

عنوان مقاله:

شبیه سازی شکل دهی انفجاری ورق از جنس آلایژ آلومینیوم

محل انتشار:

فصلنامه فرایندهای نوین در ساخت و تولید، دوره 1، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی ظهور - استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ساخت و تولید

مسعود کریمی - محقق ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ساخت و تولید

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر ورق های آلایژ آلومینیوم در صنعت خودروسازی کاربرد ویژه ای پیدا کرده اند. شکل دهی این مواد با روش های استاتیکی مانند هیدروفرمینگ و پرس بسیار مشکل است چرا که این ورق ها محدوده پلاستیک پیش از پارگی کمتری نسبت به ورق های فولادی معمول دارند. در این پژوهش شکل دهی آزاد آلایژ آلومینیوم به عنوان مطالعه پایه ای بررسی شده است که با استفاده از موج شوک حاصل از انفجار در زیر آب و ماده منفجره SEP و تغییر پارامتر ضخامت ورق انجام می شود. جهت معتبرسازی تحلیل عددی نرم افزار DYNA LS یکی از این ضخامت ها با نتایج بدست آمده در مقالات معتبر مقایسه شده که همخوانی مناسبی دارد و می توان از آن جهت اعتبار بخشی به آنالیز انجام شده و نتایج حاصل کمک گرفت.

کلمات کلیدی:

شکل دهی انفجاری- ورق آلایژ آلومینیوم- سرعت تغییر شکل- شکل دهی با قالب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1291285>

