

عنوان مقاله:

بررسی آناتومی انگشت شست ، همراه طراحی و المان محدود یک نمونه مدل جدید انگشت شست

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی برق، مهندسی مکانیک، کامپیوتر و علوم مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

بهزاد کریم خانی - دانشجوی ارشد مهندسی پزشکی، گروه مهندسی مکانیک، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

ندا بهزادفر - استادیار، گروه مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از مهم ترین مسایل موجود در حیطه توان بخشی کمک به افراد نیازمند در زمینه قطع انگشت شست دست می باشد، زیرا در صورت عدم اهمیت، می تواند روی زندگی آنها اثر بگذارد، و باعث ایجاد ناتوانی در فرد شود و بر توان و فعالیت فرد اثر بگذارد. در این پژوهش ابتدا مروری بر آناتومی انگشت شست دست انسان شده است و قسمت های مختلف انگشت و دست بررسی شده است، ماهیچه ها و رباط واسکلت آنها مورد بررسی قرار گرفته است. سپس با استفاده از نرم افزار تری متیک انگشت شست انسان جدا سازی شده است و مفاصل آن به صورت مجزا نشان داده شده است. در محیط ارگونومی کتیا نیز به درجات آزادی و زوایا حرکتی مفاصل انگشت شست انسان اشاره شده است و به صورت جدا گانه روی انگشت شست دست بررسی شده است. این مدل در نرم افزار سالیدورک طراحی شده و قسمت های آن نشان داده شده است که با توجه به انگشت شست این طراحی صورت گرفته است. در نهایت تحلیل ها با جنس ABS در نرم افزار سالید ورک و اینونتور انجام شده است و بارگذاری های لازم جهت تست انگشت روی آن انجام شده است.

کلمات کلیدی:

انگشت شست دست، درجات آزادی انگشت، نرم افزار سالیدورک، آناتومی انگشت شست.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998774>

