

عنوان مقاله:

بررسی فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی در فلزات ناهمجنس (آلومینیوم 6061-فولا 1018 AISI) با استفاده از روش المان محدود

محل انتشار:

دومین همایش داخلی مهندسی مکانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

یویا بهرامی - گروه مکانیک، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

سید مهرداد موسوی - گروه مکانیک، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این مقاله بررسی فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی در قطعات ناهمجنس با استفاده از تحلیل المان محدود می باشد. در حال حاضر از فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی در قطعاتی که با روش های مرسوم جوشکاری ذوبی قابل اتصال نیستند استفاده می شود. در این مقاله روش تحلیل المان محدود جهت جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی در قطعات ناهمجنس، آلومینیوم 6061 و نیز فولاد AISI 1018 به کار گرفته شده است و همچنین جهت شبیه سازی عددی فرایند از نرم افزار انسیس بهره گرفته شده است. در این مقاله تحلیل حرارتی قطعه کار مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج حاصله با مقادیر واقعی فرایند مقایسه شده است و با نتایج بدست آمده از تحلیل المان محدود فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی قطعات ناهمجنس می توان نتایج گرفت که این روش، روشی مطمئن جهت شبیه سازی فرایند جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، قطعات ناهمجنس و نیز دارای قابلیت پیش بینی قابل قبول سایر پارامترهای این فرایند می باشد.

کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، فلزات ناهمجنس، پارامترهای تأثیرگذار، روش المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/518061>

