

<<铝合金阳极氧化工艺技术应用手册>>

图书基本信息

书名：<<铝合金阳极氧化工艺技术应用手册>>

13位ISBN编号：9787502442521

10位ISBN编号：7502442529

出版时间：2007-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：朱祖芳

页数：130

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>

<<铝合金阳极氧化工艺技术应用手册>>

内容概要

本手册重点回答有关铝材表面处理工艺“如何做”的问题，主要介绍了铝合金阳极氧化工艺（包括阳极氧化、电解着色、封孔等）、化学转化和抛光处理的槽液成分以及工艺参数，同时对无铬化学转化处理、功能阳极氧化膜等其他铝合金表面处理技术进行了讲解；具体说明了铝阳极氧化膜的性能和检测方法，以及阳极氧化膜缺陷的成因和防治措施等。

附录内容包括变形和铸态铝合金国内外牌号的成分、槽液分析方法、阳极氧化的中国标准名称和相关的国外标准号与名称、我国和国外的主要期刊等。

本手册表述简明，内容丰富，是从事材料表面处理的生产技术人员的一本实用参考书，也可供从事材料研究、应用和教学的人员参考。

书籍目录

1 铝及铝合金的性能和特点1.1 铝及铝合金的优点和缺点1.1.1 铝的特点和优点1.1.2 铝的缺点1.1.3 铝表面处理的目的1.2 铝的物理性质1.3 铝的化学性质和表面钝性1.3.1 铝的热力学稳定性1.3.2 铝及铝合金的氧化膜1.3.3 铝的腐蚀1.4 铝的表面处理1.4.1 阳极氧化处理1.4.2 化学转化处理1.4.3 电镀或化学镀处理1.4.4 有机物涂装处理1.5 铝合金的应用1.5.1 铝合金不同应用领域对于表面状态和合金形态的考虑1.5.2 各种应用领域的铝合金牌号及加工形态2 铝合金材料的基础知识2.1 变形铝合金及铸造铝合金2.1.1 变形铝合金系2.1.2 变形铝合金状态2.1.3 铸造铝合金2.2 铝合金板带材2.3 铝合金挤压型材及管、棒、线材2.4 铸造铝合金及铝合金压铸件3 铝合金阳极氧化处理工艺3.1 普通阳极氧化处理工艺3.1.1 阳极氧化的分类及特点3.1.2 阳极氧化处理的工艺参数3.1.3 硫酸、草酸、铬酸和其他酸溶液的阳极氧化工艺参数3.2 铝合金阳极氧化生产工艺流程示例3.3 硬质阳极氧化处理3.4 微弧氧化3.4.1 微弧氧化的工艺3.4.2 微弧氧化膜的成分和结构3.4.3 微弧氧化膜的性能4 铝阳极氧化膜的着色工艺4.1 铝阳极氧化膜的电解着色工艺4.1.1 锡盐电解着色的工艺参数4.1.2 镍盐电解着色的工艺参数4.1.3 其他金属盐溶液的电解着色工艺参数4.2 阳极氧化膜的染色工艺4.2.1 无机颜料染色4.2.2 有机染料染色4.3 三次电解多色彩着色工艺5 阳极氧化膜的封孔5.1 阳极氧化膜的热封孔5.1.1 阳极氧化膜的沸水封孔5.1.2 高温水蒸气封孔5.2 阳极氧化膜的铬酸盐封孔5.3 阳极氧化膜的冷封孔5.4 阳极氧化膜的有机物封孔5.5 阳极氧化膜的中温封孔5.6 染色阳极氧化膜的封孔6 铝的抛光处理6.1 机械抛光6.2 化学抛光6.3 电化学抛光7 其他表面处理技术7.1 化学转化处理7.1.1 铬酸盐处理7.1.2 磷铬酸盐处理7.1.3 无铬化学转化处理7.1.4 化学转化膜的厚度和成分测定7.2 电镀和化学镀处理7.3 功能阳极氧化膜的技术原理8 铝阳极氧化膜的性能及其测试8.1 铝阳极氧化膜的性能8.2 外观和色差8.3 氧化膜厚度8.4 封孔质量8.5 耐腐蚀性和耐候性8.6 硬度8.7 耐磨性8.8 其他性能8.9 铝阳极氧化膜的食品适用性9 铝阳极氧化膜的缺陷成因及防治措施9.1 铝阳极氧化工艺失误造成的表面缺陷9.2 铝阳极氧化膜缺陷的冶金因素9.2.1 不同成分铝合金的阳极氧化特性9.2.2 铝合金成分在阳极氧化中的作用9.2.3 铝合金组织结构在阳极氧化中的作用9.2.4 铝合金表面状态在阳极氧化中的作用9.3 阳极氧化膜的常见缺陷、成因及防治措施10 铝阳极氧化工厂的废水和废液处理的环境考虑10.1 阳极氧化中废水废液的处理10.2 铬酸盐处理中废水废液的处理10.3 废水废液处理的新技术思路附录附录1 常用变形铝合金和铸造铝合金的化学成分附录2 常用铸造铝合金的牌号及其主要化学成分附录3 不同厚度的铝合金板材单位质量的面积对照表附录4 铝阳极氧化生产线各工序槽液成分的化学分析方法附录5 铝合金阳极氧化的有关标准名称附录6 铝阳极氧化有关词汇中英日对照及释义附录7 国内外有关金属表面技术的主要期刊参考文献

<<铝合金阳极氧化工艺技术应用手册>>

编辑推荐

本手册重点回答有关铝材表面处理工艺“如何做”的问题，主要介绍了铝合金阳极氧化工艺(包括阳极氧化、电解着色、封孔等)、化学转化和抛光处理的槽液成分以及工艺参数，同时对无铬化学转化处理、功能阳极氧化膜等其他铝合金表面处理技术进行了讲解；具体说明了铝阳极氧化膜的性能和检测方法以及阳极氧化膜缺陷的成因和防治措施等。

附录内容包括变形和铸态铝合金国内外牌号的成分、槽液分析方法、阳极氧化的中国标准名称和相关的国外标准号与名称、我国和国外的主要期刊等。

本手册表述简明，内容丰富，是从事材料表面处理的生产技术人员的一本实用参考书，也可供从事材料研究、应用和教学的人员参考。

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>