

عنوان مقاله:

نورد دندان بر روی دیواره جانبی ظروف کشش عمیق شده

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مجید ترکش - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان

محمود سلیمی - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان

رسول ترکش اصفهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

در این مقاله تلاش می گردد روش شکل دهی چرخشی به عنوان جایگزین فرآیندهای فعلی ، مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد . این روش از الگوی دو قالب فرو رونده پیروی می کند . فرایند مذکور بسیار شبیه به سیستمی است که در نورد گرم دنده و پرداخت نهایی آن بکار می رود . بطور عملی ثابت می شود که تغییر شکل منحنی ۱ بر روی دیواره ظروف کشش عمیق شده با این روش امکان پذیر است . پروفیل دندان قالب داخلی و دو قالب خارجی دارای شرایط منحنی هستند . قطعه خام بر روی قالب داخلی قرار می گیرد و دو قالب بیرونی از دو طرف ورق را بداخل هل می دهند و به این شکل پروفیل دندان منحنی در قطعه هدف ایجاد می شود . اما در فرایند مذکور قالب داخلی و قطعه پشت سرهم در حال تماس و جدا شدن هستند ، در نتیجه شبیه سازی دقیق این فرایند زمان محاسبه زیادی نیاز دارد . برای کوتاه سازی زمان محاسبات مدلی نزدیک به مدل اصلی بکار برده شد . در مدل شبیه سازی شده تغذیه شعاعی قالب بیرونی ساده سازی می شود . همچنین برای بررسی مناسب بودن این مدل ، تحلیل تغییر شکل به روش اجزاء محدود با نتایج عملی بدست آمده از سایر مقاله ها نیز مقایسه می شود برای شبیه سازی از نرم افزار تجاری ANSYS استفاده شده است

کلمات کلیدی:

شکل دهی چرخشی ، دو قالب فرو رونده ، کشش عمیق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41231>

