

عنوان مقاله:

اعمال تنش برشی ضخامتی در مدل مارشینیاک-کوزینسکی برای پیش بینی حد شکل پذیری ورق فلزی

محل انتشار:

همایش یافته های نوین در هوافضا و علوم وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

احمد غضنفری - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشجوی کارشناسی ارشد

مصطفی حبیبی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشجوی کارشناسی

احمد عاصم پور - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشجوی کارشناسی

رامین هاشمی - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی مکانیک، استادیار

خلاصه مقاله:

یکی از روش های قدیمی و پرکاربرد در زمینه شکل دهی فلزات، شکل دهی ورق های فلزی است. استفاده از نمودارهای حد شکل دهی به طراحی قطعات یکی از روش های مرسوم تولید است. از این رو تاکنون کارهای متعددی در زمینه بررسی منحنی های حد شکل دهی انجام یافته است. روش های مختلف به دست آوردن این منحنی ها و همچنین عوامل مختلف مؤثر بر آنها، مورد بررسی قرار گرفته اند، اما اشکالی که به اکثر کارهای انجام شده قبلی وارد است، حالت تنشی است که در تحصیل این نمودارها در نظر گرفته شده است. در اکثر این فرایندها فرض تنش صفحه ای برقرار است. در فرایندهایی نظیر شکل دهی تدریجی و روی، استفاده از این فضا منحنی های به دست آمده براساس آن، چندان منطقی به نظر نمی رسد. بنابراین، در این مقاله تنش برشی ضخامت زیرا به صورت مستقل در معادلات وارد شده است. نتایج حاصل از خاک چین از بالاتر رفتن منحنی حد شکل زیر است که با نتایج تجربی کاملاً سازگار است.

کلمات کلیدی:

تنش برشی ضخامتی، شکل دهی ورق، مدل مارشینیاک و کوزینسکی، نمودار حد شکل دهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/441269>

