ENERGY SAVING
www.EnergySavingMedia.com
นิตยสารรางวัลดีเด่น Thailand Energy Awards 2010 และ 2012
ด่วน สมัครสมาชิกนิตยสาร Energy Saving เพื่อคนคิดไกล ใส่ใจพลังงาน คลิก >>
Follow Us

Customizing solar solutions is our business.

อินทรี
ปูนซีเมนต์ตันครหลวง

พลังงานลม

กังหันลมจิ๋ว อาจช่วยชาร์ตพลังงานมือถือ

สัปดาห์ที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยเท็กซัสที่อาร์ลิงตันยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรสำหรับกังหันจิ๋วที่ออกแบบโดยผู้ร่วมงานวิจัย Smitha Rao และ JC Chiao, ศาสตราจารย์ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าของทางมหาวิทยาลัย

กังหันลมขนาด 2 มิลลิเมตร จำนวน 1000 ชิ้น อาจถูกนำมาประกอบเป็นกรอบโทรศัพท์มือถือ ที่สามารถชาร์ตเป็นพลังงานไฟฟ้าได้ พวกเขายังคาดหวังอีกว่ากังหันลมจิ๋วนี้จะสามารถผลิตได้ในราคาถูกโดยใช้เทคนิคจากอุตสาหกรรมสารกึ่งตัวนำ (Semiconductor Industry)

การทำงานของทั้งคู่แสดงให้เห็นถึงแนวความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่ส่วนใหญ่มักคิดว่า การผลิตพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องสร้างฐานโรงงานให้ใหญ่เท่าที่จะเป็นไปได้ ทั้งสองไม่ได้สนใจจะทำการใหญ่ขนาดนั้น พวกเขาแค่ออกแบบเพื่อหวังใช้ในการผลิตรากฟันเทียม หรือเซนเซอร์เพื่อใช้ในทางการแพทย์ กังหันลมนั้นเป็นการทดลองที่พวกเขาไม่คาดหวังว่ามันจะประสบผลสำเร็จ

"เราทำไปเพื่อความสนุกเท่านั้น" Chiao กล่าว

แรงบันดาลใจมาจากลูกสาววัย 3 ปีของ Rao ที่วิ่งผ่านมากับกังหันที่อยู่ในมือหนูน้อย ในขณะที่เธอกำลังพูดถึงการออกแบบอุปกรณ์การผ่าตัดกับ Chiao ว่าใบมีดนั้นเปราะบางเกินกว่าที่จะทนต่อลมแรงใด ๆ และพวกเขาก็ค้นพบทางออก เมื่อได้รับต้นแบบอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ขนาดเล็กระดับไมโคร (Micro-Electrical-Mechanical-System –MEMS) ที่นำโลหะผสมกับนิเกลที่มีความยืดหยุ่น มาทำเป็นใบมีดที่สามารถทนต่อแรงระเบิดลมได้

โดยทั่วไปเรามักยึดติดกับขนาดใหญ่ว่าสามารถสร้างประสิทธิภาพในการผลิตได้มากขึ้น ทั้งที่หลักทางกายภาพด้านอื่นนั้นสามารถดึงเอามาใช้ให้เป็นประโยชน์ ยกตัวอย่างเช่น การใช้ว่าวผลิตพลังงานไฟฟ้า (Mikai power) แทนที่จะใช้กังหันลมขนาดใหญ่ที่ก็ไม่สามารถคาดเดาถึงกำลังแรงลมหรือทิศทาง Mikai power กลับใช้ว่าวในการเข้าถึงพลังงานธรรมชาตินั้นคือ การทำให้ว่าวติดลมบน

แม้นักวิจัยจะไม่ได้สร้างกังหันลมเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตพลังงานใด ๆ ในโลก แต่การออกแบบของพวกเขาอาจมีประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่นค่า

ใช้จ่ายที่ถูกลงและความสะดวกสบายที่เพิ่มมากขึ้น

"ถ้ามัวแต่คำนึงถึงการสร้างกังหันลมใหญ่ และเมื่อมันพัง ทุกอย่างก็ต้องจบ" Chiao กล่าว

เขายังเพิ่มเติมอีกว่า กังหันลมนี้อาจนำไปใช้ในเรื่องที่ธรรมดาทั่วไป ยกตัวอย่างเช่น โคมไฟในสนามหลังบ้าน เซนเซอร์ของรีโมท หรือกำลังไฟสำรองในช่วงค่ำที่จะช่วยเสริมพลังงานไฟฟ้าจากแผงโซล่าเซลล์ที่สามารถผลิตได้เฉพาะช่วงเวลาที่มีแสง นักวิจัยทั้งสองหวังว่าจะนำเสนอผลงานของพวกเขาในที่ประชุมภายในปีนี้

ที่มา: http://www.washingtonpost.com/blogs/innovations/wp/2014/01/14/a-thousand-of-these-tiny-windmills-might-power-your-phone/

อ่านหัวข้อ พลังงานลม ทั้งหมด

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง
- พลังงานทดแทน
- พลังงานแสงอาทิตย์
- พลังงานไบโอ
- พลังงานน้ำ
- พลังงานนิวเคลียร์
- พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง
- พลังงานคลื่น
- พลังงานใต้พิภพ

Energy Call
- หมวดพลังงาน
- หมวดอุตสาหกรรม
- หมวดวิศวกรรม
- หมวดยานยนต์
- หมวดสิ่งแวดล้อม
- หมวดทั่วไป

เพิ่มความคิดเห็น

แสดงความคิดเห็นโดยใช้...

ส่วนเสริมของ Facebook

Energkeeper
เอกลักษณ์อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า
ENERGY SAVING
โทร. 02 – 717 – 2477 ต่อ 224 – 231

TTF International Co.,Ltd
6th Floor, A.E.House 200/7-14, Soi Ramkhamhaeng 4
Ramkhamhaeng Rd, Suan Luang, Bangkok 10250
Thailand.
Tel : (66) 2717-2477 Fax : (66) 2717-2466
www.ttfintl.com

Exposition
BUS & TRUCK '13
ENERGY SAVING '14
ARCHITECT '13

Publication & Website
BuilderNews Newspaper
BUS & TRUCK Newspaper
Energy Saving Magazine
HotGolf Newspaper
BuilderClick.com

Copyright © 2013 All rights reserved. TTF International Co.,Ltd.