

عنوان مقاله:

مطالعه تحلیلی چروکیدگی لبه صفحات گرد در فرآیند کشش عمیق با استفاده از تئوری تغییر شکل کوچک

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهران کدخدایان - دانشیار مهندسی مکانیک، طراحی کاربردی

فرزاد مویدیان - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک، طراحی کاربردی

خلاصه مقاله:

بر اساس مدل دو بعدی تنش صفحه ای و فانکشنال دو شاخه ای بر اساس تئوری عمومی یکتایی هیل در مختصات قطبی، شرایط بحرانی چروکیدگی الاستیک لبه ورق گرد (تعداد موج های تشکیل شده در لبه ورق و همچنین محدوده چروکیدگی)، طی فرآیند کشش عمیق به طور تحلیلی و به منظور بهبود نتایج قبلی، به دست آورده شده است. در این حل تحلیلی، حد الاستیک بودن ماده علاوه بر شرایط بحرانی محدوده چروکیدگی الاستیک، لحاظ شده و در به دست آوردن فانکشنال دوگانه از تئوری تغییر شکل کوچک استفاده شده است. مزیت قابل توجه نتایج به دست آمده با این روش نسبت به نتایج سایر مولفین که اغلب از روش های عددی استفاده نموده اند، به دست آوردن پاسخ صریح برای مقادیر بحرانی می باشد.

کلمات کلیدی:

چروکیدگی الاستیک، فانکشنال دو شاخه ای، تئوری تغییر شکل کوچک، فرآیند کشش عمیق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79712>

