

<<锌合金压铸件电镀>>

图书基本信息

书名：<<锌合金压铸件电镀>>

13位ISBN编号：9787122036865

10位ISBN编号：7122036863

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业

作者：谢无极

页数：352

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>

## <<锌合金压铸件电镀>>

### 前言

锌合金压铸件在锁具和洁具领域的应用，约占锌合金压铸件全部使用量的70% - 80%。随着消费水平的提高，人们对这两大类电镀产品的装饰性和功能性有了更高的要求。锌合金压铸件化学稳定性差，压铸件致密层薄，给压铸模具制造和设计、抛光、电镀工艺都提出了更高的要求，尤其是电镀不良的返修难度非常大。为了满足日益增大的市场需求，保证电镀产品质量的稳定，近二十年来，大型电镀自动生产线如雨后春笋般地建成。

大家都知道：“自动线重在管理”，为此，应该遵循的理念是“科学化的管理，傻瓜武的操作”。如果没有科学化的管理体系作保障，先进设备的“利刃”就会变成“钝刀”，不但不能为企业创造规模效益，反而可能会成为企业发展的“绊脚石”。

那么，如何建立锌合金压铸件电镀自动线的科学化管理体系呢？这需要掌握相应的工艺技术，进行恰当的生产管理。

本书以锌合金压铸件的锁具和洁具类电镀产品为例，对这个问题进行全面论述，系统地阐明科学化管理体系建立的基本程序和规范。

本书导入的电镀工艺是目前应用成熟、广泛的工艺，读者朋友们可以直接借鉴，本书的实用性就在于此。

希望本书能成为锌合金压铸件电镀企业和锁具、洁具的经营者、管理者、工程技术人员的案头读物，书中的管理理念也可供其他电镀工艺的企业参考和借鉴。

另外，本书也可以作为大专院校师生、电镀企业员工的学习和培训用书。

笔者虽已从事电镀二十年，但还需要不断地学习和积累，书中可能存在不妥之处，敬请读者指正，以便再版时修正。

## <<锌合金压铸件电镀>>

### 内容概要

《锌合金压铸件电镀》以附件的形式，以相关质量标准认证所要求的基本格式为模板，列举了很多案例，规章制度样本以及工具表格，便于读者在实践中理解与应用。

对锌合金压铸件电镀生产中的常见故障，按照现象分类，对故障原因和处理方法进行了详细论述。

锌合金压铸件在锁具、洁具等领域得到了广泛应用，《锌合金压铸件电镀》从电镀企业的实际需要出发，以锁具、洁具为例，介绍了锌合金压铸件电镀自动线电镀工艺、设备及工艺档案，电镀自动线镀液成分、工艺参数控制与维护，标准作业指导书；从管理的角度，论述了化验室管理、电镀设备管理、生产计划管理、品质管理、标准成本计算等理念和方法；再点对锌合金压铸件电镀常见故障的原因和解决方法进行了详细分析，并给出了电镀镍清洗水在线回用设计方案的实例。

《锌合金压铸件电镀》可供锌合金压铸件锁具、洁具生产企业及电镀企业的经营者、管理者、工程技术人员参考阅读。

## &lt;&lt;锌合金压铸件电镀&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 锌合金压铸件电镀概述1.1 锌合金压铸件镀前机械处理工艺1.1.1 毛坯检验1.1.2 磨光1.1.2 抛光1.2 锌合金压铸件镀前化学处理工艺1.3 锌合金压铸件预镀工艺1.4 锌合金压铸件电镀工艺1.5 锌合金压铸件电镀工艺流程1.5.1 锁具类产品电镀工艺流程1.5.2 洁具类产品电镀工艺流程第2章 锌合金压铸件电镀自动线电镀工艺、设备及工艺档案2.1 锌合金压铸件电镀自动线电镀工艺流程、工艺规范、工艺参数附件2-1-1 锌合金压铸件（锁具类产品）电镀自动线电镀工艺流程、工艺规范、工艺参数附件2-1-2 锌合金压铸件（洁具类产品）电镀自动线电镀工艺流程、工艺规范、工艺参数2.2 锌合金压铸件电镀自动线电镀工艺流程及电镀设备配置附件2-2-1 锌合金压铸件（锁具类产品）电镀自动线电镀工艺流程及电镀设备配置附件2-2-2 锌合金压铸件（洁具类产品）电镀自动线电镀工艺流程及电镀设备配置2.3 锌合金压铸件电镀自动线工艺档案2.3.1 锌合金压铸件（锁具类产品）电镀自动线工艺档案附件2-3-1 热脱（线外除蜡）附件2-3-2 超声波除蜡附件2-3-3 化学除油附件2-3-4 阴极电解除油附件2-3-5 弱浸蚀附件2-3-6 预浸附件2-3-7 冲击碱铜附件2-3-8 预镀碱铜附件2-3-9 酸活化附件2-3-10 酸中和附件2-3-11 焦磷酸盐镀铜附件2-3-12 硫酸盐镀铜附件2-3-13 硫酸盐镀光亮镍附件2-3-14 镀铬附件2-3-15 铬还原附件2-3-16 超声波洗净附件2-3-17 镀锡钴合金（枪色）附件2-3-18 镀铜锌合金（二元仿金）附件2-3-19 珍珠镍附件2-3-20 镀镍锌合金（黑镍）附件2-3-21 酸性镀金（24K硬金）附件2-3-22 酸性面金2.3.2 锌合金压铸件（洁具类产品）电镀自动线工艺档案附件2-3-23 热脱（线外除蜡）附件2-3-24 超声波除蜡附件2-3-25 化学除油附件2-3-26 阴极电解除油附件2-3-27 弱浸蚀附件2-3-28 预浸附件2-3-29 冲击碱铜附件2-3-30 预镀碱铜附件2-3-31 酸活化附件2-3-32 酸中和附件2-3-33 焦磷酸盐镀铜附件2-3-34 硫酸盐镀铜附件2-3-35 硫酸盐镀半光亮镍第3章 锌合金压铸件电镀自动线镀液成分、工艺参数的控制与维护3.1 镀液成分的控制3.1.1 氰化镀铜成分的控制3.1.2 焦磷酸盐镀铜成分的控制3.1.3 酸性硫酸盐镀铜成分的控制3.1.4 硫酸盐镀镍成分的控制3.1.5 镀铬成分的控制3.2 工艺参数的控制3.2.1 pH值的控制3.2.2 温度的控制3.2.3 槽液工艺参数监测附件3-2-1 锌合金压铸件（锁具类产品）电镀自动线槽液工艺参数监测表附件3-2-2 锌合金压铸件（洁具类产品）电镀自动线槽液工艺参数监测表3.3 光泽剂的使用3.3.1 按电量（kA.h）补加附件3-3-1 光泽剂补加记录表3.3.2 赫尔槽试验补加附件3-3-2 赫尔槽试验补加光泽剂记录表3.3.3 镀液处理消耗光泽剂补加附件3-3-3 镀液处理光泽剂消耗补加记录表3.3.4 按《生产计划预定表》补加3.3.5 光泽剂消耗补加月报表附件3-3-4 光泽剂消耗补加月报表3.3.6 光泽剂补加记录实例附件3-3-5 焦磷酸盐镀铜光泽剂补加记录表（实例）附件3-3-6 酸性硫酸盐镀铜光泽剂补加记录表（实例）附件3-3-7 硫酸盐镀半光镍光泽剂补加记录表（实例）附件338硫酸盐镀全光镍光泽剂补加记录表（实例）附件3-3-9 镶封光泽剂补加记录表（实例）3.4 槽液维护计划预定农附件3-4-1 锌合金压铸件定表附件3-4-2 锌合金压铸件定表第4章 锌合金压铸件电镀自动线标准作业指导书4.1 实验室标准作业指导书附件4-1-1 标准溶液的配制及标定附件4-1-2 热脱液分析附件4-1-3 S-1702溶液分析附件4-1-4 弱浸蚀溶液分析附件4-1-5 盐酸、硝酸、硫酸溶液分析附件4-1-6 氰化镀铜液分析附件4-1-7 硫酸盐镀镍液分析附件4-1-8 硫酸盐镀铜液分析附件4-1-9 镀铬液分析附件4-1-10 焦磷酸盐镀铜液分析附件4-1-11 氯化镍镀镍液分析附件4-1-12 白铜锡溶液分析附件4-1-13 氰化镀铜锌合金镀液分析附件4-1-14 锡钴合金镀液分析附件4-1-15 金钴合金镀液分析附件4-1-16 锌镍合金镀液分析附件4-1-17 电镀废水分析（分光光度计法）附件4-1-18 电镀废水分析（快速测定法）附件4-1-19 原材料含量分析附件4-1-20 赫尔槽试验附件4-1-21 中性盐雾试验附件4-1-22 冷热循环试验附件4-1-23 铜沉积法测铬层微孔数4.2 锌合金压铸件电镀自动线附属设备操作标准作业指导书附件4-2-1 纯水机操作附件4-2-2 过滤机、风泵、空气滤清器的附件4-2-3 空气压缩机操作附件4-2-4 电动工具操作附件4-2-5 气动工具操作4.3 锌合金压铸件电镀自动线电镀操作标准作业指导书附件4-3-1 阳极杆的清洗操作附件4-3-2 阴极杆的清洗操作附件4-3-3 铬阳极板的清洗操作附件4-3-4 石墨阳极板的清洗操作附件4-3-5 不锈钢阳极板的清洗操作附件4-3-6 水洗槽、化学槽的清洗操作附件4-3-7 铜、镍电镀槽的清洗操作附件4-3-8 铬镀槽的清洗操作附件4-3-9 上架操作附件4-3-10 电镀操作附件4-3-11 下架操作第5章 化验室管理5.1 化验室标准作业指导书5.2 锌合金压铸件电镀自动线用水5.3 锌合金压铸件电镀自动线检测分析5.3.1 槽液成分检测频率确认的原则5.3.2 锌合金压铸件电镀自动线槽液化学成分分析频率5.3.3 槽液滴定分析计划预定表附件5-3-1 槽液滴定分析计划预定表（档案式）附件5-3-2 槽液滴定分析计划预定表（看板式）5.3.4 滴定分析原始数据记录.附

## <<锌合金压铸件电镀>>

件5-3-3 滴定分析原始数据记录表附件5-3-4 硫酸盐镀铜原始数据记录表（专用表格）附件5-3-5 硫酸盐镀镍原始数据记录表（专用表格）附件5-3-6 滴定分析原始数据记录表（通用空白表格）5.4 化验室数据处理5.4.1 误差5.4.2 误差及其产生的原因5.4.3 提高分析准确度的方法5.4.4 有效数字的运算规则5.4.5 数字修约规则5.4.6 原始记录5.4.7 数据处理5.4.8 化验报告5.5 实验报告举例附件5-5-1 滴定分析日报附件5-5-2 中性盐雾试验报告附件5-5-3 赫尔槽试验报告附件5-5-4 冷热循环试验报告附件5-5-5 微孔数测定试验报告5.6 化验室管理规定举例附件5-6-1 化验室的5S管理规定附件5-6-2 实验室的管理规定第6章 电镀设备管理第7章 电镀生产计划管理第8章 锌合金压铸件电镀品质管理第9章 锌合金压铸件电镀自动线电镀标准成本计算实务第10章 电镀镍清洗水在线回用设计方案（实例）第11章 锌合金压铸件电镀故障分析及其处理方法

## &lt;&lt;锌合金压铸件电镀&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 锌合金压铸件电镀概述 锌合金压铸件材料成本低，而且用压铸的方法，一步成形，便可制出公差小、形状复杂的零件，生产效率高、加工费用低。

同时锌在自然界分布较广，储藏量大。

因此，在工业上应用非常广。

锌合金压铸件特别是用以代替铜、铜合金和钢铁材料制造的受力不大和形状较复杂的结构件和装饰件都广泛地采用锌合金压铸件。

由于锌合金的化学稳定性较差，需要镀以铜-镍-铬多层防护装饰性镀层，为了提高电镀产品的合格率，一般选用含铝量为4%左右的锌合金材料。

在电镀锌合金压铸件时，应注意锌合金压铸件的如下特点，并采取适当的措施，以提高电镀产品的合格率。

(1) 锌合金压铸件表面是一层致密的表层，其致密层的厚度仅0.05 - 0.1mm。

在表层的下面则是疏松多孔的结构。

为此，在磨光和抛光时，不要把表面全部抛去而露出疏松的底层。

否则电镀非常困难，电镀产品的合格率低，耐蚀性能也会降低。

(2) 锌合金压铸件在压铸过程中是由熔融态成为固态的。

因为冷却时的凝固点不同，在压铸件表面上往往会产生偏析现象，使表面的某些部分产生富铝相或富锌相。

锌和铝是两性金属，既溶于酸也溶于碱，因此，在镀前处理时不能使用强碱除油和强酸浸蚀。

强碱能使富铝相先溶解，而强酸则能使富锌相先溶解，从而在压铸件表面产生针孔和微气孔，并在孔内残留碱液或酸液，在电镀时引起镀层鼓泡、脱皮或镀层不完整等缺陷。

为此，锌合金压铸件只能选择弱碱除油和低浓度酸浸蚀，而且温度不能过高，时间也不宜太长。

(3) 锌合金压铸件的形状一般比较复杂，为避免镀不上、镀层不完整，防止深凹处或掩蔽处锌和铝对电势较正的金属离子产生置换作用而形成疏松、粗糙、结合力差的置换镀层，故电镀时应选用覆盖能力和分散能力较好的镀液，对镀层尤其重要，一般采用高游离氰化物和低铜含量的预镀铜溶液，同时还要使用冲击电流，以保证深凹处和掩蔽处能镀上铜。

(4) 所选用的镀层最好为光亮镀层，尽量避免抛光工序或减少抛光工作量，一方面因形状复杂，不易抛光，另一方面也可保证镀层厚度，确保质量。

## <<锌合金压铸件电镀>>

### 编辑推荐

不同与一般的电镀技术著作，《锌合金压铸件电镀》不但对具体的电镀工艺进行了详细介绍，还对相关的电镀故障处理、电镀生产管理，甚至电镀生产成本等都进行了比较翔实的说明，实用性比较强。

<<锌合金压铸件电镀>>

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>