

عنوان مقاله:

بررسی عددی شکل دهی انفجاری پوسته های کروی شکل بالحاظ تغییرات هندسه ماده منفجره

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

داریوش جواب ور - استادیار - دانشگاه هوایی شهید ستاری - تهران

روزبه علی پور - محقق ارشد - دانشگاه آزاد اسلامی - دزفول

علی علوی نیا - استادیار - دانشگاه بوعلی سینا - همدان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ، فرایند شکل دهی انفجاری پوسته های کروی شکل به روش اجزاء محدود مدل سازی شده و اثر تغییرات هندسه ماده منفجره بر روی تغییر شکل نهایی و توزیع ضخامت در جداره محصول بررسی گردیده است. ماده منفجره یکبار بصورتکروی و بار دیگر به صورت استوانه ای مدل سای شده است. جهت شبیه سای از نرم افزار Ls_Dyna استفاده شدکه کاربرد فراوان وموفقی در مدل سازی مسائل ضربه، انفجار و همچنین شکل دادن فلزات دارد. روش عددی کوپل - لاگرانژی به عنوان متدولوژی حل مسئله به کار گرفته شده است. نتایج حاصل از شبیه سازی حاکی از آن می باشد، که علاوه بر جرم و جنس ماده منفجره، هندسه خرج نیز تاثیر بسزایی در پارامترهای نهایی کیفی پوسته داشته و بایستی با توجه به هندسه و فیزیک مسئله و همچنین شکل نهایی مورد نظر برای محصول، هندسه مناسبی برای ماده منفجره انتخاب شود.

کلمات کلیدی:

شکل دهی انفجاری ، پوسته های کروی شکل ، المان محدود ، کوپل اوپلری - لاگرانژی ، جانسون - کوک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40583>

