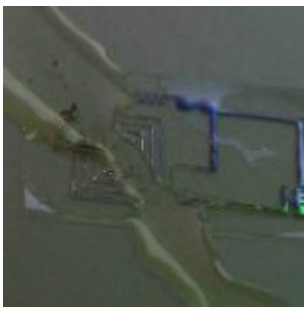


تحلُّل مواد وأجهزة إلكترونية بضغطة زر

طور فريق من الباحثين مواد وأجهزة إلكترونية قابلة للتحلل والانصهار كليا بواسطة مشغل يتلقى إشارة عن بعد، مما قد يمكن مستقبلا من إرسال إشارة لإتلاف بطاقة إئتمانية ضائعة، تدمير الأجهزة الإلكترونية للجنود حفاظا على سرية المعلومات العسكرية، تبديد جهاز طبي داخل الجسم، أو إتلاف مستشعرات بيئية، حيث تعد كلها رؤى جديدة للأجهزة الالكترونية و رغم أن مجال البحث لا يزال جديدا إلا أنه يتطور باستمرار.

فهل يتوقع أن تتحلل كل الأجهزة بهذه الطريقة دون ترك أي دليل أو أثر؟

يأمل الفريق حدوث هذا الأمر،حيث يتم تطوير المواد اللازمة لهذا الغرض.

أطلق على هذه التقنية اسم " المواد المتحللة " أو " الإلكترونيات المتحللة " وتم استعمال بوليمرات خاصة مصممة للذوبان سريعا وكليا عند تلقي الإشارة .

ويعد فريق البحث رائدا في هذا المجال حيث طور مركبات بوليمر متحللة قد تستعمل في تصميم الإلكترونيات،وأيضا قام الفريق بتصميم وتجريب هوائي متحلل قادر على نقل البيانات.

إن البحث في مجال الأجهزة الإلكترونية المرتكزة على المواد المتحللة يعتبر تقنية جديدة بإمكانات مهمة سواء تعلق الأمر بالتطبيقات الطبية أو العسكرية. وصمم الباحثون مقاومات ومكثفات متحللة ويتم العمل حاليا على تقنية الصمامات الثنائية الباعثة للضوء والترانزستورات.

ويضيف الباحثون أن تطوير هذا المجال سيمنح المواد " المتحللة " استعمالات تجارية أيضا.

المصدر :

1

تحرير: فريد رضوان

التدقيق اللغوي: رشيد لعناني