



Micro mulino a vento per ricaricare lo smartphone

Due ricercatori dell'Università del Texas hanno progettato un mulino a vento largo 1,8 millimetri. Più micro-windmill possono ricaricare uno smartphone.

Luca Colantuoni, 13 gennaio 2014, 9:44

Una ricercatrice e un professore di ingegneria elettrica dell'Università del Texas ad Arlington hanno progettato un **micro mulino a vento** che può essere utilizzato per ricaricare la batteria di uno smartphone o di altri gadget elettronici. L'energia elettrica necessaria può essere ottenuta integrando centinaia di questi piccoli generatori nella custodia del dispositivo mobile. È sufficiente agitare lo smartphone in aria o posizionarlo davanti ad una finestra aperta durante un giorno ventoso.

Il micro mulino è largo circa 1,8 millimetri nel punto più ampio, quindi un chicco di riso potrebbe contenerne dieci. Il lavoro di Smitha Rao e J. C. Chiao ha già attirato l'attenzione di WinMEMS Technologies, un'azienda taiwanese che produce sistemi micro elettro-meccanici. Il progetto dei due ricercatori porta il concetto di **origami** in una complessa struttura mobile 3D che può essere assemblata utilizzando le tecniche di elettrodeposizione multistrato sviluppate da WinMEMS Technologies.

Nonostante la sua apparente fragilità, **il micro mulino a vento usa una lega di nickel molto resistente**. I test effettuati in laboratorio in presenza di un forte vento artificiale hanno confermato l'elevata aerodinamicità della struttura che ne impedisce la rottura. I micro mulini possono essere realizzati con un processo di fabbricazione batch. La produzione di massa è quindi molto economica. **Questi minuscoli generatori di energia elettrica possono essere utilizzati per ricaricare uno smartphone**, ma si potrebbero anche usare per l'illuminazione di un'abitazione o di un edificio, posizionando migliaia di "micro-windmill" su un pannello fissato alle pareti esterne.

L'Università del Texas ha depositato la richiesta di brevetto. WinMEMS Technologies ha sottoscritto un accordo per l'uso delle proprietà intellettuali con l'obiettivo di valutare le possibilità commerciali dei micro mulini a vento.

NOTIZIE SU BATTERIE, DOMANI, GADGET, SMARTPHONE FONTE UT ARLINGTON

Questa pagina riproduce un articolo originale di Webnews.it e può essere utilizzata unicamente per finalità personali e non commerciali. L'originale si trova all'indirizzo <http://www.webnews.it/?p=314984> che può essere raggiunto utilizzando il QR Code pubblicato accanto al titolo (se presente).