

عنوان مقاله:

پیش بینی لقی بهینه در فرایند پولک زنی با کمینه کردن ارتفاع پلیسه

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

انوشیروان فرشیدیان فر - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

احمد رفسنجانی عباسی - کارشناس گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

سعید عباسیون - کارشناس ارشد گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

پولک زنی یک فرایند برش ورق (بصورت دایره و سایر اشکال پیچیده) است که از سه بخش تغییر شکل الاستیک و پلاستیک، نفوذ (کاهش ضخامت) و شکست تشکیل شده است. پارامترهای متعددی بر فرایند پولک زنی مؤثرند که از آن جمله می توان به ماده، شعاع راکورد ابزار برش و نگهدارنده، لقی و سرعت نام برد. برای دستیابی به صافی سطح مطلوب اندازه بهینه ای برای لقی وجود دارد. در این حالت تمرکز تنش در مقطع برش کمینه است و پلیسه که شکل گیری آن عاملی مهم در ایجاد تمرکز تنش است کمترین ارتفاع خود را داراست. در این مقاله سعی شده است تا با کمینه کردن ارتفاع پلیسه الگوریتمی برای پیش بینی لقی بهینه پیشنهاد گردد. مدل اجزای محدود این فرایند با استفاده از روش دینامیکی صریح تهیه شده و نتایج به دست آمده با داده های تجربی مقایسه گردیده است

کلمات کلیدی:

پولک زنی - لقی بهینه - پلیسه - اجزای محدود - روش دینامیکی صریح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27476>

