

铝合金表面处理国内研究现状

摘要

随着社会的发展，对铝合金表面性能的要求越来越高，铝合金表面处理技术能够提高铝合金的耐蚀性、硬度、耐磨性等性质，本文对铝合金表面处理过程中的主要使用的方法进行了总结，对其国内外的发展现状分别做出了细致的分析总结，并且对铝合金表面处理的预处理步骤的方法及原因和对表面处理后的铝合金进行性能检测的方法进行了很细致的总结。然后总结了几种目前使用比较多的铝合金表面处理的配方，最后对铝合金表面处理的发展趋势做出了预测。

关键词：铝合金；表面处理；性能检测；预处理

Abstract

With the development of society, the requirements for the surface performance of aluminum alloy are higher and higher. The surface treatment technology of aluminum alloy can improve the corrosion resistance, hardness, wear resistance and other properties of aluminum alloy. In this paper, the main methods used in the process of surface treatment of aluminum alloy are summarized, the development status at home and abroad are analyzed and summarized, and the surface of aluminum alloy is also summarized. The methods and reasons of pretreatment and the methods of performance test of surface treated aluminum alloy are summarized in detail. Then, several formulations of surface treatment of aluminum alloy are summarized, and the development trend of surface treatment of aluminum alloy is predicted.

Key words: Aluminum alloy; Surface treatment; Performance test; Pretreatment

目录

1 铝合金表面处理国内研究现状	6
1.1 铝合金的概述	6
1.2 电化学方法	6
1.2.1 阳极氧化的国内发展现状	6
1.2.2 等离子电解氧化和微弧氧化的国内发展现状	8
1.2.3 电镀的国内发展现状	10
1.3 化学处理	11
1.2.1 化学镀的国内发展现状	11
1.2.2 化学转化膜的国内发展现状	12
1.4 热喷涂的国内发展现状	13
2 铝合金表面处理国外发展现状	15
2.1 阳极氧化的国外发展现状	15
2.2 化学镀的国外发展现状	16
2.3 等离子电解氧化的国外发展现状	17
3 铝合金表面处理的分析与论证	19
3.1 实验药品以及仪器	19
3.1.1 实验药品	19
3.1.2 实验仪器	20
3.2 实验装置以及实验工艺流程	20
3.2.1 实验装置	20
3.2.2 实验工艺流程	21
3.2.3 实验数据调节范围	21
3.3 性能检测方法	21
3.3.1 膜层的厚度	21
3.3.2 涂层的耐蚀性	21
3.3.3 涂层的耐磨性检测	22
3.3.4 密封性能检测	22

3.3.5 硬度检测.....	22
-----------------	----

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/407162151136006143>