

طبقة أسفلتية تصلح الشقوق ذاتياً



إعداد: مصطفى الزعبي

تمكن العلماء بجامعة سوانزي وكلية كينجز في لندن، مع شركاء علميين من تشيلي باستخدام الذكاء الاصطناعي تصميم طبقة أسفلتية تصلح شقوقها ذاتياً دون أي تدخل بشري. وقال الباحثون: «إن هذا الابتكار يقدم إمكانية قوية لحل مشكلة الحفر المكلفة في المملكة المتحدة، والتي تستنزف 143.5 مليون جنيه إسترليني من الاقتصاد سنوياً. قال خوسيه نورامبونا كونتريراس، من جامعة سوانسي: 'نحن فخورون بتطوير الأسفلت الذي يعالج نفسه باستخدام التقنية الجديدة والذكاء الاصطناعي، يضع هذا النهج بحثنا في طليعة ابتكار البنية التحتية المستدامة، مما يسهم في تطوير طرق خالية من الانبعاثات الكربونية مع تعزيز المتانة'. وأضاف الباحثون جراثيم مجهرية مشتقة من النباتات مملوءة بالزيوت المعاد تدويرها إلى الأسفلت. وعندما يظهر شق، تنكسر هذه الجراثيم، فتطلق الزيت وتعيد دمج الأسفلت معاً. ومن المثير للاهتمام أن الاختبارات المعملية أثبتت أن الأسفلت الجديد يمكنه إصلاح الشقوق الصغيرة على سطحه

بالكامل في أقل من ساعة.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2025.