

## «اكتشاف مادة ذكية يحدث فرقاً في عالم «الروبوتات»



ابتكر فريق من الباحثين من «معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا» في الولايات المتحدة، نوعاً جديداً من المواد المتبدلة الشكل التي تتمتع بذاكرة، تستطيع أن تبديل شكلها بالتجاوب مع مؤثرات خارجية كالحرارة والكهرباء والموجات الكهرومغناطيسية، ثم تعود إلى هيئتها الأصلية حينما ينتهي تأثير تلك المؤثرات

ويزعم المكتشفون أن تلك المادة الجديدة قد تطلق ثورة في مجموعة من الصناعات بدءاً من محركات الطائرات النفاثة وصولاً إلى الروبوتات

وتغير المادة المكتشفة شكلها حينما تتعرض تلك المادة إلى نوع معين من التحفيز، كأن يحصل ذلك عن طريق الحرارة أو الضغط الميكانيكي أو حقول كهربائية أو مغناطيسية

وتحدث في هذا الشأن أحد الاختصاصيين في قسم «علوم المواد وهندستها» في «معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا»، البروفيسور كريستوفر شوه، فأوضح أن المواد المتذكّرة للشكل الموجودة في العالم كلها معدنية

ووفق شرح البروفيسور شوه: حينما تحدث تغييراً في شكل مادة ما على المستوى الذري، يطرأ قدر كبير من الضرر عليها؛ إذ يتعين على الذرات تغيير توزيعها وتعديل بنيتها. في حين أن الذرات تتحرك وتعيد ترتيب نفسها، من السهل نوعاً ما أن تتموضع في نقاط مكانية خاطئة، مع إصابة المادة بعيوب وأضرار، ما يقود إلى إجهادها وانهارها في نهاية المطاف.

"حقوق النشر محفوظة لصحيفة الخليج. © 2024."