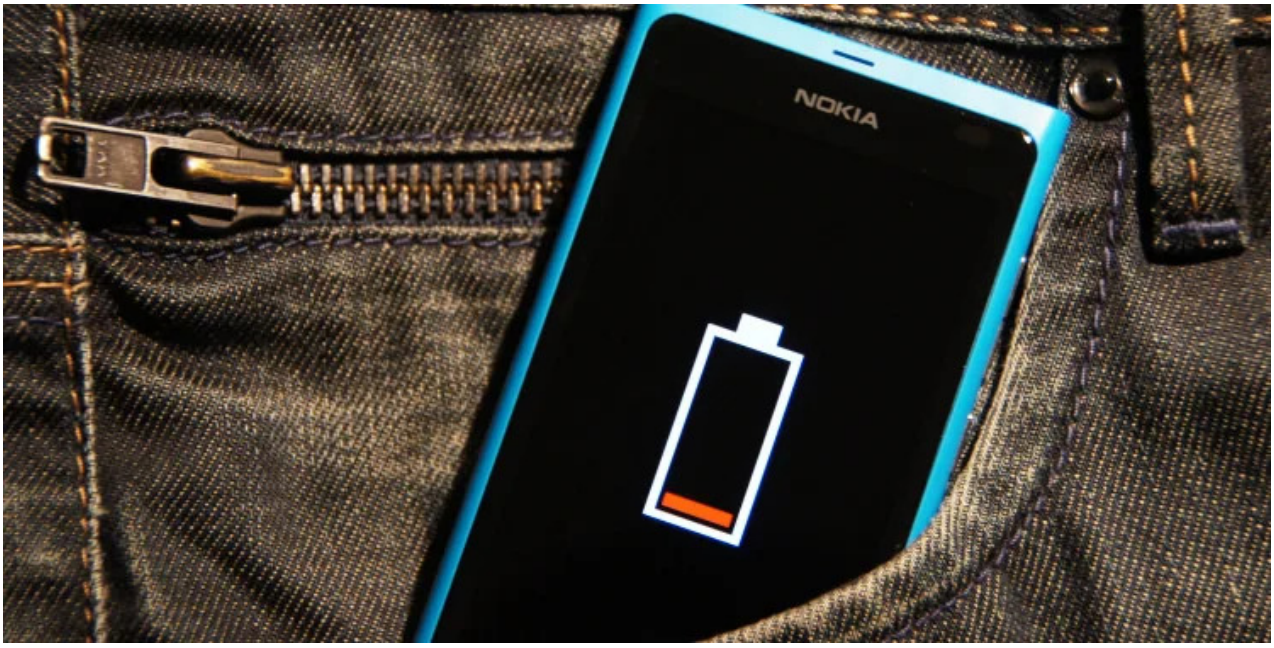
ملابسنا ستصبح مصدرًا لشحن الأجهزة الذكية



استطاع التصميم الصناعي الذي جاء به الباحثون في جامعة برونيل حل تحديين رئيسيين كانا يحولان دون تحويل ملابسنا اليومية إلى مصادر للطاقة تقوم بشحن الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وغيرها من التكنولوجيات الشخصية.

على الرغم من أن التكنولوجيا اللازمة لإنتاج مكثفات خيطية خارقة قابلة ليتم تحويلها إلى أقمشة كانت متوافرة من قبل، ولكن حتى الآن لم يكن العلماء قادرين على جعلها توفر الجهد الكهربائي الكافي لتزويد معظم الأجهزة بالطاقة، أو ابتكار طريقة لإنتاجها بشكل اقتصادي خارج المختبرات.

ولكن مؤخرًا، استطاع الأساتذة "ديفيد هاريسون" وزملائه من قسم التصميم في برونيل، ابتكار خيوط قادرة على تخزين وإصدار ما يكفي من الطاقة للأجهزة الإلكترونية المستخدمة حاليًا، ويمكن أن يتم تصنيعها على المستوى الصناعي بسهولة.

تبعًا للأستاذ هاريسون، فإن المكثفات الخارقة أصبحت حاليًا منتشرة في كل مكان بالفعل كمصدر احتياطي للطاقة للهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية، فهي تستطيع تخزين الطاقة دون إجراء أي تفاعلات كيميائية، وهذا يسمح بشحنها وتفريغها لمرات لانهائية تقريبًا، ولكن سابقًا وعندما كان الباحثون يصنعون هذه المكثفات بشكل خيوط، تخسر قدرتها على كسر حاجز الـ1 فولط.

بحسب الأستاذ هاريسون، فإن ما قام به الباحثون هو إظهار أنهم يستطيعون إنتاج بنية متعددة الطبقات تحتوي على طبقتين متتالتين قادرتين على إنتاج حوالي 2 فولط من الطاقة، وقد كان كسر عتبة الـ1 فولط مهمًا لأننا في العالم الحقيقي نعمل على التيار الكهربائي الصادر من البطاريات العادية، والتي تنتج حوالي 1.5 فولط.

يضيف هاريسون بأن الباحثين أرادوا أيضًا معالجة قضايا الإنتاج الضخمة، لذلك تم تطوير عملية شبه تلقائية لتغليف الأسلاك بالفولاذ المقاوم للصدأ بسماكة شعرة الإنسان مع 8 طبقات منفصلة.

أخيرًا تجدر الإشارة إلى أن هذا العمل، الذي تم تقديمه في برونيل، هو جزء من برنامج (Powerweave) الذي يتم تحت رعاية الاتحاد الأوروبي، والذي قام بجمع باحثين من 7 دول لإنتاج منسوجات يمكنها

توليد وتخزين الطاقة.

رابط المقال: https://www.noonpost.com/9351/