

## عنوان مقاله:

کنترل امپدانس چندگانه و اعمال آن بر جسم با گیرش صلب توسط یک ربات صنعتی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین و کاربردی در مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رامبد رستگاری - استادیار گروه مهندسی مکانیک واحد پرند دانشگاه آزاد اسلامی پرند ایران

علیرضا قاسمی تودشکچویی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی مکانیک واحد پرند دانشگاه آزاد اسلامی پرند ایران

## خلاصه مقاله:

گرفتن جسم توسط یک ربات و تعقیب مسیری مطلوب از موضوعات تحت بررسی توسط محققین بسیاری می باشد در مطالعات انجام شده تا کنون تعریف مسیر و جهت گیری مطلوب در یک راستا و یا ببه صورت مقداری ثابت مورد توجه بوده است در این مقاله علاوه بر بررسی های معمول سینماتیک و دینامیک ربات جابجایی جسم با گیرش صلب بر روی مسیری مشخص با جهت گیری مطلوب با حفظ و پایداری آن بر اساس بردار و زاویه دوران مورد بررسی قرار گرفته است سیستم کنترلی ارایه شده شامل یک کنترلر PID به منظور کنترل موقعیت بازوی مکانیکی و کنترلر امپدانس چندگانه جهت تنظیم امپدانس مطلوب جسم و ربات بر اساس نیرو و گشتاور اندازه گیری شده در مچ ربات طراحی گردیده است مدل سازی سیستم توسط نرم افزار سالیدروک صورت گرفت شبیه سازی ها و حل عددی معادلات در نرم افزار متلب انجام شد نتایج شبیه سازی ها حاکی از کنترل هدایت و همچنین پایداری سیستم می باشد

## کلمات کلیدی:

تعقیب مسیر، کنترول امپدانس، چندگانه، کنترول PID، گیرش جسم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/737864>

