

عنوان مقاله:

توسعه روش چندضلعی غیرمنتظم به منظور ایجاد لبه انحنا در شکل دهی سه بعدی با استفاده از لیزر

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی توکلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

حسن مسلمی نائینی - استاد مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس

امیرحسین روحی - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

شهریار ایمانی شاه آباد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

فرآیند شکل دهی با استفاده از لیزر یکی از انواع روش های تولید است که امکان شکل دهی قطعات با استحکام بالا را فراهم می نماید. به منظور ایجاد شکل دهی سه بعدی با لبه ی منحنی شکل در ورق های فلزی با استفاده از فرآیند شکل دهی با لیزر تعیین پارامترهای فرایندی از جمله الگوهای اسکن لیزر ضروری می باشد. در این مقاله، یک روش هندسی به منظور تعیین مسیر اسکن برای دست یابی به لبه منحنی شکل ارائه شده است. در این روش با تعریف یک ارتفاع معیار مسیر های اسکن های موازی با بیشینه فاصله مجاز تعیین می گردد. نتایج این بررسی نشان می دهد که هرچه تعداد مسیرهای اسکن بیشتر شود دقت افزایش می یابد. همچنین بین مقدار ارتفاع معیار و تعداد مسیرهای اسکن نسبت غیر مستقیم برقرار است.

کلمات کلیدی:

شکل دهی ورق با لیزر، ارتفاع معیار، انحنا لبه، مسیرهای اسکن پرتو لیزر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387337>

