

طريقة جديدة لتخزين الكهرباء بأقل تكلفة

توصل فريق من الباحثين في جامعة كولومبيا البريطانية إلى طريقة جديدة، لصنع مواد ذات تكنولوجيا عالية لتخزين الطاقة باستخدام مصباح أقل ثمنا من متجر للأجهزة المستعملة.

عمل الفريق على البحث عن تقنية فريدة وأقل تكلفة، لصنع طلاءات تدهن بها السطوح بهدف إيصال الكهرباء أو تحويله إلى وقود الهيدروجين. فقاموا باستعمال مصباح حراري مستخدم، للمقارنة مع النتائج السابقة المعتمدة على ظروف قاسية و مواد باهضة الثمن، فبمجرد دهن السطح بهذه المواد و تسخينه يتحول إلى طلاء محفز. يمكن إستعمال هذا الطلاء في مجموعة من مجالات التكنولوجيا: مثل الأجهزة الإلكترونية المرنة أو تحويل الكهرباء إلى وقود الهيدروجين، كما يمكن لهذا الإكتشاف أن يؤثرعلى تكنولوجيا الطاقة النظيفة.

يوضح الباحث المشارك في الدراسة 'كورتيس برلنجيت'، وهو أستاذ مساعد في أقسام جامعة كولومبيا البريطانية للكيمياء والهندسة الكيميائية والبيولوجية أن" مزارع الطاقة الشمسية وتوربينات الرياح لا توفر إمدادات ثابتة من الطاقة" . وأضاف أن "تخزين الطاقة الكهربائية التي تنتج في أوقات إنخفاض الطلب لوقود الهيدروجين، يوفر الكهرباء أثناء إرتفاع الطلب إلى الذروة. بفضل هذه الطلاءات المحفزة يمكننا أن ننتج أكثربجودة أكبر و بأقل تكلفة ". و أكد 'دانييل سالفاتور' وهو طالب دراسات عليا في الهندسة الكيميائية ومؤلف مقالة البحث التي نشرت في دورية Science Advances "**هذه التقنية قابلة للتطوير والتصنيع على أعلى مستوى، كما يمكننا استعمال هذه المواد على أي سطح بتكلفة أقل، موضحا أنه تم تجاوز غلاء تكلفة الأشعة الفوق بنفسجية في صناعة الأفلام المحفزة**"

يوضح الفيديو التالي التقنية المستعملة لتخزين الطاقة الكهربائية:

المصدر: جامعة كولومبيا البريطانية