

عنوان مقاله:

تاثیر حالت باربرداری بر روی ممان وارد بر مفاصل با شبیه سازی آن در صفحه سجیتال (Sagittal) با در نظر گرفتن محدودیت های قدرت عضلانی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید رضا اسدی و انانی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مکانیک، آزمایشگاه بیومکانیک

محمد پرنیان پور
رویا نریمانی

خلاصه مقاله:

با شبیه ازی رایانه ای حرکت انسان این امکان وجود دارد که حرکت دینامیکی انسان را بتوان به کمک رایانه تحلیل کرد. تنش های بیومکانیکی با استفاده از حرکات تولید شده بوسیله رایانه تخمین زده خواهد شد؛ بدون آنکه داده های حقیقی مفاصل در آزمایشگاه اندازه گیری شود. مدل شبیه سازی کل بدن انسان در این مقاله ارائه گردیده است. در این مدل فرض شده است که بدن انسان فعالیت باربرداری را بر اساس کمترین کار فیزیکی با در نظر گرفتن قیدهای کینماتیکی و کینتیکی انجام خواهد داد. روش شبیه سازی متشکل از سه بخش محاسباتی مسیر، دینامیک حرکت و بهینه سازی خواهد بود. روش محاسبه این سه بخش و نتایج شبیه سازی در این مقاله ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

درد کمر، باربرداری، بهینه سازی، قدرت مفصل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53781>

