

اسکلت پوشیدنی مبتنی بر پارچه+تصاویر

"اسکلت‌های پوشیدنی" (Exosuits) اساساً ربات‌هایی هستند که کاربران می‌توانند به راحتی آنها را بپوشند اما نکته این است که با اینکه پوشیدن این اسکلت‌ها آسان است اما وزن آنها زیاد است.



"اسکلت‌های پوشیدنی" (Exosuits) اساساً ربات‌هایی هستند که کاربران می‌توانند به راحتی آنها را بپوشند اما نکته این است که با اینکه پوشیدن این اسکلت‌ها آسان است اما وزن آنها زیاد است.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، اما اکنون پژوهشگران با تلاش‌های بسیار اسکلت پوشیدنی را توسعه داده‌اند تا کاربران بتوانند به صورت روزمره از آن استفاده کنند.

گروهی از دانشمندان "موسسه ویس دانشگاه هاروارد" (Harvard's Wyss Institute) ربات پوشیدنی را توسعه داده‌اند که به جای داشتن اجزای سخت مبتنی بر الیاف نرم است و هنگام حرکت کاربر نیز به طور خودکار سطح خود را تغییر می‌دهد.

آنچه که این ربات پوشیدنی را از سایر فناوری‌های پوشیدنی متمایز می‌کند، طراحی مبتنی بر پارچه و فرم آن است. این پژوهش توسط "کانر والش" (Connor Walsh) مهندس مکانیک و مهندس پزشکی رهبری شده است. با اسکلت پوشیدنی مذکور کاربران به راحتی می‌توانند حرکت کنند. همچنین این اسکلت بیرونی یک ابزار سبک تحرک برای افراد معلول نیز محسوب می‌شود.

در این محصول پوشیدنی، اجزا پارچه‌ای نرم در اطراف کمر، ران و پاها بسته شده و سپس به یک سیستم حرکتی که در درون کوله پشتی تعبیه شده است، قلاب و متصل می‌شود. این کار سبب می‌شود تا هنگام راه رفتن فشار تنها به یک ناحیه از بدن کاربر وارد نشود.

"دیوید پری" (David Perry) یکی از مهندسان این پژوهش گفت: در این اسکلت پوشیدنی ما سعی کردیم تا یک محصول قابل پوشش راحت که بسیار سبک است و عملکرد قوی نیز دارد را توسعه دهیم.

همانطور که کاربران این اسکلت را پوشیده و شروع به راه رفتن می‌کنند، سیستم کنترل این محصول، توزیع فشار وارده به مفاصل مچ پا را ردیابی می‌کند. ربات پوشیدنی مذکور می‌تواند به افراد مسن که هنوز توانایی تحرکات جزئی را داشته اما به کمک نیاز دارند نیز کمک کند.

این مطالعه در مجله "NeuroEngineering and Rehabilitation" منتشر شد.