

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهایی نظیر شرایط اصطکاکی، دما، خواص مواد و هندسه ابزار روی فرایند آهنگری به روش اجزاء محدود

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهدی محمدی مهر - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه کاشان

علی شفیعی خانی - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه کاشان

سید مهدی میرصادقی - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

فرآیند آهنگری به دلیل استحکام بالای قطعه نهایی، بخش عمده‌ای از قطعات ساخته شده در صنعت را شامل می‌شود. این فرآیند بنا به نوع قالب، به دو دسته قالبهای باز و بسته تقسیمبندی میگردد. در این مقاله ابتدا فرآیند آهنگری قالب باز به صورت دو بعدی و متقارن محوری در نرم افزار اجزاء محدود ABAQUS مدلسازی شده، همچنین رفتار ماده به صورت الاستیک-پلاستیک کامل و غیر خطی در نظر گرفته میشود. سپس به بررسی تاثیر پارامترهایی نظیر دما، اصطکاک و هندسه قطعه کار پرداخته و ارتباط این پارامترها با پدیده بشکهای شدن بدست میآید. در ادامه فرآیند آهنگری قالب بسته همراه با پلیسه، توسط این نرم افزار تحلیل شده و نمودار نیرو جابه جایی تحت تاثیر پارامترهای موثر ترسیم میگردد.

کلمات کلیدی:

فرآیند آهنگری، روش اجزاء محدود، اصطکاک، پدیده بشکه ای شدن، دما

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212667>

