

عنوان مقاله:

تشکیل لایه های حاوی کاربیدهای تنگستن بر روی فولاد با افزودن فروتنگستن و گرافیت به سطح از طریق آلیاژ سازی سطحی با استفاده از روش TIG

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سرور شهبازی - دانشکده مهندسی متالورژی و مواد، دانشگاه تهران

ایوب حلوانی - دانشکده مهندسی متالورژی و مواد، دانشگاه تهران

محمود حیدرزاده سهی - دانشکده مهندسی متالورژی و مواد، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

بر تحقیق حاضر ذوب و آلیاژسازی سطحی از طریق فرایند ذوب سطحی توسط جوشکاری قوس تنگستن در محیط خنثی گاز آرگون TIG انجام شد. بدین منظور لایه پیش نشست شامل مخلوط پودر گرافیت و فرو تنگستن به همراه چسب سیلیکات سدیم بر سطح بستر فولادی اعمال و سپس عملیات آلیاژ سازی سطحی با پرامترهای متنوع TIG روی فلز انجام شد. ساختار میکروسکوپی حاصل و تشکیل کاربیدهای غنی از تنگستن توسط آزمون های متالوگرافی با میکروسکوپ الکترونی و پراش سنجی پرتو ایکس بررسی و تایید شد. همچنین نتایج متالوگرافی، افزایش عمق و پهنای جوش را با افزایش مقدار حرارت ورودی نشان داد. سختی سنجی میکروسکوپی به منظور اندازه گیری سختی سطحی و بررسی تغییرات حاصل نیز انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد که انجام فرایند آلیاژسازی سطحی باعث تغییرات گسترده ای در میکروساختار لایه سطحی و افزایش بسیار زیاد سختی می شود.

کلمات کلیدی:

آلیاژسازی سطحی، ذوب سطحی توسط قوس تنگستن، کاربرد تنگستن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859599>

