

<<镀铬修复及应用实例>>

图书基本信息

书名：<<镀铬修复及应用实例>>

13位ISBN编号：9787502584023

10位ISBN编号：7502584021

出版时间：2006-5

出版时间：化学工业出版社

作者：王尚义

页数：344

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>

## <<镀铬修复及应用实例>>

### 内容概要

本书主要介绍了镀铬修复基本知识、镀铬前的零件准备、镀硬铬、多孔性镀铬、快速镀铬、耐磨镀铬、尺寸镀铬、复合镀铬、刷镀硬铬、装饰镀铬、机器零件镀铬修复实例等内容，注重实用，所述各种机器零件修复工艺，有的经历数十年生产的考验，可供机器制造厂、工程机械及汽车拖拉机修理厂中从事镀铬的工程技术人员和工人使用，也可供有关科研人员及大专院校师生参考。

本书内容包括与镀铬修复机器零件有关的基础知识、镀铬前的零件准备、镀硬铬、多孔性镀铬、快速镀铬、耐磨镀铬、尺寸镀铬、复合镀铬、刷镀硬铬及刷镀在汽车修复中的应用、机器零件镀铬修复实例、装饰镀铬、镀铬—镀铁组合镀、电镀技术新发展、安全技术和附录等。

本书实用性强，镀铬修复工艺实例近百个，图文并茂，可供机器制造厂、工程机械及汽车拖拉机修理厂中从事镀铬的工程技术人员和工人使用，也可供有关科研人员及大专院校师生参考。

## &lt;&lt;镀铬修复及应用实例&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章概述 1?1 1?1 机器零件的修复方法 1?1?1 电镀修理法 1?1?2 焊接修理法 1?1?3 喷涂修理法 1?1?4 可塑变形法 1?1?5 机械加工法 1?1?6 特种加工法 1?2 镀硬铬的应用范围 1?2?1 镀铬层的特点 1?2?2 镀铬件使用寿命 1?2?3 镀层厚度 1?3 镀铬修复技术与其他修复技术的结合 1?3?1 择优选择 1?3?2 结合使用

第2章镀铬前零件的表面准备 2?1 机械准备 2?2 装挂具、封孔和绝缘表面 2?2?1 挂具的设计与制造 2?2?2 封孔 2?2?3 绝缘 2?2?4 绝缘后表面清理 2?3 除油 2?3?1 化学除油 2?3?2 电解除油 2?4 弱腐蚀 2?4?1 化学弱腐蚀 2?4?2 电化学弱腐蚀 2?5 强腐蚀 2?5?1 黑色金属的化学强腐蚀 2?5?2 电化学强腐蚀 2?6 机械抛光 2?7 电化学抛光 2?7?1 碳素钢和合金钢的电化学抛光 2?7?2 铜镀层的电化学抛光 2?7?3 镍镀层的电化学抛光 2?7?4 电化学抛光工艺规程

第3章镀硬铬修复 3?1 镀铬层的功用和特征 3?1?1 概述 3?1?2 镀铬层的性能 3?1?3 不同颜色铬镀层的功用 3?2 镀铬工艺的影响因素 3?2?1 温度和电流密度 3?2?2 铬酐浓度 3?2?3 硫酸根浓度 3?2?4 三价铬 3?2?5 重金属离子 3?2?6 硝酸 3?3 镀铬溶液的配制 3?3?1 镀铬用的化学药品 3?3?2 电镀溶液的配制 3?3?3 电镀溶液中三价铬的处理 3?3?4 电镀溶液的更换 3?4 电镀溶液和阳极的维护 3?4?1 校正电镀溶液 3?4?2 硫酸过量的处理 3?4?3 补充液中的水 3?4?4 阳极的维护与使用 3?5 镀铬槽的使用注意事项 3?5?1 要严格遵守电镀规范 3?5?2 要保持阴、阳极的间距一致 3?5?3 严防中途断电 3?5?4 形状复杂零件的冲镀 3?6 镀硬铬修复工艺过程 3?7 各种金属零件镀硬铬操作特点 3?7?1 碳素钢 3?7?2 铸铁 3?7?3 不锈钢 3?7?4 在铬上镀铬 3?7?5 已渗氮的钢质零件 3?7?6 已镀镍和抛光过的零件 3?7?7 铜或黄铜零件 3?7?8 金属零件镀铬前粗糙度的要求 3?7?9 镀铬时的缺陷及消除方法 3?8 镀铬层的退除 3?9 零件镀铬后的加工 3?10 11 种汽车零件的镀铬修复工艺过程 3?10?1 转向节轴颈镀铬修复工艺过程 3?10?2 气门镀铬修复工艺过程 3?10?3 后轮轮毂镀铬修复工艺过程 3?10?4 差速器十字轴镀铬修复工艺过程 3?10?5 活塞销镀铬修复工艺过程 3?10?6 羊角销镀铬修复工艺过程 3?10?7 凸轮轴轴头镀铬修复工艺过程 3?10?8 变速箱滑动杆镀铬修复工艺过程 3?10?9 后桥半轴套管镀铬修复工艺过程 3?10?10 变速箱主动齿轮轴镀铬修复工艺过程 3?10?11 转向臂轴镀铬修复工艺过程

第4章多孔性镀铬修复 4?1 多孔性镀铬的应用 4?1?1 适合于多孔性镀铬的机器零件 4?1?2 影响多孔性镀铬工艺的因素 4?1?3 两种多孔性镀铬的工作规范 4?2 多孔性镀铬工艺 4?2?1 工艺流程 4?2?2 铸铁零件镀铬的特殊要求 4?3 镀铬后的表面加工 4?3?1 机械加工 4?3?2 细孔的洁净 4?4 多孔性检验 4?4?1 光学仪器和光电仪器检查法 4?4?2 标准样块比较法 4?5 多孔性镀铬中的缺陷及消除方法 4?6 阳极 4?6?1 阳极的材料 4?6?2 阳极的形状 4?6?3 阳极氧化膜的处理 4?7 活塞环多孔性镀铬 4?7?1 概述 4?7?2 活塞环多孔性镀铬修复工艺过程 4?7?3 活塞环多孔性镀铬挂具和导具的设计 4?7?4 活塞环多孔性镀铬阳极的设计 4?7?5 活塞环多孔性镀铬的检验 4?8 发动机汽缸镀铬修复 4?8?1 概述 4?8?2 汽缸松孔镀铬修复工艺过程 4?8?3 汽缸松孔镀铬的挂具设计 4?8?4 汽缸松孔镀铬用的阳极 4?8?5 汽缸镀铬中应注意的问题 4?9 汽缸套多孔性镀铬 4?9?1 概述 4?9?2 汽缸套镀铬修复工艺过程 4?9?3 汽缸套镀铬用的挂具 4?9?4 汽缸套镀铬应注意的问题

第5章快速镀铬修复 5?1 概述 5?2 快速镀铬的优点 5?2?1 与标准镀铬比较 5?2?2 与其他镀铬层比较 5?3 自动调整电镀液的基本原理 5?4 自动调整电镀液的配制 5?5 自动调节快速镀铬修复工艺过程及试镀 5?6 多位汽缸套自动调节快速镀铬修复实例 5?6?1 修复工艺过程 5?6?2 挂具的设计与制造 5?7 快速镀铬——硼酸、氧化镁镀铬液 5?7?1 概述 5?7?2 机理 5?7?3 汽车机油泵轴修复工艺过程 5?7?4 操作中应注意的问题 5?7?5 快速镀铬中可能出现的缺陷 5?7?6 快速镀铬液中氧化镁和硼酸的测定 5?8 快速多孔性镀铬法 5?8?1 概述 5?8?2 两种试验情况 5?8?3 试验总结 5?8?4 活塞环快速多孔性镀铬修复工艺过程

第6章耐磨镀铬修复 6?1 概述 6?1?1 制定耐磨镀铬修复零件工艺规程时的原则 6?1?2 耐磨镀铬零件修复的分类 6?2 耐磨镀铬用的化工材料 6?2?1 铬酐  $\text{CrO}_3$  6?2?2 硫酸  $\text{H}_2\text{SO}_4$  6?2?3 氢氧化钠  $\text{NaOH}$  6?2?4 维也纳石灰 6?2?5 聚氯乙烯硬塑胶 6?3 电镀溶液配制时的注意事项 6?4 镀铬槽工作中应注意的问题 6?5 有无网状裂纹铬镀层的界限 6?6 铬沉积物的形式与  $\text{CrO}_3$  浓度和电镀规范的关系 6?7 各种浓度镀液的用途 6?8 质量不好铬镀层的退除 6?9 镀铬时的主要缺陷及消除方法 6?10 耐磨镀铬修复工艺过程及实例 6?10?1 零件镀前准备 6?10?2 镀铬 6?10?3 凸轮轴镀铬修复工艺过程 6?10?4 拖拉机铸铁汽缸套多孔性镀铬实例 6?10?5 内燃机汽缸和汽缸套的镀铬挂具 6?10?6 铬的多孔性检验标准 6?10?7 钢和铸铁活塞环松孔镀铬实例

第7章尺寸镀铬修复 7?1 概述 7?2 尺寸镀铬注意事项 7?3 平滑量规尺寸镀铬 7?3?1 概述 7?3?2 平滑量规尺寸镀铬修复工艺过程 7?4 柴油机高压油泵柱塞镀铬修复 7?4?1 概述 7?4?2 柱塞尺寸镀铬修复工艺过程 7?5 汽缸尺寸镀铬修复 7?5?1 概述 7?5?2 汽缸尺寸镀铬修复工艺过程 7?6 压模尺寸镀铬 7?6?1 概述 7?6?2 压模尺寸镀铬修复工艺过程 7?6?3 压模尺寸镀铬的挂具设计与制造 7?7 活塞销尺寸镀铬修复 7?7?1 概述 7?7?2 活塞销尺寸镀铬修复工艺过程 7?8 轴承内外圆尺寸镀铬修复 7?8?1 概

## &lt;&lt;镀铬修复及应用实例&gt;&gt;

述7?8?2轴承内外圆尺寸镀铬修复工艺过程7?9尺寸镀铬时产生的缺陷及消除方法第8章复合镀铬修复法8?1复合镀铬的特点及用途8?2复合镀铬试验8?3塑料模复合镀铬修复8?3?1工艺过程8?3?2将标准镀铬液改为复合镀铬液的方法8?3?3操作中应注意的问题8?4活塞杆复合镀铬修复工艺8?5防锈装饰镀铬修复工艺8?6压胶模复合镀铬修复工艺8?6?1修复工艺过程8?6?2缺陷及消除方法8?6?3镀铬液的维护与调整8?6?4注意事项8?6?5挂具设计要求第9章刷镀硬铬及其修复应用9?1刷镀硬铬概述9?1?1高效硬铬溶液的组成和工艺条件9?1?2对刷镀硬铬电流效率的影响因素9?1?3刷镀铬层的性能9?2刷镀铬工艺9?2?1刷镀铬工艺流程9?2?2刷镀铬层的缺陷及消除方法9?2?3刷镀前用溶液的性能、配制和工艺规范9?2?4金属刷镀溶液9?2?5退镀液工作规范9?3塑料模具表面刷镀硬铬工艺9?3?1概述9?3?2塑料模刷镀硬铬工艺过程9?4刷镀在汽车修复中的应用9?4?1概述9?4?2汽车轮毂刷镀修复9?4?3汽车内外装饰件刷镀修补9?4?4转向节刷镀修复9?4?5用刷镀工艺修复发动机汽缸体主轴承孔9?4?6变速箱壳体孔的刷镀修复9?5刷镀操作注意事项第10章防护装饰镀铬修复法10?1概述10?1?1防护装饰镀铬修复工艺过程10?1?2多层电镀用电化学抛光修复工艺过程10?2镀铜底层10?2?1镀铜层的用途和特性10?2?2镀铜所采用的电镀液10?2?3酸性镀铜液的成分和工作规范10?2?4酸性镀铜液的配制10?2?5酸性镀铜槽保养10?2?6酸性镀铜槽工作中的缺陷及消除方法10?2?7无氰镀铜溶液及工作规范10?2?8氰化物镀铜液的成分和工作规范10?2?9氰化物镀铜液的配制10?2?10氰化物镀铜槽的保养10?2?11氰化物镀铜工作中的缺陷及消除方法10?2?12镀铜层的退除10?3镀镍底层10?3?1镀镍层的用途和特性10?3?2镀镍溶液的成分和工作规范10?3?3镀镍溶液的配制10?3?4镀镍溶液的处理和校正10?3?5镀镍槽的工作制度10?3?6镍镀层的退除10?3?7镀镍工作中的缺陷及消除方法10?4锌压铸件装饰镀铬修复10?4?1概述10?4?2工艺选择10?4?3锌压铸件装饰镀铬修复工艺过程10?4?4锌合金件装饰镀铬时的注意事项10?5铝及铝合金件装饰镀铬修复10?5?1概述10?5?2铝件装饰镀铬修复工艺过程10?5?3铝件电镀过程中应注意的问题第11章机器零件镀铬修复实例11?1汽车零件镀铬修复11?1?1概述11?1?2气门挺杆镀铬修复11?1?3进气门镀铬修复11?1?4汽缸套镀铬修复11?2拖拉机零件尺寸镀铬修复11?2?1概述11?2?2拖拉机U?45分配阀的一般镀铬与尺寸镀铬的比较11?2?3拖拉机U?45分配阀尺寸镀铬修复工艺11?2?4拖拉机活塞销尺寸镀铬修复工艺11?2?5轴承内外圆尺寸镀铬修复工艺11?3航空发动机零件镀铬修复11?3?1概述11?3?2航空发动机汽缸松孔镀铬修复工艺11?3?3航空发动机主连杆镀铬修复工艺11?4柴油机活塞环多孔性镀铬11?4?1概述11?4?2活塞环多孔性镀铬修复工艺11?5机床零件镀铬修复11?5?1概述11?5?2普通车床上可用镀铬修复的零件11?5?3普通车床零件镀铬修复工艺过程11?6移动式起重机零件镀铬修复11?6?1概述11?6?2移动式起重机零件镀铬修复工艺过程11?7采矿业掌子头镀铬修复11?7?1概述11?7?2采矿业掌子头镀铬修复工艺过程11?8农业整地机零件镀铬修复11?8?1概述11?8?2中耕机犁铲镀铬修复工艺过程11?9蒸汽机车零件镀铬修复11?9?1概述11?9?2机车烟囱月牙板镀铬修复工艺过程11?10挖泥船汽缸套松孔镀铬修复11?10?1概述11?10?2挖泥船《GT—190B汽缸套技术条件》11?10?3GT—190B汽缸套厚镀Cr加工技术实施方案11?10?4验收11?11钻岩机细长油缸内孔镀铬修复11?11?1概述11?11?2细长油缸内孔镀硬铬工艺过程11?11?3油缸镀硬铬用挂具的设计与制造11?11?4阳极的设计与制造11?11?5油缸内孔镀硬铬的检验结果及分析11?11?6油缸镀铬中应注意的问题第12章安全技术12?1电镀车间的一般安全技术规则12?2使用铬酐的安全技术12?3酸和碱的保存与运输12?4防火措施12?5中毒和灼伤时的急救12?5?1中毒急救12?5?2灼伤急救12?6使用氰化物溶液的安全技术第13章镀铬技术的新发展13?1镀铬技术的发展方向13?2正在研究试制中的镀铬工艺新进展附录 电镀知识1?电镀2?金属电沉积的基本历程及特点3?电镀液中主要成分的作用4?电镀工作参数及其对电镀工艺的影响5?电镀工作中常用的几个术语和计算公式6?电镀技术的发展趋势附录 几类车辆零件镀铬修复部位示意图表1?载货车50种零件镀铬修复部位示意图表2?拖拉机46种零件快速镀铬修复部位示意图表3?轻货车35种零件镀铬修复部位示意图表附录 某些溶液的密度与含量的关系附录 镀铬用材料附录 不同厚度的多孔性铬层所需电镀时间参考文献

## <<镀铬修复及应用实例>>

### 媒体关注与评论

前言 机器零部件的损坏,无论是磨损、腐蚀、磨蚀,都源于零件表面,利用表面处理技术提高其表面性能,既可制造出达到设计要求的合格产品,又可合理节约资源。制造技术是这样,修复技术也是这样,镀铬的方法作为一种表面处理技术,在修复失效机械零部件的应用中经历了不断改进和提高了的漫长过程,至今已被许多行业认可是一种可靠、经济、快速、实用的修复方法。

镀铬层与基体结合牢固、硬度高、耐磨损、耐腐蚀,能够满足修复零部件的设计要求,适合广大用户需要。

目前镀铬技术的应用几乎遍及国民经济建设和国防建设的各个行业。

因此编写本书,以帮助有关企业人员对机器零件修旧利废、增产节约,为国家多创造财富,也算尽一份自己的菲薄之力。

本书内容包括:镀铬修复基本知识、镀铬前的零件准备、镀硬铬、多孔性镀铬、快速镀铬、耐磨镀铬、尺寸镀铬、复合镀铬、刷镀硬铬、装饰镀铬、机器零件镀铬修复实例等。

本书内容注重实用,既有作者实践经验,又有其他专家的经验总结。

所述各种机器零件修复工艺,有的经历数十年生产的考验,应用可靠。

同时在编写过程中还参阅了大量的国内外文献资料,在此谨向原作者致谢,一些主要资料列于参考文献中。

本书在出版过程中承蒙化学工业出版社责任编辑的大力帮助,在此表示感谢。

由于编者水平所限,书中难免有不妥之处,望读者不吝赐教。

王尚义 2006?1

## <<镀铬修复及应用实例>>

### 编辑推荐

本书主要介绍了镀铬修复基本知识、镀铬前的零件准备、镀硬铬、多孔性镀铬、快速镀铬、耐磨镀铬、尺寸镀铬、复合镀铬、刷镀硬铬、装饰镀铬、机器零件镀铬修复实例等内容，注重实用，所述各种机器零件修复工艺，有的经历数十年生产的考验，可供机器制造厂、工程机械及汽车拖拉机修理厂中从事镀铬的工程技术人员和工人使用，也可供有关科研人员及大专院校师生参考。

<<镀铬修复及应用实例>>

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>