تحويل الهواء الرطب الى ماء صالح للشرب بمساعدة دراجة هوائية

اقترح المصمم النمساوي كريستوف ريتزار نموذجا لدراجة اسمها "فونتس" التي تعد وسيلة للنقل، وفي نفس الوقت جهازا يمكن من استخراج الرطوبة من الجو، وتكثيفها للحصول على مياه صالحة للشرب اعتمادا على الطاقة الشمسية.

Crédits: Kristof Retezár

قال كريستوف: "هناك دائما نسبة معينة من الرطوبة في الهواء، لا يهم المكان الذي توجد فيه، إذ يمكنها أن توجد حتى في الصحراء، هذا يعني أن هناك احتمال استخراج الماء من الهواء في أي مكان". يلعب الجهاز دور المكثف المدعوم من تيار ناتج عن الخلايا الضوئية، يتكون سطحه من مساحة تفرض على الماء التحرك باتجاه الخزان، حسب المصمم يمكن للنظام أن يولد ما يصل إلى نصف لتر من الماء في ساعة من الزمن، وذلك في الظروف المثلى تحت تأثير 35 درجة سلسيوس و 80 إلى 90 في المئة من الرطوبة.

يتضمن النموذج مرشحا يمنع الحشرات أو الغبار الخشن من دخول الجهاز حيث يعد الهواء مكان هذه الملوثات المحتملة، لذا وجب عدم استعمال هذا الجهاز في مكان ملوث جدا، على سبيل المثال في المدينة. في الوسط الحضري ينبغي تركيب النسخة المعدلة مع مرشح فحم من شأنه الحد من تركيز الملوثات. أضاف المصمم نسخة أخرى مع آلية مستقلة تمكن من إدخال الهواء الرطب إلى الجهاز دون الحاجة إلى تحرك الدراجة، يمكن أن يكون هذا الاختراع بمثابة محطة إمدادات ثابتة للبلدان التي تعتمد على المياه الجوفية، حصل المشروع على جائزة دجيمس دايسون في عام 2014 بدعم من الحكومة النمساوية، ويمكن أن تباع النسخة الأولى قبل نهاية عام 2016.

المصدر: **العلم والمستقبل**