

عنوان مقاله:

دست سیبرنتیکی و حرکت تحت کنترل در هنگام اراده‌ی افراد معلول

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی اتوماسیون صنعتی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد میران بیگی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کنترل، دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ای

علی اکبر جلالی - دانشیار و عضو هیئت علمی گروه کنترل دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایر

علی میران بیگی - کارشناس مهندسی مکانیک، شرکت گاز استان تهران

خلاصه مقاله:

دست سیبرنتیکی به سیستمی گفته میشود که به جای دست قطع شده فرد مددجو قرار گرفته و به جای آن برای فرد مددجو ، عمل دست طبیعی را انجام می‌دهد، به گونه‌ای که شخص معلول بتواند با استفاده از سیستم عصبی خود و توسط برخی سیگنال‌های عصبی که به نقطه‌ای از بدن می‌فرستد ، عمل کنترل دست را انجام دهد. به عنوان مثال ، هر گاه فرد مددجو بخواهد دست خود را بالا یا پایین ببرد، می‌تواند با تمرکز حواس و منقبض کردن یک یا چند عضله ، که معمولاً از عضلات باقی‌مانده همان دست انتخاب می‌شوند، این کار را انجام دهد. در این مقاله ابتدا عملکرد دست طبیعی انسان را مورد بررسی قرار می‌دهیم ، سپس تفاوت‌های دست سیبرنتیکی با یک دست رباتیک را بیان کرده و در ادامه تاریخچه‌ای از ساخت دست مصنوعی و روند تکاملی آن را مورد بررسی قرار می‌دهیم. سپس عملکرد و فعالیت کنترلی در دست سیبرنتیک برای تحت کنترل درآوردن حرکت در هنگام اراده‌ی افراد معلول را بیان می‌کنیم.

کلمات کلیدی:

دست سیبرنتیکی، سیستم عصبی، دست رباتیک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/72521>

