

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده از E.P.P. در صدور فرامین کنترلی دست سایبرنتیک تهران

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مژان گشایشگر - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

محمد حق پناهی - دانشیار دانشکده مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

دست سایبرنتیک تهران یک دست مصنوعی چند انگشتی است که برای قطع عضوهای ناحیه ساعد و با هدف برقراری مجدد (عمل گرفتن) طراحی شده است. انتخاب منبع صدور فرامین حرکتی - کنترلی یکی از مهمترین مسائلی است که، دست های مصنوعی سایبرنتیک با آن مواجه هستند این مساله در کنترل پنجه های چند انگشتی، به علت تعدد درجات آزادی اهمیت بیشتری می یابد. طی دهه های اخیر استفاده از فرامین "الکترو مایوگرام (E.M.G)" به عنوان مهمترین منبع صدور فرامین حرکتی پذیرفته شده است. اما این روش همواره با محدودیت هایی، روبرو بوده است. این واقعیت باعث شده است تا روش هایی که بتوانند مستقل و یا به موازات E.M.G کنترل دست های مصنوعی را بهبود ببخشند، مورد توجه قرار گیرند. یکی از موثرترین روش ها استفاده از "حس عمقی توسعه یافته، E.P.P) برای کنترل حرکت مفصل آرنج استفاده شده است. در این مقاله نتایج حاصل از یک بررسی مقدماتی درباره امکان استفاده از فرامین E.P.P) برای کنترل پنجه طی عمل گرفتن ارائه می شود. اساس این تحقیق مبتنی بر آزمایش های گونیا متری است که بر روی افراد سالم ترتیب داده شده است. در مقایسه نتایج به دست آمده از این آزمایش ها، در می یابیم که اگرچه میزان تکرار پذیری الگوهای حرکتی به کار گرفته شده قابل توجه است، اما بین الگوهای بکار گرفته شده در افراد مختلف، تفاوت معنی داری موجود نیست.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52274>

