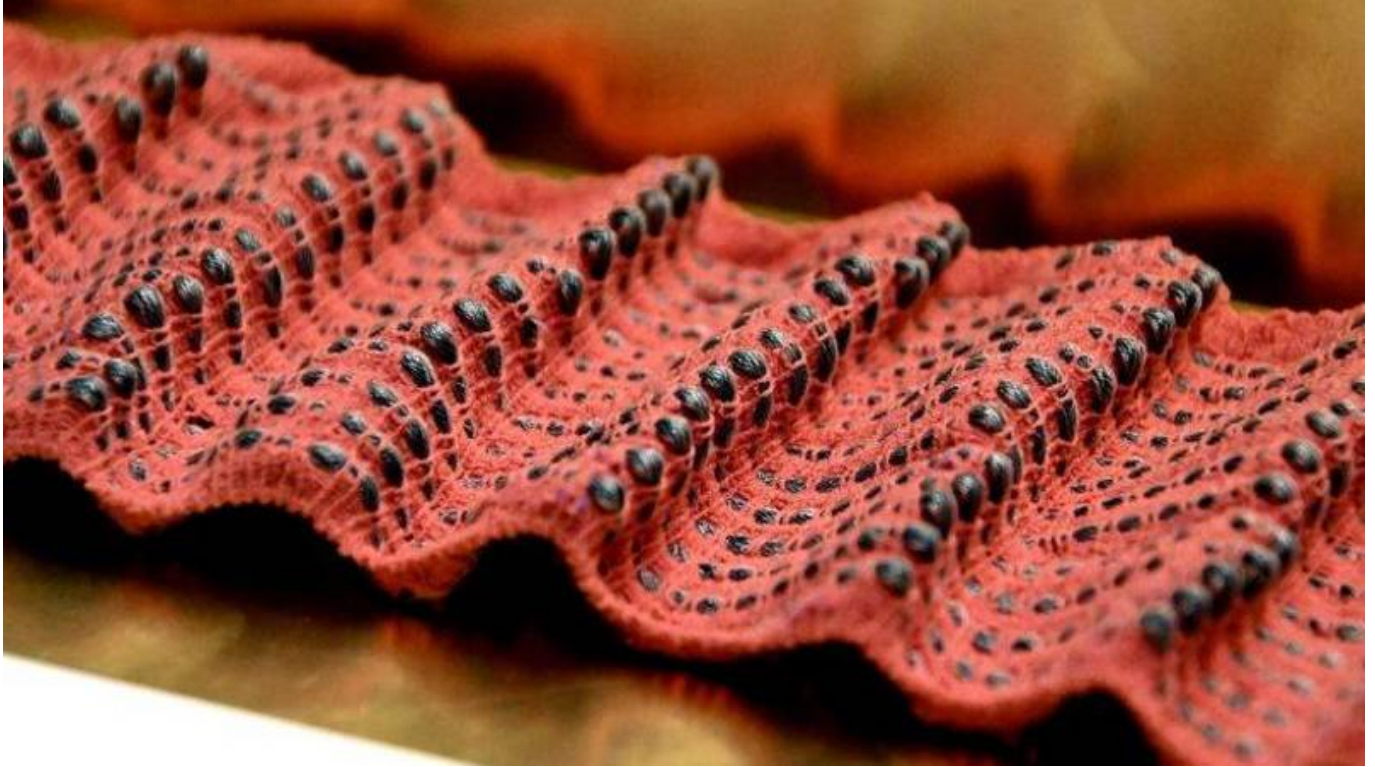


أقمشة ذكية تساعد على التنفس بعد الجراحة



إعداد: مصطفى الزعبي

طور باحثون في معهد «ماساتشوستس» للتكنولوجيا وجامعة أوبسالا، والمعهد الملكي للتكنولوجيا في السويد، ملابس ذكية تحتوي على تقنية أطلق عليها «أومني فيبر» تساعد المرضى على التعافي من المرض بعد الجراحة أو كعلاج بديل لتوقف التنفس أثناء النوم ومساعدة الرياضيين والمطربين على التحكم بشكل أفضل في تنفسهم.

وتحتوي الملابس على ألياف متعددة الطبقات في قناة سائلة، يمكن تنشيطها بواسطة نظام «فلويديك»، يتحكم هذا النظام في هندسة الألياف عن طريق الضغط، مما يسمح لها بالعمل كعضلة صناعية. وتحتوي الألياف أيضاً على أجهزة استشعار قابلة للتمدد تكتشف وتقيس درجة تمدد الألياف الرقيقة والمرنة بدرجة كافية لتتم حياكتها أو نسجها باستخدام آلات تجارية قياسية.

وتحتوي بنية الألياف الجديدة على عدد من الميزات الرئيسية: حجمها الضيق للغاية، واستخدام مواد غير مكلفة يجعل من السهل استخدامها في مجموعة متنوعة من أشكال النسيج المتوافق مع جلد الإنسان؛ حيث تعتمد طبقاته الخارجية على مادة تشبه البوليستر الشائع. كما أن وقت استجابته السريعة وقوة وتنوع القوى التي يمكن أن تنقلها يسمحان بنظام ردود فعل سريع للتدريب أو الاتصالات عن بُعد باستخدام اللمس.

على جانب آخر، طور باحثون من جامعة واترلو الكندية ملابس تحاكي الهواتف الذكية تشكل في جزء منها شاشات ذكية تعرض معلومات مثل إظهار إشعارات البريد الإلكتروني أو الرسائل أو الوقت أو الطقس أو غير ذلك من أشكال المعلومات الأساسية.

يعرض مجموعة من «PocketView» وقال البروفيسور أنتوني ألبرت راج إيروداياراج من الجامعة: «القماش الذكي الإشعارات خلال السير أو ممارسة الرياضة، لعدم صرف الانتباه عما تفعله بإلقاء نظرة خاطفة على الشاشة ورؤية الإشعارات».

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024