

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر زاویه مخروطی در جذب انرژی در ضربه گیر مخروط شیاردار تحت بارگذاری محوری دینامیکی و مقایسه بارگذاری شبه استاتیکی و دینامیکی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 5، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نیما اسدی ده میراحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

محمدجواد رضوانی - استادیار گروه مکانیک، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه، بررسی جذب انرژی در لوله های مخروطی شیاردار توخالی آلومینیوم به عنوان سیستم جاذب انرژی تحت بارگذاری دینامیکی می باشد. این مدل های مخروطی دارای شیارهای مستطیلی هستند. این مقاله به بررسی تعداد شیار و همچنین زاویه مخروطی در جذب انرژی، جذب انرژی ویژه، نیروی بیشینه لهیدگی و راندمان نیروی لهیدگی با استفاده از شبیه سازی عددی در نرم افزار ال.اس.داینا پرداخته است. این نوع سیستم جاذب انرژی می توانند در صنایع هوایی، کشتی سازی، خودروسازی، صنایع ریلی و آسانسورها جهت جذب انرژی ضربه استفاده شود. در انتها پارامترهای هندسی مناسب و بهترین نمونه ها از لحاظ معیارهای در نظر گرفته شده با توجه به اهداف طراحی، معرفی می شوند.

کلمات کلیدی:

جاذب انرژی مخروطی، جذب انرژی ویژه، راندمان نیروی لهیدگی، انرژی جذب شده کل، نیروی متوسط لهیدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685371>

