

عنوان مقاله:

استفاده از روش تبدیل موجک در آشکارسازی محتوای فرکانسی سیستم تعلیق یک خودرو در شرایط گذرا

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

شهرام آزادی - استادیار - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی مکانیک

عباس سلطانی - کارشناس ارشد - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از تبدیل موجک، آنالیز سیگنال های ارتعاشی برای آشکارسازی محتوای فرکانسی آنها توسعه یافته است. تبدیل موجک از روشهای آنالیز زمان-فرکانسی می باشد که توانایی تحلیل سیگنال های گذرا و غیرایستا را دارد. این ویژگی از نقاط قوت این روش در مقابل روش های آنالیز طیفی مانند تبدیل سریع فوریه بوده بهطوری که می تواند محتوای فرکانسی سیگنال های حاوی اطلاعات گذرا و فرکانس های متغیر با زمان از جمله سیگنال فرکانسی جاروب شده که در تحلیل های دینامیکی خودرو از آن استفاده می شود را با دقت بالاتر از مقدار مشابه خود در حالت بکارگیری آنالیز طیفی، آشکار کند. برای این منظور، یک مدل خودروی هفت درجه آزادی استفا ده شده که تحت ورودی ف رکانسی جاروب شده قرار گرفته و با بکارگیری روش های تحلیل طیفی و تبدیل موجک، فرکانس های طبیعی سیستم در شرایط گذرا تخمین زده شده است.

کلمات کلیدی:

تبدیل موجک پیوسته، موجک مورلت، تحلیل طیفی، فرکانس طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28687>

