

عنوان مقاله:

تحلیل سینماتیک مکانیزم لنگ لغزنده

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسین صفایی فر - عضو هیات علمی دانشکده فنی قاین، دانشگاه بیرجند

محسن صابری - عضو هیات علمی دانشکده فنی قاین، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

مکانیزم لنگ آونگ یکی از مهمترین مکانیزمهای چهار میله ای است که به عنوان پایه اصلی در اغلب مکانیزم های مولد مسیر مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به کاربرد فراوان آن در صنعت، لازم است که تحلیل سینماتیکی آن انجام شود تا سرعت، شتاب و جرک عملگر (سرعت، شتاب و جرک نقطه خروجی مکانیزم) در موقعیتهای مختلف مشخص شود. با توجه به اینکه نیروی وارد شده به عملگر، متناسب با شتاب آن نقطه می باشد، تعیین شتاب عملگر مکانیزم، از اهمیت خاصی برخوردار است. تغییرات شتاب موجب تغییرات تنش می شود و این تغییرات تنش در گذر زمان باعث خستگی و در نهایت تسلیم سازه می گردد. بدین منظور تعیین جرک عملگر یکی از اهداف اصلی این پژوهش می باشد. برای این کار از برنامه نویسی در نرم افزار Matlab استفاده شده است. با نتایج بدست آمده از این مقاله می توان ابعاد بهینه ای برای این مکانیزم مشخص نمود که شتاب و جرک نقطه خروجی قابل کنترل باشد و از یک حد خاصی بیشتر نشود

کلمات کلیدی:

برنامه نویسی، تحلیل سینماتیکی، جرک، شتاب عملگر، مکانیزم لنگ آونگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247572>

