

عنوان مقاله:

تحلیل مودال عملیاتی ماشینهای دوار با استفاده از روش بهبود یافته MCFDD درحوزه فرکانس

محل انتشار:

دوفصلنامه روشهای عددی در مهندسی، دوره 32، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمد حسن مسجیدیان

مهدی کشمیری

خلاصه مقاله:

تحلیل مودال عملیاتی می تواند روشی کاربردی برای استخراج پارامترهای مودال ماشین های دوار باشد. اما پاسخ ارتعاشی ماشین های دوار حاوی تحریک های هارمونیک متعدد و قدرتمندی است که روش های تحلیل مودال عملیاتی را با مشکل جدی روبرو می کند. در این مقاله اندیس کورتیز برای شناسایی مولفه های هارمونیک پاسخ و روش CFDD برای حذف تحریک های هارمونیک و استخراج پارامترهای مودال ماشین در حال کار مورد استفاده قرار گرفته است. سپس به منظور افزایش دقت و کارایی روش CFDD، روش MCFDD پیشنهاد شده است. دقت، کارایی و راندمان محاسباتی این روش با شبیه سازی نرم افزاری در یک سیستم چهار درجه آزادی، آزمون مودال عملیاتی یک تیر فولادی و نهایتاً آزمون مودال عملیاتی یک فن در مجتمع فولاد مبارکه نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1441741>

