



هل نحن أمام الجيل الجديد من اللوحات الشمسية؟

طور باحثون سويسريون نوعاً جديداً من اللوحات الشمسية ذات فعالية أكبر مقارنة بفعالية نظيراتها السابقة لها. ويعود الفضل في ذلك لنظام العدسات الزجاجية المثبت مباشرة فوق اللوحات. للوهلة الأولى، قد لا تعرف دور العدسة من داخل اللوحة الشمسية. دون إطالة، نقدم لك جواباً توضيحاً لدور العدسة وعلاقته باللوحة الشمسية.

من المعلوم أن اللوحات الشمسية المتطورة تزود بأجهزة لتعقب الشمس طيلة النهار، وهي عادة ما تكون عبارة عن أذرع تتحكم بزاوية ميلان هذه اللوحات حتى تكون خلاياها الحساسة متعامدة ما أمكن مع أشعة الشمس. هذا النوع من الأنظمة يتطلب مساحة أكبر وطاقة أكثر حتى تتحرك اللوحات بحرية.

غير أن الفريد في هذا الابتكار الجديد اعتماده على قدرة العدسات على التحكم في ميلان أشعة الشمس، بدل التحكم في ميلان اللوحات. فلتعديل الأشعة لا يتطلب الأمر إلا تحريك العدسات ميليمترات قليلة بدل تحريك اللوحات كلها كما في نظام اللوحات الشمسية السابقة لهذا النظام الجديد، وتحرك العدسة بدل اللوحة كلها يوفر الطاقة، إذ لا يعدو الاستهلاك بهذا الشكل إلا 1% من الطاقة المنتجة. كما أنه يزيد من فعالية النظام بحوالي 36%.

المصدر: [1](#)

الصورة: [Wikipedia](#)