



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پروتز زانو-قوزک با قوزک فعال و انتقال انرژی: ایجاد آلفا-پروتز CYBERLEG

عنوان انگلیسی مقاله :

Ankle-knee prosthesis with active ankle and energy transfer:  
Development of the CYBERLEGs Alpha-Prosthesis



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 6. Conclusions

The CYBERLEGS Alpha-Prosthesis was designed to test the behaviors of three systems: a new compliant ankle actuator, a new passive knee utilizing springs to store braking energy from the knee, and an energy transfer mechanism to deliver the stored energy of the knee to the ankle. These devices have been successfully used by amputees in a limited three subject trial. This design philosophy is very different from current passive prostheses, which generally utilize dampers in the knee to dissipate the braking energy and keep knee and ankle prostheses separate from one another. The results are promising, showing that there is an injection of energy at the ankle, assisting the pushoff, the passive knee is capable of producing reasonable knee kinematics with a nice natural swing phase, and the energy transfer mechanism is capable of producing a torque on the ankle from the knee at the correct time during the gait cycle.

#### 6. نتیجه گیری

آلفا پروتزهای سایبر لگ منظور بررسی رفتارهای سه سیستم طراحی شدند: یک عملگر سازگار جدید، یک زانوی غیر فعال جدید که از فترها برای ذخیره انرژی از زانو استفاده می کند و یک مکانیسم انتقال انرژی که انرژی ذخیره شده را از زانو به قوزک منتقل می کند. این دستگاهها بصورت موفقیت آمیزی توسط معلولین در یک آزمایش محدود سه نمونه ای مورد استفاده قرار گرفتند. فلسفه این طرح تفاوت زیادی با پروتزهای غیرفعال فعلی دارد که بصورت کلی از دمپرها در زانو استفاده می کنند تا انرژی را پراکنده کرده و پروتزهای زانو و قوزک را از یکدیگر جدا نگاه دارند. نتایج امیدوار کننده بودند و نشان دادند که تزریق انرژی در قوزک با کمک فشار آوردن رخ می دهد، زانوی غیرفعال قادر به تولید سینماتیک های منطقی زانو با یک فاز سوئینگ شدن طبیعی و خوب است و مکانیسم انتقال انرژی قادر به تولید گشتاور بر روی قوزک از زانو در زمان مناسب در طول چرخه راه رفتن است.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.