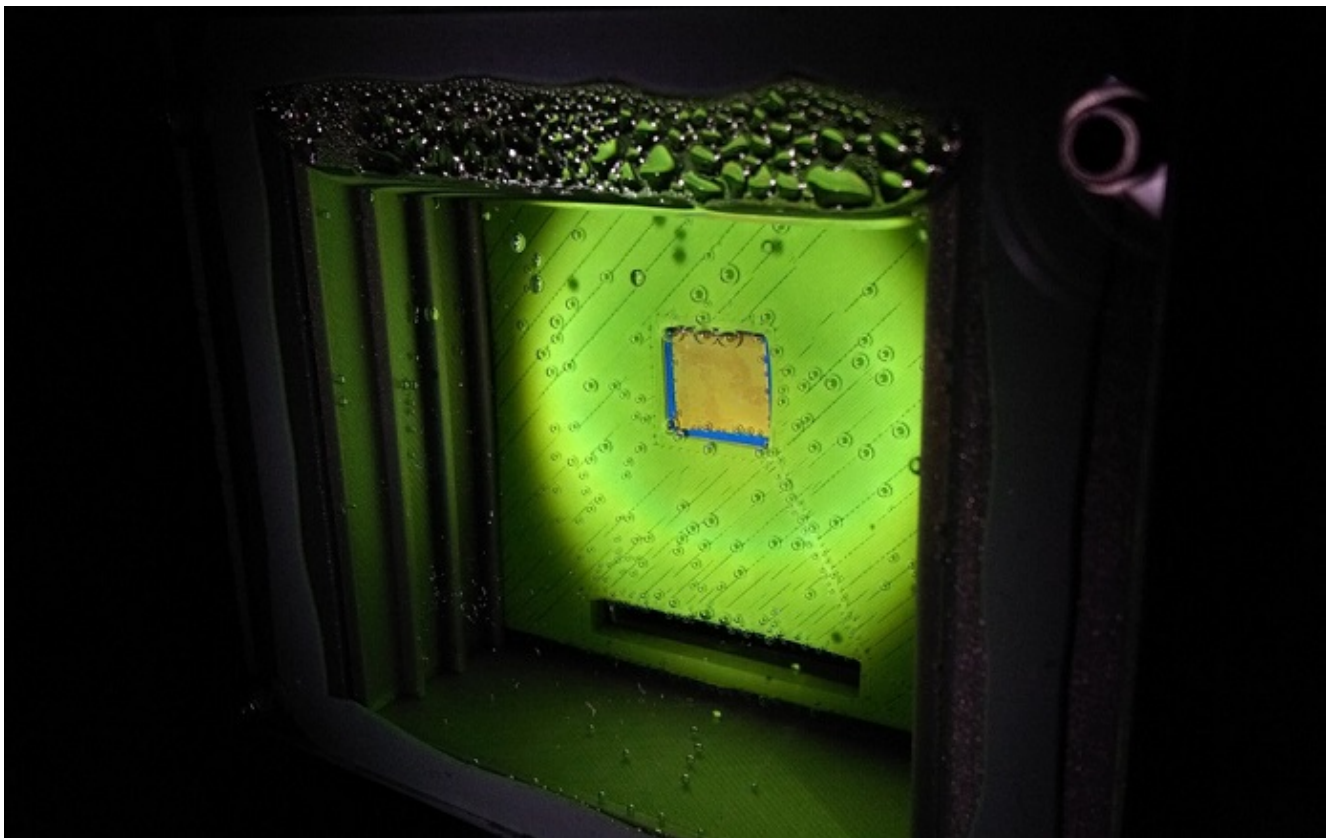


Una hoja artificial es capaz de crear gas de combustible de manera limpia

Científicos del Departamento de Química de la Universidad de Cambridge han creado una hoja artificial que, a diferencia de las reales, está especializada en crear combustibles.



Los ingenieros y científicos se suelen fijar en la naturaleza para sus proyectos, y por eso no es de extrañar que este no sea el primero que busca crear una “hoja”; sin embargo, este sí que es el primero que ha decidido usar esa idea no sólo para producir oxígeno, como una hoja real, sino también para crear combustible.

El dispositivo resultante es un generador de combustible que usa la luz para crear gas de síntesis, o “sintegas”, sin necesidad de usar combustibles fósiles en el proceso.

La hoja artificial que puede ser clave para el futuro

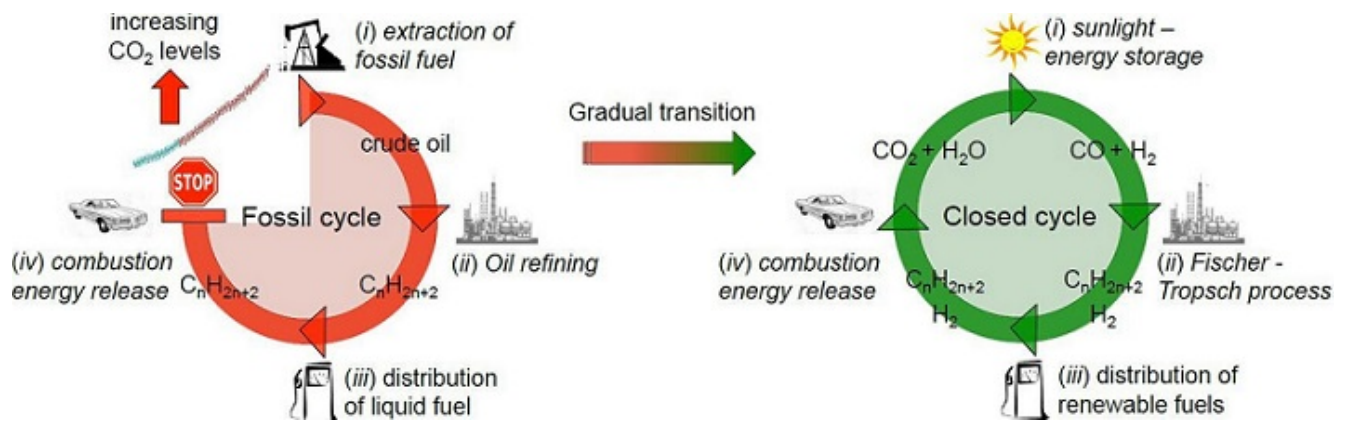
Normalmente, para crear gas combustible es necesario usar combustibles fósiles, pero en este caso sería suficiente con usar la luz de un día soleado; aunque sus creadores afirman que también funcionaría en días nublados, si bien no con tanta eficiencia.

El dispositivo se basa en dos zonas absorbentes de luz creadas con perovskita, similares a las moléculas usadas por las plantas para obtener la energía necesaria para la fotosíntesis; estas partes están combinadas con un catalizador creado a partir de cobalto, escogido en vez del platino o la plata por su bajo coste y por ser mejor para producir monóxido de carbono.

Para funcionar, es necesario meter el dispositivo en agua. Una de las zonas absorbentes de luz usa el catalizador para producir oxígeno; en ese sentido, no es muy diferente a otros proyectos que han creado hojas artificiales productoras de ese elemento.

La diferencia en este caso está en la segunda zona, que produce una reacción química reduciendo el dióxido de carbono y el agua, en monóxido de carbono e hidrógeno; esa es la mezcla básica del gas de síntesis.

Los investigadores, algunos de los cuales han trabajado en el proyecto durante siete años, afirman que esta tecnología se puede usar lejos de zonas calurosas, ya que funciona incluso en días nublados o con lluvia. También funcionaría durante todo el día, desde el amanecer hasta el atardecer. Podemos imaginarnos grandes “plantaciones” productoras de gas, sin necesidad de petróleo.



La clave ha estado en usar los materiales y los catalizadores adecuados, pero esto es sólo el principio; el siguiente objetivo del equipo estará en producir combustibles líquidos usando estas “hojas”.

El desarrollo de nuevos métodos de síntesis de combustibles es polémico, ya que la industria está migrando cada vez más a energías renovables. Sin embargo, eso no significa que la demanda por combustibles vaya a desaparecer de la noche a la mañana; y conforme las reservas de petróleo bajan, puede que sean necesarios proyectos como este para producir combustible para aviones, barcos, trenes y maquinaria pesada.

Fuente: omicrono.