

عنوان مقاله:

طراحی و بهینه یابی سیستم تعلیق جلو خودرو سواری

محل انتشار:

اولین کنفرانس پیشرفت های اخیر و روندهای آینده در صنعت خودرو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رامبد یحیایی - کارشناس سیستم های تعلیق و فرمان ، مرکز تحقیقات ، تهران - کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج - شرکت ایران خودرو

مهدی کاشانی آزاد - مسئول سیستم های تعلیق و فرمان ، مرکز تحقیقات ، تهران - کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج - شرکت ایران خودرو

محمدحسن هدی - کارشناس سیستم های تعلیق و فرمان ، مرکز تحقیقات ، تهران - کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج - شرکت ایران خودرو

خلاصه مقاله:

وظیفه راحتی سفر و خوش فرمانی خودرو بطور همزمان بر عهده سیستم تعلیق خودرو است. در این مقاله شرح فعالیتهای فنی با هدف ارتقاء عملکرد سیستم تعلیق جاری از نوع مک فرسون و رام خودرو سواری ارائه شده است. تغییرات ساختاری صورت گرفته در طراحی سیستم تعلیق شامل تغییر شکل رام در تطابق با سیستم قوای محرکه، تبدیل طبقها از قطعات فورج به پرسی و تغییر موقعیت نصب میل موجگیر جهت اتصال به استرات تعلیق می باشد. ابتدا طراحی هندسی قطعات انجام شد. سپس با استفاده از تحلیل سینماتیکی 1 وضعیت عملکردی طرح جدید بررسی گردید. پس از آن تحلیل حرکتی خودرو و تحلیل نیرویی قطعات مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از طراحی کلی و ساخت قطعات، تست فیزیکی روی خودرو اجرای گردید. تستهای خودرویی انجام گرفته شامل تست های فرمان پذیری و سواری 2 و بررسی دوام 3 قطعات روی خودرو با اعمال شرایط نیرویی مشابه تست های پیمایشی 4 می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم تعلیق؛ مک فرسون؛ فرمان پذیری؛ سواری؛ دوام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1146856>

