

## عنوان مقاله:

تحلیل استاتیکی فنر اکسل خودروی تیا

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسنده:

نوید وطن دوست - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

کارتعلیق خودرو به حداکثر رسانیدن اصطکاک بین لاستیک و سطح جاده برای فراهم آوردن هدایت پایدار دست فرمان خوب و اطمینان از اینکه سرنشینان در راحتی به سومی برند خلاصه میشود نیروی جانبی ناخواسته ای به ناچاردرسیستم تعلیق مک فرسن بوجود می آید که باعث سایش کناری درمیله دمپر و همچنین باعث افزایش اصطکاک داخلی دمپرودرنتیجه کاهش عملکردسیستم تعلیق میشود با جایگزینی یک فنر جدید بامرکزتقارن انحنادار با فنرهای حلقوی مرسوم بطورقطع این مشکل حل میشود طراحی دینامیکی و ترکیب آن با آنالیزهای المان محدود میتواند روش موثری برای طراحی بهینه آن باشد بنابراین بامدنظرقراردادن سیستم تعلیق خودروی تیا وباطراحی مدل دینامیکی سیستم تعلیق میتوان نیروهای اعمالی به دمپراشبه سازی کرد مینیمم کردن نیروی جانبی به عنوان هدف طراحی فنر می باشد ابتدا با شبیه سازی دینامیکی آن در نرم افزار سالیدورکس و بابهینه سازی ساختار فنر بانرم افزار تحلیلی اباکوس و بررسی نیروهای عمودی و جانبی و ویژگیهای الاستیک آنها و تست داده ها آنالیز میشود که تحلیل دقیقی استاتیکی آن با نرم افزار اباکوس در مقاله صورت پذیرفته و نتایج آن آورده شده است و داده های حاصل از تحلیل عددی با داده های حالت تئوری مقایسه شده است همچنین پیشنهادی درخصوص تحلیل خستگی ارائه شده است

## کلمات کلیدی:

تحلیل استاتیکی فنراکسل، تحلیل خستگی فنراکسل، سیستم تعلیق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/236500>

