

DA CHO ROBOT

Các nhà nghiên cứu Nhật Bản cho biết vừa chế tạo một loại cao su đặc biệt dùng làm “da” cho robot, giúp robot có thể cảm nhận áp suất và nhiệt độ giống như con người.

Theo các nhà nghiên cứu thuộc ĐH Tokyo, loại cao su này có thể co giãn

Các nhà nghiên cứu Nhật Bản cho biết vừa chế tạo một loại cao su đặc biệt dùng làm “da” cho robot, giúp robot có thể cảm nhận áp suất và nhiệt độ giống như con người.

Theo các nhà nghiên cứu thuộc ĐH Tokyo, loại cao su này có thể co giãn, dẫn điện và dẫn nhiệt rất tốt. Nó được làm từ sợi nano carbon nghiền nhỏ (có thể thay thế bằng phân tử carbon hình ống) trộn với chất lỏng ion và cao su.

Vật liệu này có thể co giãn 38% mà không thay đổi khả năng dẫn điện và dẫn nhiệt

Sự kết hợp này giúp chúng linh hoạt và mềm dẻo giống như cao su nhưng khả năng dẫn điện và dẫn nhiệt cao hơn gấp 570 lần so với cao su trộn với hạt carbon.

Nếu được sử dụng để làm mạch tích hợp (IC) đàn hồi, vật liệu này có thể kéo giãn 1,7 lần so với kích thước ban đầu và có thể bọc lên bề mặt cong mà không ảnh hưởng đến cơ tính cũng như tính dẫn của nó.

Ứng dụng đầu tiên của vật liệu mới này là chế tạo da nhân tạo cho robot. Ngoài ra nó còn có thể được sử dụng trên bề mặt vô-lăng để phân tích mồ hôi, nhiệt độ cơ thể... của tài xế để đánh giá tình trạng của họ lúc lái xe. Người ta cũng có thể đặt nó lên nệm của bệnh nhân bị liệt để giám sát một số phần trên cơ thể người bệnh, giúp giảm thiểu tình trạng lở loét...