

عنوان مقاله:

توزیع تنش و کرنش پلاستیک معادل در فرآیند اکستروژن پیچشی قطعات توخالی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

جلال جودکی - ایران، اراک، خیابان دانشگاه، دانشگاه صنعتی اراک، ۳۸۱۸۱ - ۴۱۱۶۷، استادیار. ایران، اراک، خیابان دانشگاه، دانشگاه صنعتی اراک، مرکز تحقیقات صنایع فلزی و ماشینکاری، ۳۸۱۸۱ - ۴۱۱۶۷، استادیار.

خلاصه مقاله:

فرآیندهای تغییر شکل شدید دسته ای از فرآیندهای تولید هستند که جهت افزایش استحکام مواد براساس ریزدانه شدن عمل می کنند. فرآیند اکستروژن پیچشی یکی از این نوع فرآیندها می باشد. در این مقاله به بررسی و مدلسازی فرآیند اکستروژن پیچشی جهت تولید قطعات توخالی مربعی پرداخته خواهد شد. از نرم افزار آباکوس و حل صریح دینامیکی برای یافتن توزیع تنش فون میسز و کرنش پلاستیک معادل استفاده شده است. نتایج مدل عددی اکستروژن پیچشی برای قطعات توخالی نشان می دهد که گرادیان کرنش پلاستیک معادل از سطح بیرونی به سطح داخلی وجود دارد و همچنین بیشترین میزان کرنش پلاستیک معادل در گوشه های خارجی ایجاد شده است.

کلمات کلیدی:

اکستروژن پیچشی؛ روش های تغییر شکل شدید؛ کرنش پلاستیک معادل؛ قطعات توخالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/713656>

