



一种在锆铝碳陶瓷表面形成硅化物涂层的方法

文献类型: 专利

作者 周延春, 何灵峰 and 包亦望

发表日期 2010-09-08

专利国别 中国

专利类型 发明专利

权利人 中国科学院金属研究所

中文摘要 本发明属于表面工程技术,具体地说是一种在锆铝碳(Zr₂Al₃C₄和Zr₃Al₃C₅)陶瓷表面形成硅化物涂层的方法。该方法用硅粉和氟化钠粉混合而成的固体粉末混合物为渗料,将锆铝碳陶瓷材料包埋在渗料中,在惰性气体保护下,以5~30°C/min的升温速度、在900~1300°C条件下、保温0.5~5小时,进行热扩散处理,然后炉冷至室温,即在样品表面形成以二硅化锆-碳化硅涂层。相同氧化条件下涂层的氧化增重比锆铝碳陶瓷材料氧化增重降低了1-2个数量级,表明通过表面渗硅的方法可以极大地提高锆铝碳陶瓷材料的抗氧化性能。本发明将大大提高锆铝碳陶瓷材料的使用效率并拓宽其应用范围,使涂层具有极高的抗氧化性能。

公开日期 2010-09-08

语种 中文

专利申请号 CN101823900A

源URL [<http://210.72.142.130/handle/321006/67818>]

专题 金属研究所_中国科学院金属研究所

推荐引用方式 周延春, 何灵峰 and 包亦望. 一种在锆铝碳陶瓷表面形成硅化物涂层的方法. 2010-09-08.

GB/T 7714

入库方式: OAI收割

来源: [金属研究所](#)

浏览	下载	收藏
116	0	0

其他版本

除非特别说明,本系统中所有内容都受版权保护,并保留所有权利。

