

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر سرعت پیشروی ابزار بر ریزساختار و خواص مکانیکی در جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی آلایژ آلومینیوم T6-7075 و برنج

محل انتشار:

همایش منطقه ای مهندسی مکانیک خودرو (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمود شهبازنیا - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی وا

محمدکاظم بشارتی گیوی - دانشیار ، دانشکده مهندسی مکانیک ، دانشگاه تهران

مهدی تاجداری - استاد ، دانشکده مهندسی مکانیک ، دانشگاه مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، اثر سرعت پیشروی ابزار بر کیفیت جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی (FSW) لب به لب آلایژهای غیر همجنس آلومینیوم 6 T-7075 و برنج و همچنین تاثیر این پارامتر بر ریز ساختار جوش بررسی شده است. برای انجام آزمایشات از میکروسکوپ نوری (OM) و دستگاه کشش استفاده شده است. ضخامت ورق های استفاده شده در فرایند 4mm است و همچنین جنس ابزار فولاد ابزار تند بر می باشد. نتایج بررسی ریز ساختاری جوش های بی عیب که در سرعت پیشروی بهینه 12.5 mm/min بدست آمده نشان می دهد که منطقه اختلاط نمونه ها شامل ساختار کامپوزیتی متشکل از ذرات بسیار سخت آلایژ آلومینیوم 6 T-7075 و برنج می باشد ساختار کامپوزیتی باعث تقویت منطقه اغتشاش و افزایش استحکام جوش ها می شود.

کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، جوشکاری غیر همجنس، سرعت پیشروی ابزار، ریز ساختار، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/144906>

