

عنوان مقاله:

بررسی تجربی و عددی نیروی شکلهی در فرآیند اکستروژن فنجان-میلهای به روش تاگوچی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

خلاصه مقاله:

میزان نیرو و انرژی در فرآیند شکل دهی بر پرداخت سطح محصول، میزان فرسایش قالبها و نیز جریان فلز تأثیر دارد. در فرآیند اکستروژن فنجان-میلهای عوامل متعددی بر نیرو دخیل هستند که از جمله میتوان به نسبت ابعادی قطعه و هندسه ابزار اشاره کرد. هدف از انجام این پژوهش، بررسی تأثیر این عوامل بر مقدار نیروی لازم میباشد که میتوان از نحوه تغییرات پارامترها برای کاهش نیرو مطلع شد و از نتایج به دست آمده برای فرآیندهای صنعتی استفاده نمود. در تحقیق حاضر فرآیند به روش تاگوچی با ماده مدل سرب و با استفاده از آزمایشهای عملی و روش اجزاء محدود مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج این پژوهش مشاهده میشود تطابق نسبتاً خوبی بین نتایج تجربی و عددی وجود دارد. طی این پژوهش مشخص شد که نسبت کاهش سطح مقطع میله بیشترین تأثیر را دارا میباشد و با کاهش آن نیرو کاهش مییابد و همچنین طول گلوگاه سمبه کمترین اثر را دارا است.

کلمات کلیدی:

اکستروژن فنجان میلهای- هندسه ابزار - روش تاگوچی- روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98135>

