

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی و شبیه سازی ربات ها با اعضاء و مفاصل چرخشی انعطاف پذیر -بخش اول: ربات تک عضوی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی غیور - استادیار، دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان

حسن نحوی - دانشجوی دکتری مکانیک

حبیب احمدی

خلاصه مقاله:

این مقاله به تحلیل دینامیکی و شبیه سازی ربات تک عضوی با عضو و مفصل چرخشی انعطاف پذیر پرداخته است. مدل دینامیکی برای یک ربات که حامل جرم انتهایی و اینرسی چرخشی می باشد تعمیم داده شده و روش لاگرانژ در تلفیق با روش المان محدود برای بدست آوردن معادلات حرکت بکار برده شده است. تمام ترم های کوپلینگ بین حرکت چرخشی صلب، تغییر شکل های خمشی الاستیک و تغییر شکل های پیچشی مفصل در نظر گرفته شده است. شبیه سازی ها برای تحریک هارمونیک و اضافه شدن جرم انتهایی ارائه شده است

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، انعطاف پذیری، ربات، المان محدود، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895304>

