

عنوان مقاله:

نمونه سازی مجازی و شبیه سازی مکانیزم استوارت

محل انتشار:

دهمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آریا الستی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک،

سید عباس تهامی - دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی کاربردی دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

با هدف طراحی مکانیزم استوارت و طراحی اجزا آن معادلات سینماتیک و دینامیک آن به دست آمده اند. سینماتیک معکوس با استفاده از جبر برداری و جواب مساله سینماتیک با روش عددی نیوتن-رافسون و معادلات دینامیک با روش نیوتن-اولر به دست آمده است. با استفاده از این معادلات یک مساله تعقیب مسیر با کنترلر PD شبیه سازی شده است. برای نشان دادن صحت معادلات یک نمونه مجازی از مکانیزم تهیه شده و در نرم افزار working model شبیه سازی تکرار شده است. مقایسه نتایج صحت معادلات و مدل را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

مکانیزم استوارت، سینماتیک، دینامیک، مدل مجازی، شبیه ساز پرواز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895321>

