

عنوان مقاله:

بررسی حالتهای مختلف شبیهسازی و آزمایشی فرایند اکستروژن شعاعی دو طرفه

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مجید شامبولی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مجید الیاسی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

اکستروژن فرایندی است که طی آن یک شمش فلزی تحت تاثیر فشار از داخل قالبی با شکل خاص عبور کرده و سطح مقطع آن کاهش می یابد بطور کلی اکستروژن برای تولید اشکال با سطح مقطع نامنظم و همچنین میله های استوانه ای و یالوله های توخالی از جنس فلزات نرم نیز استفاده میشود در این پژوهش فرایند اکستروژن دوطرفه یک قطعه الومینیوم در حالت سرد مورد بررسی قرار گرفته است به این منظور از نرم افزار تجاری دفرم جهت تحلیل فرایند استفاده شده است هدف از انجام شبیه سازی بدست آوردن میزان تنش ها و کرنشهای موثر و همچنین نیرو و فشار لازم برای فرایند بوده است جهت اعتبارسنجی نتایج بدست آمده با نتایج تجربی و شبیه سازی اجزای محدود یک نرم افزار دیگر مقایسه شده است نتایج بدست آمده نشان میدهد که بیشترین توزیع تنش و کرنش در منطقه خروج ماده از قالب بوده است همچنین با مقایسه میان نتایج شبیه سازی و آزمایشگاهی نیروی شکل دهی تنش و کرنش موثر تطابق خوبی میان نتایج بدست آمده است

کلمات کلیدی:

اکستروژن دو طرفه، توزیع تنش، توزیع کرنش، نیروی شکل دهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/236662>

