

عنوان مقاله:

شبیه سازی اجزای محدود فرآیند شکل دهی لوله سه راهی با استفاده از روش جدید شکل دهی توسط ساچمه

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هادی یزدانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند، ایران

خلیل خلیلی - دانشیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند، ایران

سید احسان افتخاری شهری - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق امکان شکل دهی لوله سه راهی با استفاده روش ابتکاری شکل دهی توسط ساچمه صلب مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفته است. با گسترش روزافزون نرم افزارهای الکان محدود و توسعه مفاهیم مربوطه و همچنین پیچیدگی ذاتی فرآیند شکل دهی لوله توسط ساچمه استفاده از نرم افزار المان محدود به عنوان یک ضرورت مطرح گردیده است. برای این منظور از حلگر صریح نرم افزار آباکوس شبیه سازی اجزاء محدود استفاده شده است. هدف از این تحقیق بررسی امکان سیال با ساچمه در فرآیند هیدروفورمینگ جهت تولید لوله سه راهی می باشد. این روش نوین شکل دهی برای اولین بار در دنیا صورت گرفته و سابقه ای از انجام آن وجود ندارد. شبیه سازی برای سه حالت مختلف انجام شد و حداکثر برآمدگی و کرنش ضخامتی در مسیر مشخص بررسی گردید. نتایج به دست آمده از این تحلیل گزارش شده است که نشان دهنده امکان شکل دهی لوله سه راهی توسط ساچمه می باشد.

کلمات کلیدی:

شکل دهی با ساچمه، شبیه سازی اجزاء محدود، هیدروفورمینگ لوله سه راهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479761>

