

عنوان مقاله:

مدلسازی ضربه گیر الاستومری با استفاده از روش المان محدود

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

میثم تاتاری - پژوهشکده سامانه‌های فضایی - دانشکده مهندسی هوافضای دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

یاسر رموک خلیفانی - پژوهشکده سامانه‌های فضایی - دانشکده مهندسی هوافضای دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مصطفی هداوند - پژوهشکده سامانه‌های فضایی - دانشکده مهندسی هوافضای دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حسن کریمی - دانشکده مهندسی هوافضای دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

یکی از اجزای مهم در ساخت، حمل و کاربری سامانه های هوافضایی، ضربه گیرها میباشند. این پژوهش به بررسی و تحلیل المان محدود یک ضربه گیر الاستومری خاص از جنس پلی اورتان برای سیستم حمل و نقل پرداخته است. ضربه گیر طوری طراحی شده که در فشردگی های مختلف، ضریب فنربیت چندانگانه داشته باشد. بنابراین مدلسازی آن برای رسیدن به ماموریت مورد تقاضا، قبل از ساخت قطعه، بسیار مفید خواهد بود. از آنجا که پلی اورتان یک ماده هایپر الاستیک است، مدلسازی آن پیچیده میباشد به همین منظور تست خواص مکانیکی مواد نیز انجام شده و معیارهای مختلف مدلسازی ماده بررسی و مقایسه شده است. در نهایت مدل نمونه سازی شده تحت آزمایش قرار گرفته و نتایج تست فشردگی آن با نتایج حاصل از روش المان محدود مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

ضربهگیر - الاستومر - المان محدود - هایپر الاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134532>

