

عنوان مقاله:

مدل غیر خطی و ترمودینامیکی فنر بادی جهت استفاده در مدل سازی دینامیکی سیستم تعلیق ثانویه در خودروهای ریلی محور مقاله:
طراحی و ساخت ناوگان بومی

محل انتشار:

دهمین همایش حمل و نقل ریلی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نادر شکوهی - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی شریف - شرکت صنایع ریلی ایران خودرو

حسن صیادی - استادیار، دانشگاه صنعتی شریف -

خلاصه مقاله:

بمنظور تامین راحتی سفر مناسب برای مسافران، در اکثر خودروهای ریلی جدید، سیستم تعلیق ثانویه به تعلیق هوایی مجهز شده است. مشخصات مکانیکی فنرهای بادی امکان جداسازی ارتعاشی بین بدنه خودروی ریلی و ارتعاشات جانبی و قائم بوژی (که به دلیل نامیزانی های هندسی خط ایجاد می شود) را مهیا کرده است. به دلیل پیچیدگی های موجود در مدل های ارائه شده برای فنرهای بادی، اکثر این مدلها برای شبیه سازی دینامیکی مناسب نمی باشند. در این پژوهش، با ترکیب دو مدل ارائه شده توسط برگ و هاپت/سدلان، مدل جدیدی ارائه شده است و صحت مدل در شبیه سازی رفتار فنر بادی با استفاده از نتایج آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار می گیرد. نتایج بدست آمده، بیانگر صحت مدل ارائه شده در شبیه سازی رفتار فنر بادی می باشد.

کلمات کلیدی:

خودروی ریلی، تعلیق هوایی، فنر بادی، مدل ترمودینامیکی، صحنه گذاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61048>

