

## عنوان مقاله:

اثر انعطاف پذیری بر نیروهای تکیه گاهی مکانیزم های صفحه ای

## محل انتشار:

همایش ملی الکترونیکي دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

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 تعداد ترین 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 شود که ترم های شتابی اضافه ای 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. که به تکیه گاه و پایه ماشین منتقل شده و باعث ایجاد صدا، ارتعاش و خستگی می شوند. در این کار اثر انعطاف پذیری اعضاء بر تکیه گاه های مکانیزم لنگ و لغزنده صفحه ای انعطاف پذیر استخراج و با حالت مکانیزم صلب مقایسه شدند. مشاهده خواهد شد که نیروهای تکیه گاهی در حالت انعطاف پذیر چندین برابر حالت صلب می باشند.

## کلمات کلیدی:

مکانیزم های صفحه ای، تحلیل دینامیکی، مکانیزم های انعطاف پذیر، نیروهای لرزه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/303907>

