

عنوان مقاله:

بررسی تجربی پدیده پوست پیازی در جوشکاری اغتشاشی اصطکاکی (FSW) و تاثیر شکل ابزار روی آن در آلومینیوم 6061

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

کاوای غوثی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، گروه مکانیک وهوافضا، تهران، ایران

مجید علمداری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، گروه مکانیک وهوافضا، تهران، ایران

ابوالفضل معصومی - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

جوشکاری اغتشاشی اصطکاکی یکی از روشهای جدید جوشکاری است که در سالیان اخیر به شدت مورد توجه قرار گرفته است. در این روش مواد بدون اینکه وارد مرحله ذوب شوند به یکدیگر اتصال داده می شوند. یکی از موضوعاتی که در این فرآیند مورد توجه محققین قرار گرفته، نحوه حرکت مواد در ناحیه جوش می باشد. تحت شرایط ویژه ای، حرکت مواد شکلی را ایجاد می کند که به پدیده پوست پیازی معروف می باشد. در این مقاله تلاش شده تاثیر شکل ابزار بر روی این پدیده مورد ارزیابی قرار گیرد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از ابزارهای استوانه ای و مخروطی بدون رزوه و رزوه دار. همچنین تاثیر شکل ابزار بر مشخصات مکانیکی جوش نیز بررسی شد. نتایج نشان می دهد که قطعات جوشکاری شده با ابزارهای بدون رزوه هم از نظر ظاهری و هم از نظر خواص مکانیکی نسبت به قطعات جوشکاری شده با ابزارهای رزوه دار دارای برتری می باشد.

کلمات کلیدی:

جوشکاری اغتشاشی اصطکاکی، پدیده پوست پیازی، ابزار استوانه ای، ابزار مخروطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212726>

