

عنوان مقاله:

تعیین پارامترهای موثر بالانس کننده خودکار محور دوار به روش طرح و تحلیل آزمایشها

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مجید محمدی مقدم - استادیار - دانشگاه تربیت مدرس

جواد احيایی - دانشجوی دکتری - دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

نابالانسی پدیده نامطلوبی است و در محورهای دوار باعث ایجاد ارتعاشات ناخواسته می گردد. به منظور به حداقل رساندن ارتعاشات بوجود آمده ، از روشهای مختلفی استفاده می شود. یکی از روشهایی که در حال حاضر مورد استفاده قرار می گیرد استفاده از بالانس کننده های خودکار غیر فعال می باشد. این نوع بالانس کننده ها از یک شیار دایره ای که درون آن از یک سیال میرا کننده پر شده است، تشکیل شده اند و تعدادی گوی بطور آزادانه درون سیال میرا کننده حرکت می کنند.. در این مقاله ، یک محور انعطاف پذیر دوار که بر روی دو تکیه گاه الاستیک قرار دارد، مورد بررسی قرار می گیرد. در این مدل یک جرم نقطه ای نابالانس که همراه محور دوران می کند، سبب ارتعاشات نامطلوب می گردد و دو بالانس کننده خودکار در دو انتهای محور جهت تعدیل ارتعاشات نامطلوب نصب شده است. در این مقاله، پارامترهای موثر و میزان تاثیر آنها، در عملکرد مطلوب بالانس کننده ها با استفاده از روش طرح و تحلیل آزمایشها، بدست می آیند.

کلمات کلیدی:

بالانس کننده خودکار ، محور انعطاف پذیر ، تکیه گاه الاستیک ، طرح و تحلیل آزمایشها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40633>

