

## عنوان مقاله:

طراحی نوین بیومکانیکی اروتز هوشمند شست پا جهت بهبود راه رفتن در افراد فاقد پنجه

## محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

نیما جمشیدی - استادیار، گروه مهندسی پزشکی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان

الهام صفایی پور - محقق گروه مهندسی پزشکی، گروه مهندسی پزشکی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به توصیف یک مدل بیومکانیکی جهت شبیه سازی عملکردشست در طی راه رفتن برای افرادی که دچار نقص عضو پنجه و شستپا هستند، پرداخته شده است. این مدل برای شبیه سازی راه رفتن دربربات های انسان نما قابل استفاده است. عملکرد این مدل به صورتهیدرولیکی بوده که از دو جک روغنی که پیستون درون آن ها به وسیلهفشار وارده از طرف پا در اولین مرحله از دو فاز استنس و سوپینگحرکت می کند، جهت تنظیم و قرار دادن شست در زوایای گوناگونفازهای حرکت استفاده شده است. در مدل ارایه شده به دلیل شبیه سازی شست، راه رفتن به حالت طبیعی نزدیکتر و طراحی ساده آنسبب می شود تا مدل تنها در زمینه تحقیقاتی و استفاده آن در ربات هامحصور نشده و برای حرکت انسان نیز به راحتی قابل استفاده باشد.

## کلمات کلیدی:

مدل دینامیکی، شست پا، اروتز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/634943>

