

عنوان مقاله:

طراحی بهینه شکل حدیده اکستروژنه متقارن برای اکستروود مواد حساس به نرخ کرنش

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی حسن زاده - کارشناس ارشد دانشکده مهندسی مکانیک

حسن نحوی - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

اکستروژن مواد حساس به نرخ کرنش مانند الیاژ تیتانیوم، مواد سوپرپلاستیک و مواد مرکب تنها در محدوده کوچکی از نرخ کرنش شکل می پذیرد در این مقاله طراحی شکل اکستروژن به منظور کنترل نرخ کرنش مورد مطالعه قرار می گیرد ناحیه پلاستیک به روش ا لمان محدود در دستگاه اویلری و با فرمول بندی شارش تحلیل می شود و شکل منحنی حدیده با استفاده از منحنی های بزییر تولید می شود به منظور بدست آوردن شکل بهینه حدیده از روش بهینه سازی FPS که جزو روشهای بهینه سازی غیر گرادیانی است استفاده شده است. برای بدست آوردن نرخ کرنش همگن انحراف معیار نرخ کرنش کمینه می شود از ترکیب روش عددی المان محدود و روش بهینه سازی FPS شکل بهینه حدیده بدست خواهد آمد.

کلمات کلیدی:

اکستروژن ، روش المان محدود، بهینه سازی ، منحنی بزییر، نرخ کرنش ثابت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98076>

