

عنوان مقاله:

تعیین زاویه لقی در مکانیزم چهار میله ای با استفاده از روابط نیوتن

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

آرش سردشتی - بابل - خیابان شریعتی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

حمیدرضا محمدی دانیالی

میرمجتبی واردی

خلاصه مقاله:

کیفیت عملکرد مکانیزم ها که اغلب برای گذاشتن یا چرخاندن یک شیء طراحی می شوند، معمولاً بر اساس توانایی در دقت رسیدن به نقطه یا چرخشی خاص بررسی و سنجیده می شود. برای ایجاد حرکت نسبی بین عضوهای متصل به هم، لقی در مفاصل یک مکانیزم اجتناب ناپذیر است و غیر ممکن است که بتوان لقی مفاصل را از یک مکانیزم حذف کرد. بنابراین، یکی از عیب های همه کانیزم ها، لقی مفصل است که منجر به نا مطمئنی در جهت خروجی یا جایگذاری می شود. در این تحقیق، می خواهیم خطای ناشی از وجود لقی در یک مکانیزم را بدست آوریم. تحقیق مورد نظر روی یک مکانیزم چهار میله ای صفحه ای با در نظر گرفتن لقی به اندازه یک میلیمتر در مفصل بین عضو ورودی و عضو واسط انجام می گیرد. برای این منظور با قرار دادن اساس کار خود روی معادلات نیوتنی و معادلات سینماتیک مکانیزم با مفصل لقی، جهت لقی مفصل را بدست می آوریم و از آن در جهت تخمین خطا و دقت هر چه بیشتر مکانیزم استفاده می کنیم. نمودارها و نتایج بدست آمده دقت روش بکار برده شده را نشان می دهد. در این تحقیق، تماس پیوسته در مفصل لقی بین دو عضو متصل بهم فرض شده است

کلمات کلیدی:

لقی مفصل - چهار میله ای - خطای لقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/176759>

