

عنوان مقاله:

کنترل ربات با اعضاء انعطاف پذیر با استفاده از قیود مصنوعی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی زمانی فکری - دانشجوی کاشناسی ارشد مکانیک-دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد جعفر صدیق - استادیار، دانشکده مکانیک

خلاصه مقاله:

ارایه روش جدیدی برای کنترل ربات های انعطاف پذیر بر اساس حرکت مقید سیستم ها هدف اصلی این تحقیق است. این روش بر خلاف روش های معمول کنترل ربات های الاستیک مبتنی بر ایده حفظ پنجه روی مسیر مورد نظر و امکان ایجاد نوسانات الاستیک در درجات آزادی الاستیک سیستم است. در این روش حرکت پنجه بر روی مسیر بعنوان یک قید برای سیستم در نظر گرفته می شود. معادلات سیستم طی یک تبدیل به دو دسته معادلات حداقل -مرتبه حاکم بر رفتار سیستم مقید و معادلات به نیروهای قیدی تجزیه می گردد. معادلات حداقل -مرتبه سیستم برای کنترل حرکت ربات در نزدیکی مسیر مورد نظر استفاده شده، و قانون کنترل لازم جهت حفظ پنجه بر روی مسیر از معادلات نیروهای قیدی بدست می آید

کلمات کلیدی:

حداقل مرتبه، کم-عملگر، افزودگی درجه آزادی، الاستیک، قید مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895302>

