

عنوان مقاله:

اثر انعطاف پذیری اعضاء بر حرکت مکانیزم های صفحه ای

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

عباس متقیان شویعی - اهواز، فرهنگ شهر، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

کوروش حیدری شیرازی - اهواز، بلوار گلستان، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید چمران،

خلاصه مقاله:

مکانیزم های صفحه ای از پر کاربردترین انواع مکانیزم ها و نیز از پر تعدادترین ساخته های دست بشر هستند. هنگامی که این مکانیزم ها در سرعت های بالا، از اهرم های با ضریب الاستیسیته پایین یا زمانی که در مجاورت دمای بالا در حال کار باشند، فرض صلب ماندن اهرم ها نتایج دقیق و قابل قبولی را از تحلیل سینماتیکی و دینامیکی مکانیزم پیش رو قرار نمی دهد. و بدین ترتیب ناچاریم جهت دستیابی به نتایج دقیق تر انعطاف پذیری اعضاء مربوطه را در نظر بگیریم. انعطاف پذیری اهرم ها باعث می گردد که ترم های شتابی اضافی که با توان دو فرکانس ارتعاشات متناسب است، وارد معادلات حرکت شده و بدین ترتیب نیروهای دینامیکی جدیدی ناشی از رفتار نوسانی حاصل از انعطاف پذیری اجزاء در مجموعه ایجاد می شود. این نیروهای شامل نیروی لرزه ای و لنگر لرزه ای نامیزانی هستند که به تکیه گاه و پایه ماشین منتقل شده و باعث ایجاد صدا، ارتعاش و خستگی می شوند. در این کار اثر انعطاف پذیری بر حرکت مکانیزم لنگ و لغزنده صفحه ای بررسی شد. و روابط سینماتیکی مکانیزم های صلب و انعطاف پذیر بطور کامل مورد بررسی قرار گرفتند. سپس با هم مقایسه شدند

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، تحلیل سینماتیکی، مکانیزم های صفحه ای، مکانیزم های انعطاف پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247862>

