



Aunque el voltaje generado es demasiado bajo como para recargar la batería de un «smartphone», esta tecnología ya está preparando el terreno hacia las baterías auto-recargables

Los investigadores observaron que solamente era necesario caminar a un paso ...

estándar para recargar. Investigadores del Instituto Tecnológico de Georgia **han creado una batería que se recarga mediante presión y el primer prototipo ha sido probado en suelas de zapatos.**

Sus aplicaciones podrían llegar al mundo de los «smartphones». Los investigadores Xinyu Xue, Sihong Wang, Wenxi Guo, Yan Zhang y Zhong Lin Wangha del Instituto Tecnológico de Georgia, en Atlanta, han desarrollado el primer prototipo, en la suela de un zapato.

Observaron que solamente era necesario caminar a un paso estándar para recargar. Con una determinada presión sobre la batería se generará una recarga de tensión creciente y almacenable. Además, la energía almacenada en su interior sufre muy pocas pérdidas. «Este es un proyecto que introduce un nuevo enfoque en la tecnología de baterías y es fundamentalmente nuevo en la ciencia», dijo Zhong Lin Wang a Phys.org.

La tecnología que han empleado es más eficiente que las baterías convencionales. Esto se debe a que reduce el proceso de conversión de energía en dos pasos, como es habitual, a un sólo paso, mediante una conversión mecánica-química. Para ello, los investigadores eliminaron un plástico que separa dos partes de la batería y lo sustituyeron por una película PVDF. Esto produce una ligera tensión una vez se presiona. Cuando se adjunta una pila de botón, la presión de caminar durante 4 minutos aumenta la tensión de la batería de 327 a 395 mV. En un espacio de tiempo tan corto, los cambios de energía son muy significativos.

Aunque este voltaje es demasiado bajo como para recargar la batería de un «smartphone», esta tecnología ya está preparando el terreno hacia las baterías auto-recargables. El siguiente paso es encontrar materiales más flexibles que permitan añadir más presión al material y generar una mayor energía.

Además, también se tendrían que encontrar acciones habituales en las que se ejerza presión de forma no forzada. Las aplicaciones de esta tecnología son infinitas, pero los investigadores ven en la electrónica de las telecomunicaciones una importante salida de mercado.

Baterías insuficientes

Las baterías tanto para «smartphones» como para «tablets» se han descubierto insuficientes para el ritmo diario de uso. En ocasiones, el usuario de un dispositivo móvil no puede pasar un día de uso de su «smartphone» o «tablet» sin recargarlo al menos dos veces.

Los fabricantes de dispositivos móviles están buscando mejoras para aumentar las horas de vida del «smartphone» y del «tablet». Esto se hace bien desde los materiales de la batería o bien desde un software que optimice el rendimiento de uso. Lo que está claro es que el mercado busca soluciones para aumentar la eficiencia de las baterías. **En este sentido, también hay proyectos de investigación que convierten el simple movimiento en energía que recarga la batería, algo que a priori cuadra más con el uso habitual de un «smartphone». Sin embargo, a pesar de que resulta difícil imaginar cómo se podría aplicar esta tecnología de presión directamente en un dispositivo, existen otras opciones. La más lógica es crear zapatillas o accesorios para suelas que sean, en sí mismos, puntos de recarga. De esta forma, los usuarios tendrían un sitio donde enchufar su dispositivo donde fuera que estuviesen.**

Fuente: <http://www.abc.es/20120820/tecnologia/abci-bateria-carga-caminando-201208201639.html>

Crean una batería que se recarga andando

Lunes, 20 de Agosto de 2012 22:14
