

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای سیستم فرمان دنده- شانه ای در یک خودروی سواری با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امید میرزاده - کارشناس ارشد دانشگاه صنعتی شریف - تهران - ایران

شهرام آزادی - استادیار دانشگاه صنعتی شریف - تهران - ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق ، پارامترهای سیستم فرمان دنده - شانه ای در یک خودروی سواری کلاس متوسط ، مورد بهینه سازی قرار گرفته اند . برای این منظور از مدل مجازی کاملاً تاییدشده این خودرو در نرم افزار ADAMS/Car استفاده شده است . تابع هدف بکارگرفته شده ، ترکیبی از هشت معیار می باشد که هر کدام یکی از مشخصه های فرمان پذیری خودرو را بیان می کنند . به منظور کاهش پارامترهای بهینه سازی ، از تحلیل حساسیت استفاده شده است . این تحلیل حساسیت با بهره گیری از تواناییهای روش طراحی آزمایشها Design of Experiments انجام شده است . بهینه سازی سیستم با استفاده از الگوریتم ژنتیک که یکی از روشهای جستجوی اتفافی است انجام پذیرفته است . نتایج بدست آمده از این بهینه سازی ، بهبود قابل توجهی را در پاسخ سیستم نمایش می دهند .

کلمات کلیدی:

فرمان پذیری خودرو ، طراحی آزمایشها ، تحلیل حساسیت ، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26622>

