

钛铝基合金与钢的一种活性复合梯度阻隔扩散焊接方法

申请号/专利号: 02133239

钛铝基合金与钢的一种活性复合梯度阻隔扩散焊接方法，它涉及钛铝基合金与钢的焊接方法。现有钛铝基合金与钢所采用的是直接扩散焊接，此种方法所得到的接头强度只有160~180MPa，很难满足现代高技术、高质化生产的需要。本发明提出的活性复合梯度阻隔扩散焊接是将钛铝基合金与钢之间加入金属箔如钛箔、镍箔、钒箔、铜箔、铌箔，其厚度在10~100μm之间，金属表面经过物理及化学清理后，将焊件夹装好置于热力真空焊机内，在真空度为 $1.3 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^{-4}$ Torr、焊接压力为10~40MPa、焊接温度为1200~1350K时焊接10~30min。利用本发明提供的方法得到的扩散焊接接头，强度可达到400MPa，与钛铝基合金母材的强度接近，可以满足实际应用的需要。

申请日:	2002年10月21日
公开日:	2003年04月30日
授权公告日:	2006年01月25日
申请人/专利权人:	哈尔滨工业大学
申请人地址:	黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街92号
发明设计人:	冯吉才;何鹏;钱乙余;张九海;张秉刚
专利代理机构:	哈尔滨市松花江专利商标事务所
代理人:	于坤
专利类型:	发明专利
分类号:	B23K31/00

点此查看跟该专利相关的 [主附图\公开说明书\授权说明书](#)