

[an error occurred while processing this directive]

论文

Ti(C,N)/Ni扩散焊接界面的组织和性能

周世权 熊惟皓

摘要:

以铜和镍作为中间夹层,真空扩散焊接Ti(C,N)/Ni,研究温度和时间等主要工艺参数对Ti(C,N)/Ni界面微观组织和性能的影响.结果表明,当扩散焊接的温度低于1273 K时,界面的夹层材料基本保持不变,界面的微观组织为Cu/Nb层状物,铜在镍中有少量扩散;而当扩散焊接的温度为1523K时,界面微观组织在初期为Ni8Nb的金属间化合物+离散析出的CuNi固溶体,到后期变为靠近Ti(C,N)侧为(Ti,Nb)(C,N)+NbT(Ni,Ti,Cu)₆+NbNi₃层,靠近Ni侧为NiCu+NbNi₃层.这表明,液态Cu为过渡液相,通过Ni的溶解而形成CuNi过渡液相,加速了Nb在CuNi过渡液相中的溶解.由此产生的NiNbCu过渡液相能浸润Ti(C,N),并在界面处形成少量的(Ti,Nb)(C,N)固溶体合金,从而提高了界面的结合性能,界面剪切强度可达到140 MPa.

关键词:

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-02-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: Email:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 6382
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(778KB)

[HTML全文]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

本文作者相关文章

▶ 周世权

▶ 熊惟皓

PubMed

Article by

Article by