

پارچه رایانه ای ساخته شد

محققان دانشگاهی یک پارچه رایانه ای ساخته اند که می تواند کوچکترین حرکات بدن را ردیابی کند. این پارچه در حقیقت یک حسگر ارتجاعی است که می توان از آن در تولید لباس های ورزشی استفاده کرد.



محققان دانشگاهی یک پارچه رایانه ای ساخته اند که می تواند کوچکترین حرکات بدن را ردیابی کند. این پارچه در حقیقت یک حسگر ارتجاعی است که می توان از آن در تولید لباس های ورزشی استفاده کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دیلی میل، محققان دانشگاه هاروارد در ایالت ماساچوست آمریکا پارچه های رایانه ای ساخته اند که می تواند هر تکه از لباس را به یک ردیاب سلامت کاربر تبدیل کند.

این پارچه با استفاده از حسگرهای ارتجاع پذیر و نرم ساخته شده که می تواند اطلاعات طیف وسیعی از حرکات بدن انسان را منتقل کند.

بیشتر حسگرهایی که برای جمع آوری انتقال اطلاعات در گجت های پوشیدنی فعلی استفاده می شوند، از مواد سختی ساخته می شود که حرکات بدن کاربر را مشکل می کنند.

اما محققان هاروارد موفق شده اند عناصر رایانه ای را در پارچه ببافند تا یک حسگر پوشیدنی انعطاف پذیر و ارتجاعی بسازند.

این پارچه را می توان در لباس های ورزشی به کار برد. علاوه بر آن در آینده می توان از آن اگزواسکتون های نرمی ساخت که در بخش درمان های بلند مدت کاربرد دارد.

فناوری این پارچه شامل یک ورقه نازک از سیلیکون است که میان دو لایه پارچه رسانا قرار گرفته است. چنین ترکیبی یک حسگر خازنی می سازد. حسگرهای خازنی با کنترل هرگونه شارژ الکتریکی درون پارچه، کوچکترین حرکت کاربر را ردیابی کنند.

هنگامیکه پارچه (در حقیقت حسگر) از یک طرف کشیده می شود، به آن فشاری وارد می شود. در نتیجه لایه سیلیکونی نازکتر می شود و لایه های رسانا به یکدیگر نزدیکتر می شوند. این روند ظرفیت حسگر را با توجه به میزان کشیدگی تغییر می دهد و اطلاعات منتقل می شوند

این پارچه به اندازه ای حساس است که می تواند کشیدگی فیزیکی کمتر از یک میلیمتر را در بدن کاربر ردیابی کند.