪器及日用品上。
耐磨镀铬可直接在钢件上电镀，镀层要求较厚，镀铬层的抗压强度高，而且坚硬耐磨。
为提高工模具的使用寿命，修复磨损的工模具或某些机械零件，可采用单层镀硬铬。
……?

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