

ĐỘNG CƠ NANO NHỎ NHẤT THẾ GIỚI

Các nhà khoa học thuộc trường Đại học Tufts thông báo họ đã thành công trong việc chế tạo ra một động cơ, cho đến nay, là nhỏ nhất thế giới, thông tin trên tạp chí Nature Nanotechnology cho hay.

Các nhà khoa học thuộc trường Đại học Tufts thông báo họ đã thành công trong việc chế tạo ra một động cơ, cho đến nay, là nhỏ nhất thế giới, thông tin trên tạp chí Nature Nanotechnology cho hay.

Điều đặc biệt của động cơ nano này là nó một động cơ điện - một electronanomotor đầu tiên trên thế giới vì trước đây các nhà khoa học cũng đã từng làm ra được các động cơ nano những lại vận hành nhờ ánh sáng hoặc các phản ứng hoá học.

Minh họa động cơ nano nhỏ nhất thế giới.

Động cơ nano nhỏ nhất này chỉ là một phân tử gồm một nguyên tử lưu huỳnh từ đó “mọc ra” hai “cánh tay” là nguyên tử cacbon và nguyên tử hidro, đặt trên một tấm đế bằng đồng. Phía trên của phân tử này là chiếc kim của một kính hiển vi điện tử quét, đóng vai trò cực âm cung cấp năng lượng.

Kích thước của toàn bộ hệ thống chỉ vào khoảng 1 nanomet (1 nanomet là một phần nghìn triệu của một mét) và tồn tại ở nhiệt độ là 5 độ Kelvin.

Dưới tác dụng của các electron từ kim của kính hiển vi điện tử phát ra, hướng vào phân tử, động cơ sẽ quay xung quanh một trục thẳng đứng. Nhờ vậy, phân tử sẽ chuyển động tịnh tiến. Tốc độ quay của chiếc động cơ tí hon này là 50 vòng trong 1 giây.

Các nhà khoa học hy vọng rằng trong tương lai chiếc động cơ này sẽ được sử dụng để tạo ra một hệ nano và những chiếc cảm biến (sensor) cực nhỏ để dùng vào những mục đích khác nhau.