



ปีที่ 69 ฉบับที่ 21938 วันอังคารที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 หน้า 7

หุ่นยนต์จิ๋วเหมือนหนอนขับเคลื่อนด้วยน้ำ

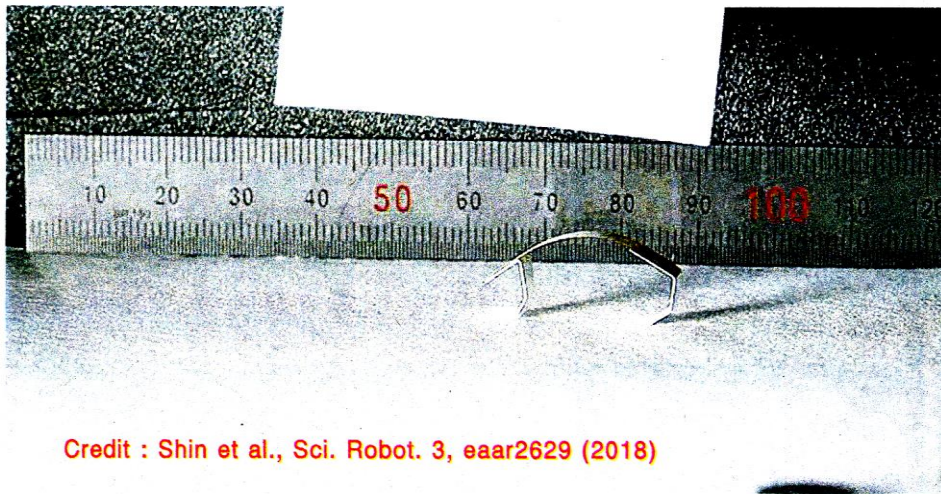
กับโลก

การแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีทั่วโลกในทุกวันนี้เป็นไปอย่างเข้มข้น ซึ่งในแต่ละวันเราจะเห็นว่ามีการพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มากมายออกมาเพื่อตอบสนองการใช้งานของมนุษย์ และเมื่อเร็วๆ นี้ ทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยแห่งชาติในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ เผยถึงการพัฒนาหุ่นยนต์ตัวจิ๋วขนาดยาวประมาณ 1 นิ้ว และลักษณะ การเคลื่อนไหวก็เหมือนหนอนหรือพลิกบิคตัวไปมาได้คล้ายกับงู ซึ่ง เป็นการเลียนแบบกลไกการเติบโตของเมล็ดพืชในดิน

ทีมนักวิจัยแดนโซมเผยว่า เมล็ดพืชจะมีชั้นเคลือบด้านนอกมากมาย เมื่ออยู่ในดินก็จะสามารถเปลี่ยนรูปร่างและขนาดได้โดยการดูดซับน้ำจาก พื้นดินหรืออากาศชื้นก็จะทำให้ชั้นเคลือบด้านนอกยืดออกและ

เกิดการเคลื่อนไหว พวกเขาจึงประยุกต์ใช้สิ่ง ที่เรียนรู้มากับวัสดุขนาดเล็กที่สร้างขึ้นจากนาโนไฟเบอร์ (nanofiber) สร้างเป็นวัสดุเคลือบด้านนอกของหุ่นยนต์ขนาดเล็กชื่อว่าไฮโกรบอตส์ (Hygrobots) สามารถเคลื่อนที่โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขนต์กลไกหรือแบตเตอรี่ แต่จะใช้ การขับเคลื่อนด้วยการดูดซึมและการระเหยของ น้ำแทน

นักวิจัยเผยว่า การใช้ส่วนผสมของนาโนไฟเบอร์จะช่วยให้หุ่นยนต์ไฮโกรบอตส์เดินทาง



Credit : Shin et al., Sci. Robot. 3, eaar2629 (2018)

ข้ามพื้นผิวเปียกขึ้นในธรรมชาติได้เหมือนกับ หนอนหรืองู และการที่ มันมีน้ำหนักเบาและ คล่องตัวนั้นในอนาคต อาจเป็นตัวช่วยในทางการแพทย์สามารถจัดส่งยา ไปยังร่างกายมนุษย์ได้ หรืออาจเป็นประโยชน์ ในงานทางทหารได้ เช่นกัน.