

عنوان مقاله:

طراحی بهینه سیستم تعلیق خودرو با استفاده از الگوریتم زنبور عسل برای کمینه کردن بار دینامیکی وارد شده از تایر به جاده

محل انتشار:

نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

افشین قنبرزاده - استادیار گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز

عباس مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز

امین میرزاخانی نافچی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در این مقاله به طراحی بهینه سیستم تعلیق 1 غیرفعال خودروپرداخته شده است. مدل استفاده شده در این مسئله، مدل یک-چهارم خودرو سنگین 2 میباشد، که فرم ساده این مدل مطابق شکل (1) میباشد. در این بررسی سه متغیر طراحی در نظر گرفته شد که عبارتند از: ثابت سختی فنر و ثابت دمپینگ سیستم تعلیق و همچنین ثابت سختی تایر. به جای استفاده از کمیت راحتی 3 به عنوان معیار عملکرد سیستم تعلیق، از بار دینامیکی تولید شده توسط عمل متقابل 4 خودرو با جاده به عنوان تابع هدف جهت بهینه سازی استفاده میشود. در این تحقیق از الگوریتم زنبور عسل 5 برای بهینه سازی مسئله مذکور استفاده شده است و در نهایت نتایج بدست آمده از این روش با روش الگوریتم ژنتیک مقایسه شدهاند

کلمات کلیدی:

سیستم تعلیق، الگوریتم زنبور عسل، بار دینامیکی تایر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/114381>

