



تقنية جديدة تسمح للإنسان بتسلق الجدران

طور فريق من الباحثين بجامعة ستانفورد تقنية تمكن من تسلق الجدران الزجاجية، وذلك عن طريق استخدام منصات تثبت على اليد.

اعداد: فريد رضوان - التدقيق اللغوي: رشيد لعناني

Credit: Eric Eason 

في الواقع، لم يكن الرجل العنكبوت Spider-man مصدرا للإلهام بالنسبة للفريق، بقدر ما كان أبو بريس (الوزغ)، ذلك الحيوان الزاحف القادر على تسلق مجموعة متنوعة من الأسطح معتمدا في ذلك على ما يعرف بقوى "فان دير فالس".

لإعادة توليد هذه القوى الكهربائية، صمم الفريق منصات سداسية الشكل، مغلفة بغشاء من مادة السليكون التي توجد عادة في الطلاء المضاد للماء، هذا الغشاء لا يعد في حد ذاته مادة لاصقة، لكنه يحتوي على ألياف نانوية صغيرة شبيهة بتلك الموجودة على أصابع "أبو بريس"، الأمر الذي يعطي للمنصات صلابة كافية للتمسك بالأسطح الزجاجية، كما توجد في الخلف أوتار تساعد على توزيع الوزن. وتتصل المنصات بأخرى توضع فوقها الأرجل لتساعد المتسلق على التحرك بمرونة.

هذه المنصات قادرة على الالتصاق والانفصال في غضون ثوان معدودة، حيث يعمل الباحثون على مواصلة تحسين نظام العمل حتى تستخدم التكنولوجيا في نقل قطع الزجاج الكبيرة باستعمال طاقة أقل. كما أن الفريق يعمل مع وكالة الفضاء الأمريكية من أجل تصنيع جساميل (روبوت) بأجهزة لاصقة لتلتقط الحطام الفضائي.

المصدر: [1](#)