

《氟复合材料应用技术》

图书基本信息

书名：《氟复合材料应用技术》

13位ISBN编号：9787502327002

10位ISBN编号：7502327002

出版时间：1997-01

出版社：科学技术文献出版社

作者：任杰,等

页数：220

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《氟复合材料应用技术》

内容概要

内容简介

氟复合材料是近期发展且正在研究发展中的新型高科技材料，属边缘学科，涉及机械、化工、高分子材料、摩擦学等多学科领域。本书重在实用，除综述氟复合材料基础知识外，重点介绍各种氟复合材料的配方选择和特性、结构设计与成型加工、应用工艺与应用实例。书中列举了国防、机械、化工、石油、轻工、纺织、交通运输、特殊介质工业密封、机床设备制造与维修、日常生活等大量研究应用实例。取材新颖、内容丰富。本书可供工业各部门从事有关专业研究和工程技术人员、生产人员、高等院校有关专业师生参考和作教材。

书籍目录

目录

第一章 绪论

- 一、概况
- 二、氟复合材料的现状与展望
- 三、氟复合材料应用技术的研究范畴

第二章 氟树脂

第一节 概述

- 一、氟树脂的发现和发展
- 二、氟树脂的一般特性和种类

第二节 聚四氟乙烯

- 一、聚四氟乙烯的特性
- 二、聚四氟乙烯的制备
- 三、聚四氟乙烯的加工
- 四、聚四氟乙烯的主要应用

第三节 聚三氟氯乙烯

- 一、聚三氟氯乙烯的特性
- 二、聚三氟氯乙烯的制备
- 三、聚三氟氯乙烯的加工
- 四、聚三氟氯乙烯的主要应用

第四节 其他氟树脂

- 一、全氟(乙烯丙烯)共聚物
- 二、聚偏二氟乙烯
- 三、乙烯-三氟氯乙烯共聚物
- 四、乙烯四氟乙烯共聚物
- 五、可熔性聚四氟乙烯
- 六、聚氟乙烯

第三章 氟复合材料

第一节 氟复合材料的类型与性能

- 一、氟复合材料的类型
- 二、氟复合材料的发展
- 三、聚四氟乙烯复合材料的性能
- 四、氟复合材料性能测试

第二节 填料及性能

- 一、金属填料及性能
- 二、无机物填料及性能
- 三、有机物填料及性能
- 四、氟复合材料配方技术

第三节 氟复合材料表面活化

- 一、表面活化方法
- 二、活性钠化学处理法
- 三、辐射接枝处理法
- 四、表面活化层的摩擦磨损性能

第四节 氟复合材料摩擦磨损机理

- 一、无油润滑摩擦
- 二、油磨料摩擦
- 三、磨损的几种形式

第五节 氟复合材料应用

- 一、在国防建设上应用
- 二、在机械工业上应用
- 三、在化学工业上应用
- 四、在纺织工业上应用
- 五、在轻工业上应用
- 六、在交通运输上应用
- 第四章 成型制品复合材料
 - 第一节 成型制品的类型及成型工艺
 - 一、成型制品的范畴及设计程序
 - 二、成型制品的生产过程
 - 三、成型制品的类型及成型工艺
 - 第二节 烧结成型制品应用
 - 一、往复轴密封的应用
 - 二、旋转轴密封的应用
 - 三、耐磨轴套的应用
 - 四、细纱、拈线机回转钢领轴承座的应用
 - 五、桥梁盆式支座滑块的应用
 - 第三节 注射成型制品应用
 - 一、概述
 - 二、成型轴承的应用
 - 三、塑料导轨板的应用
 - 第四节 模压及其他成型制品应用
 - 一、模压成型制品应用
 - 二、套压成型制品应用
 - 三、组合成型制品应用
- 第五章 软带复合材料
 - 第一节 概述
 - 一、软带复合材料的类型与发展
 - 二、软带复合材料的性能及其测试方法
 - 第二节 软带复合材料的加工及特性
 - 一、软带复合材料的加工
 - 二、软带复合材料的特性
 - 第三节 软带复合材料应用技术
 - 一、胶粘剂的选择及粘接强度测定
 - 二、粘接应用技术
 - 第四节 软带复合材料应用实例
 - 一、软带在机床导轨上应用
 - 二、软带轴承应用
 - 三、软带在方滑块与十字滑块上应用
 - 四、软带在十字头体与导板摩擦副上应用
 - 第五节 软带复合材料应用技术经济效益分析
 - 一、软带复合材料主要技术指标和特性
 - 二、经济效益分析
- 第六章 金属基复合材料
 - 第一节 概述
 - 一、金属基复合材料的发展
 - 二、金属基复合材料的类型
 - 三、金属基复合材料的性能及其测试方法
 - 第二节 金属基复合材料的加工及特性

- 一、金属基复合材料的加工
- 二、金属基复合材料的特性
- 第三节 金属基复合材料应用技术
 - 一、金属基复合材料的选择与制品设计
 - 二、金属基复合材料的安装应用工艺
- 第四节 金属基复合材料应用实例
 - 一、金属基复合材料在机床导轨上应用
 - 二、DU类轴承、轴套在工业泵和宇航上应用
 - 三、镶嵌固体润滑剂轴承在交通上应用
 - 四、金属基复合材料活塞环在压缩机上应用
 - 五、混合粉末烧结法浸渍型整体轴套在汽车上应用
 - 六、金属基复合材料在其他工业方面应用
- 第七章 含氟耐磨涂层
 - 第一节 概述
 - 一、含氟耐磨涂层的发展
 - 二、对含氟耐磨涂层的性能要求及其测试方法
 - 第二节 含氟耐磨涂层性能及摩擦磨损特性
 - 一、含氟耐磨涂层成分组成
 - 二、含氟耐磨涂层性能及特点
 - 三、含氟耐磨涂层摩擦磨损特性
 - 第三节 含氟耐磨涂层应用技术
 - 一、含氟耐磨涂层涂敷面设计
 - 二、涂料用量及固化剂加量
 - 三、脱模剂
 - 四、调整定位
 - 五、涂敷施工工艺方法
 - 第四节 含氟耐磨涂层应用实例
 - 一、含氟耐磨涂层在龙门铣床工作台导轨上的应用
 - 二、含氟耐磨涂层在卧式镗床上的应用
 - 三、含氟耐磨涂层在车床尾座孔上的应用
 - 四、含氟耐磨涂层应用技术经济效益分析
- 第八章 表面涂镀复合材料
 - 第一节 概述
 - 一、涂镀及其应用
 - 二、涂镀复合材料的一般过程
 - 三、氟复合涂料和镀液
 - 第二节 涂镀前的表面处理
 - 一、除油
 - 二、除锈
 - 三、磷化
 - 四、铝材表面氧化处理
 - 第三节 涂镀方法
 - 一、刷涂和喷涂
 - 二、粉末涂装
 - 三、电镀
 - 四、化学镀
 - 第四节 涂镀主要设备
 - 一、喷涂设备
 - 二、静电粉末涂装设备

三、电镀和化学镀设备

第五节 涂镀氟复合材料应用实例

一、自润滑、防粘方面的应用

二、防腐蚀方面的应用

三、高耐候涂层

第九章 氟树脂聚合物合金

第一节 概述

一、概况

二、共混物的相容性

三、氟树脂聚合物合金的制备

第三节 聚偏二氟乙烯系聚合物合金

一、聚偏二氟乙烯系聚合物合金的主要品种

二、聚偏二氟乙烯系聚合物合金应用实例

第三节 聚四氟乙烯系聚合物合金

一、聚四氟乙烯系聚合物合金的主要品种

二、聚四氟乙烯系聚合物合金应用实例

第四节 其他氟树脂聚合物合金

一、其他氟树脂聚合物合金

二、氟树脂聚合物合金的发展

第十章 氟橡胶

第一节 概述

一、氟橡胶的发展

二、氟橡胶的结构、种类及特性

第二节 氟橡胶的制备和加工

一、氟橡胶制备

二、氟橡胶加工

第三节 聚四氟乙烯与橡胶共混改性

一、概述

二、聚四氟乙烯与硅橡胶共混改性

三、聚四氟乙烯与Viton型氟橡胶共混改性

四、聚四氟乙烯与丁腈橡胶等共混改性

第四节 氟橡胶应用

一、在航空工业上的应用

二、在石油化学工业上的应用

三、在汽车工业上的应用

四、在机械工业及其他工业上的应用

《氟复合材料应用技术》

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：www.tushu000.com