

عنوان مقاله:

تأثیر سی مجوش بر خواص مکانیکی اتصال آلیاژهای آلومی نیوم غیرمشابه جوش داده شده توسط فرایند جوشکاری قوسی تنگستن گاز محافظ

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب و بیست و دومین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و یازدهمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

ابراهیم حسینی پناه - کارشناس مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان؛

قاسم عظیمی رویین - استادیار، مرکز آموزش مهارت های فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

این مطالعه یک فلز پرکننده مناسب را بر ای اتصال آلیاژهای آلومینیوم غیرمشابه AA۶۰۶۱ و AA۵۰۸۳ با استفاده از فرآیند جوشکاری قوسی تنگستن گاز محافظ (TIG) ارائه می کند. جوشکاری TIG جهت اتصال لب به لب آلیاژهای آلومینیوم AA۶۰۶۱ و AA۵۰۸۳ با سه سیم جوش مختلف انجام گرفت. سپس آزمایشاتی به منظور بررسی خواص مکانیکی انجام شد. اثرات فلزات پرکننده ی مختلف بر روی اتصالات جوشی توسط بررسی ظاهر جوش، سختی و استحکام آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مشخص شد که جوشکاری با استفاده از سیم جوش ER۵۳۵۶ بالاترین استحکام کششی نهایی (۱۷۵ مگاپاسکال) را در مقایسه با اتصالات ایجاد شده توسط سیم جوشای ER۴۰۴۳ و ER۵۱۸۳ با مقادیر استحکام کششی نهایی ۱۶۷ و ۱۶۶ مگاپاسکال، تولید می کند. می توان نتیجه گرفت که جوشکاری TIG با استفاده از پرکننده ER۵۳۵۶ در مقایسه با ER۴۰۴۳ و ER۵۱۸۳ منجر به ایجاد اتصال بهتری می شود.

کلمات کلیدی:

آلیاژ آلومینیوم، جوشکاری، فلز پرکننده، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1423746>

