

عنوان مقاله:

شبیه سازی فیزیکی ، عددی و تحلیلی فرآیند اکستروژن معکوس

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد عاصم پور - استادیار

محمد رضا واشیان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق از مدلسازی فیزیکی فرآیند اکستروژن معکوس جهت محاسبه توزیع کرنش موثر استفاده شده است . به منظور انجام این روش ، سنبه و ماتریس فولادی مناسبی طراحی و ساخته شد. به وسیله خمیر بازی ، نمونه خمیری که از لایه های رنگی متفاوت تشکیل شده بود تهیه شد. توزیع کرنش موثر به وسیله اندازه گیری لایه های خمیری تغییر شکل یافته در سه جهت ضخامت ، محیط و شعاع با استفاده از روابط پلاستیسیته بدست آورده شد. در حالت واقعی ، قطعه AL2024 و قالب فولادی می باشند . برای مدل کردن شرایط اصطکاکی در حالت واقعی به حالت آزمایشگاهی چندین تست فشار رینگ RC با روانکارهای مختلف انجام شد. مقادیر توزیع کرنش موثر و تنش موثر بدست آمده به وسیله روش شبیه سازی فیزیکی با مقدار محاسبه شده به وسیله روش عددی که با نرم افزار MSC.Superplastic انجام شده است. همچنین مقدار نیروی محاسبه شده به وسیله روش شبیه سازی فیزیکی و تحلیل و حالت واقعی با هم مقایسه شده اند.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی فیزیکی- اکستروژن معکوس- Slab Method

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234222>

