

عنوان مقاله:

طراحی ترانسدیوسر اولتراسونیک با قطعه تطبیق مخروطی در فرکانس های 35 و 50 کیلوهرتز به کمک نرم افزار اجزاء محدود ANSYS

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالانه دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

امیر عبدالله - استادیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر

رضوان عابدینی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله نحوه طراحی ترانسدیوسر اولتراسونیک با قطعه تطبیق مخروطی با قابلیت رزونانس در فرکانس های 35 و 50 کیلوهرتز به کمک نرم افزار اجزاء محدود ANSYS ارائه شده است . ترانسدیوسر به صورت سه بعدی کامل مدل می شود. هدف از این تحلیل یافتن فرکانس رزونانس ، شکل مدها و محل گره ارتعاش طولی ترانسدیوسرهای پیزوالکتریک ساندویچی است. نتایج بدست آمده در این تحلیل و تحلیل های دیگر نشان دهنده قابلیت بالای نرم افزار ANSYS به عنوان یک ابزار قدرتمند و قابل اطمینان برای پیش بینی رفتار دینامیک ترانسدیوسرهای پیزوالکتریک توان بالای نوع ساندویچی است.

کلمات کلیدی:

تحلیل اجزاء محدود، تحلیل مودال، ترانسدیوسر اولتراسونیک، ترانسدیوسر پیزوالکتریک ساندویچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61945>

