

عنوان مقاله:

تحلیل مودال مدل کامل یک خودروی سواری

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

منصور بقالیان - کارشناس ارشد - مدرس دانشکده فنی مشهد

انوشیروان فرشیدیان فر - دانشیار - دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به منظور بررسی اثرات مکانیزم های سیستم تعلیق و فرمان، سختی پیچشی ناشی از اکسل عقب و میله ضد غلتش و اتصالات بوش های محل اتصال سیستم در فرکانس های طبیعی خودروهای سواری مدل کاملی با 98 درصد آزادی در نرم افزار ADAMS ایجاد شده است. یک مدل هفت درجه آزادی نیز جهت خودروی مورد نظر در نظر گرفته شده که پس از استخراج معادلات مربوط، نتایج فرکانسی آن جهت مقایسه مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور تأیید صحت مدل علاوه بر مقایسه نتایج حاصل با نتایج مدل متمرکز هفت درجه آزادی، نتایج مدل ADAMS با نتایج آزمایشگاهی خودرو مورد نظر در شرایط یکسان مقایسه شده است. مقایسه نتایج بدست آمده با نتایج تجربی دقت مدل ایجاد شده را نشان می دهد. مهمترین ویژگی مدل کامل 98 درجه آزادی خودرو در نظر گرفتن تأثیرات مکانیزم های سیستم تعلیق و فرمان بر روی تحلیل های فرکانسی است که این مهم در مدل های معمولی امکان پذیر نمی باشد.

کلمات کلیدی:

مدل کامل خودرو ، تحلیل مودال ، نرم افزار ADAMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40948>

