

عنوان مقاله:

اثر نسبت قطر شانه به قطر پین D/d در فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی بر ریزساختار و خواص مکانیکی اتصال آلیاژهای آلومینیوم T6,2024-T3-70175 به یکدیگر

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افشین مرادخانی - گروه پژوهشی مهندسی جوش

حامد ثابت - گروه مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه آزاد اسلامی (واحد کرج)

خلاصه مقاله:

در این تحقیق جهت بررسی اثر نسبت قطر شانه D به قطر پین d، ابزارهای با نسبت های مختلف 3، 3 و از جنس فولاد ابزار گرم کار 13 H تهیه شدند. سپس ورق های از جنس آلیاژهای T6,2024-T3-7075 آلومینیوم تهیه و به صورت سربه سر گونیا تحت شرایط یکسان جوشکاری گردیدند. نتایج بررسی ریزساختار و سختی سنجی مشخص نمود که با کاهش نسبت D/d اندازه دانه های منطقه جوش کاهش و سختی آن افزایش می یابد. نتایج آزمون کشش و سختی منطقه جوش نیز مشخص نمود که با کاهش نسبت D/d ابزار استحکام کششی، استحکام تسلیم و سختی افزایش می یابد. با مقایسه نتایج ریز ساختار و خواص مکانیکی نمونه های جوشکاری شده با ابزارهای متفاوت در نهایت مناسب ترین ابزار جهت اتصال غیر هم جنس آلیاژهای آلومینیوم T6,2024-T3-7075 با نسبت D/d=3 تشخیص داده شده است.

کلمات کلیدی:

لاتین T,2024-T3-7075، ریزساختار - خواص مکانیکی D/d,FSW

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859610>

