



CAS IR Grid / 金属研究所 / 中国科学院金属研究所

一种C / C复合材料与铜或铜合金的连接方法

文献类型: 专利

作者 张劲松, 沈元勋, 李正林 and 郝传勇

发表日期 2011-12-14

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 本发明涉及一种C/C复合材料与铜或铜合金的连接方法,属于异质材料连接领域,解决现有技术中存在的活性涂层制备方法复杂、热处理温度过高、接头强度低等问题。通过活性元素Ti和Si在C/C复合材料表面的物理化学反应形成层状过渡反应层,提高钎料的润湿性并形成较强的界面结合,实现C/C复合材料与铜或铜合金的紧密连接。本发明采用活性Cu-Si钎料实现了C/C复合材料与铜或铜合金的连接,通过活性元素Ti和Si在界面的物理化学反应,形成CC/(TiC+SiC+Ti5Si3)/铜或铜合金的过渡界面,结合强度高;焊后焊缝为纯铜组织,有利于通过塑性变形减缓接头热应力。本发明的主要技术效果在于:与活性铸造法相比,本发明...

公开日期 2011-12-14

语种 中文

专利申请号 CN102275022A

源URL [http://210.72.142.130/handle/321006/66452]

专题 金属研究所_中国科学院金属研究所

推荐引用方式 张劲松, 沈元勋, 李正林 and 郝传勇. 一种C / C复合材料与铜或铜合金的连接方法. 2011-12-14.
GB/T 7714

入库方式: OAI收割

来源: [金属研究所](#)

| | | |
|-----|----|----|
| 浏览 | 下载 | 收藏 |
| 148 | 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。