



## **ALERTA TECNOLÓGICA**



### **Sector Energía Renovable**

78660557-59  
78624395 Ext. 110

[consultas@ocpi.cu](mailto:consultas@ocpi.cu)

[www.ocpi.cu](http://www.ocpi.cu)



► **Obtención y  
uso de  
diferentes  
energías  
renovables**

III Trimestre  
2025

Título: Árbol oasis de energía solar y eólica criptográfica.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2025/210380 A1	Canadá	Chow Michael	2025-10-09

Resumen:

La presente divulgación se refiere al Crypto Solar Wind Oasis Tree, un innovador sistema de minería diseñado para cumplir con los objetivos de sostenibilidad ambiental. Este sistema integra fuentes de energía renovables, como turbinas eólicas de eje vertical y paneles solares fotovoltaicos, con un novedoso depósito de agua que facilita tanto la refrigeración como la generación de energía hidroeléctrica. Diseñado para imitar la estructura natural de un árbol, este invento optimiza la captura y el uso de la energía solar y eólica, mientras que su innovador sistema de refrigeración aprovecha el agua del depósito integrado, reduciendo la carga térmica del hardware de minería. Un avanzado sistema de control, que emplea inteligencia artificial y análisis de datos en tiempo real, gestiona dinámicamente la producción, el almacenamiento y la eficiencia operativa de energía, garantizando la adaptabilidad del sistema a las condiciones ambientales cambiantes. Además, la inclusión de muros verdes o jardines verticales mejora su atractivo estético y los beneficios ambientales.

Título: Sistema de almacenamiento de combustible de reserva para un funcionamiento ininterrumpido durante la reducción del combustible primario.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 12486812 B2	USA	Bedrock Ventures Llc	2025-12-02

Resumen:

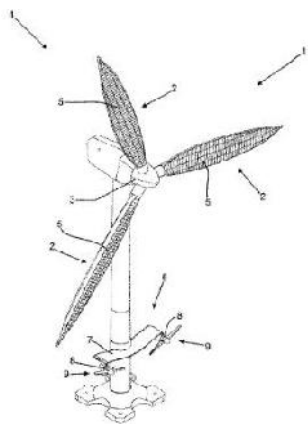
Se proporciona un método y aparato para el almacenamiento y uso de combustible de reserva para la generación ininterrumpida de energía mediante un mecanismo de generación de energía. Un gasoducto de infraestructura suministra gas natural a un caudal y presión seleccionados como combustible principal. Un combustible

secundario se acumula en varios módulos de almacenamiento subterráneos. En respuesta a un evento excepcional, como una orden de restricción, un controlador regula el flujo posterior de gas natural desde el gasoducto de infraestructura para que continúe fluyendo hacia el mecanismo de generación de energía a un caudal reducido y lo mezcle con el combustible secundario. El combustible secundario puede ser una cantidad adicional de gas natural, hidrógeno u otro combustible. Se pueden utilizar fuentes de energía renovables, como la eólica o la solar, para generar el hidrógeno, incluso durante el proceso de mezcla. La proporción de mezcla se puede ajustar de forma adaptativa.

Título: Disposición estructural aplicada a una estructura multifuncional para convertir la energía eólica, solar y mareomotriz en electricidad.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2025/241011 A1	Brasil	Costa Sabrina Valeria Da Silva , Ramos Thiago Besson	2025-11-27

Resumen:



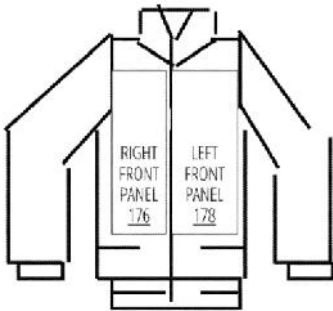
La presente solicitud de modelo de utilidad se refiere a un producto perteneciente al sector de las energías renovables, y más concretamente a un producto útil en instalaciones en entornos marinos y costeros, donde las condiciones favorecen la explotación simultánea de las energías eólica, solar y mareomotriz. La solicitud

proporciona una estructura multifuncional (1) destinada a la generación de electricidad, compuesta por un conjunto integrado de palas aerodinámicas (2) provistas de paneles solares fotovoltaicos (5) y una turbina maremotriz invertida y sumergida (6). Su configuración permite la captación simultánea y optimizada de las energías eólica, solar y maremotriz, aumentando así la eficiencia energética y la capacidad de producción continua de energía. La integración de las tres fuentes de energía en una única estructura reduce la necesidad de múltiples instalaciones, maximiza el uso del espacio disponible y minimiza el impacto ambiental asociado a la construcción y operación de infraestructuras energéticas independientes.

Título: Chaqueta de energía solar.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 12476584 B1	USA	Perritt Jr Henry Hardy	2025-11-18

Resumen:

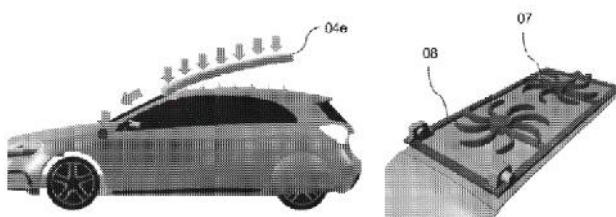


Se proporciona una chaqueta solar que funciona como prenda de vestir y como sistema de energía portátil. La chaqueta incluye paneles desmontables con varias células solares integradas, interconectadas mediante cableado que puede configurarse en serie o en paralelo según las preferencias del usuario. La electricidad generada se almacena en una batería integrada con un conector para alimentar dispositivos externos. Este diseño innovador ofrece una solución práctica para la generación y el uso de energía en movimiento, a la vez que facilita el mantenimiento y la personalización.

Título: Sistema para aprovechar de forma cohesiva múltiples formas de energía renovable en vehículos eléctricos y aplicaciones estacionarias.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 12472829 B2	USA	Srivathsan Kaustubhan Bangalore	2025-11-18

Resumen:

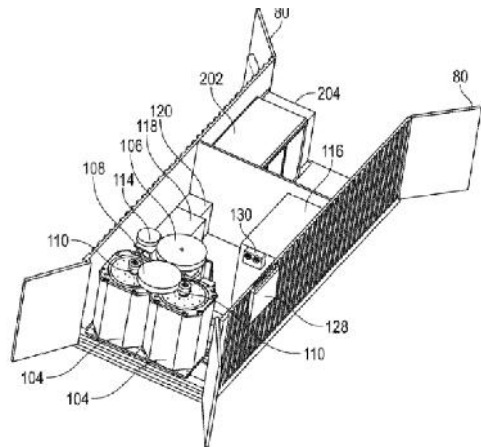


Esta invención proporciona un mecanismo multidisciplinario de aprovechamiento energético para equipar un vehículo. Por consiguiente, se integran en el vehículo subsistemas para aprovechar la energía de diversas fuentes de energía renovable presentes en las proximidades o adyacentes al vehículo, como la solar, el calor residual, el agua corriente, la energía eólica, los impactos mecánicos y el calor de la calzada. Esto aumenta la autonomía del vehículo y reduce la frecuencia y la cantidad de carga que, de otro modo, requeriría la red eléctrica.

Título: Central eléctrica móvil.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2025/0343463 A1	USA	Phos Global Energy Solutions Inc	2025-11-06

Resumen:

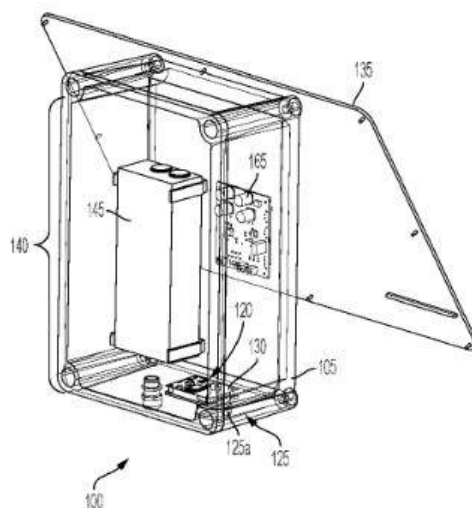


Esta invención proporciona un sistema de energía remota que comprende: un contenedor, que incluye una partición que lo separa en un lado del generador y un lado del almacenamiento de energía; un motor fijado en el lado del almacenamiento de energía del contenedor, configurado para recibir energía de una o más fuentes de energía renovables; un conjunto de volante de inercia acoplado magnéticamente al motor, configurado para almacenar energía cinética; un generador eléctrico acoplado magnéticamente al motor o al volante de inercia y configurado para suministrar energía eléctrica a una carga; y un generador alimentado por combustible fijado en el lado del generador del contenedor y configurado para suministrar energía eléctrica al motor.

Título: Detector remoto de metano.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 12455206 B2	USA	Crane John Uk Ltd	2025-10-28

Resumen:

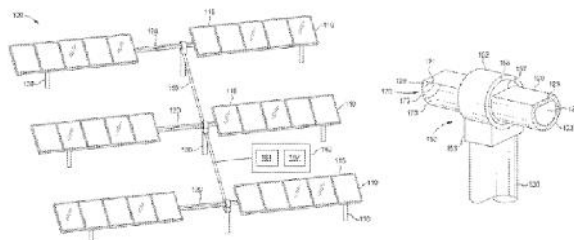


Se describe un detector remoto de metano que incluye una carcasa externa que define una cavidad interior. También incluye una abertura para el flujo de aire. Incluye un sensor de metano dispuesto dentro de la cavidad interior, adaptado y configurado para recibir el flujo de aire de la abertura y detectar metano en su interior. El detector también incluye una fuente de alimentación recargable. Incluye una cadena transceptora de telecomunicaciones de bajo consumo. Además, incluye un colector de energía adaptado y configurado para recolectar energía renovable y alimentar al menos el sensor de metano y la cadena transceptora de telecomunicaciones de bajo consumo.

Título: Tubo de torsión para un sistema de energía renovable.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 12442564 B1	USA	Forum Us Inc	2025-10-14

Resumen:



La invención se relaciona con un sistema de producción de energía renovable que incluye varios paneles solares y un tubo de torsión. El tubo de torsión tiene una forma exterior definida por una superficie arqueada y una superficie plana conectada a esta. Los paneles solares están acoplados a la superficie plana. Se utilizan varias columnas de soporte para sostener el tubo de torsión.

Título: Una estación de carga fija en alta mar basada en la generación de energía tres en uno de olas, viento y sol.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
CN 120729136 A	China	China Three Gorges Univ	2025-10-14

Resumen:

La invención proporciona una estación de carga marina fija, basada en la generación de energía undimotriz, eólica y lumínica, ubicada en el fondo marino. Capta la energía undimotriz mediante el movimiento vertical de un flotador, transmite la energía cinética mediante un mecanismo mecánico interno, convierte la energía mecánica en energía eléctrica mediante un generador, captura la energía eólica y solar mediante un aerogenerador de eje vertical y un panel solar. Utiliza un circuito combinado undimotriz, eólica y lumínica para recolectar energía, carga una



batería de almacenamiento y aprovecha las fuentes de energía renovables del sistema undimotriz, eólica y lumínica. El dispositivo utiliza un modo de conversión de energía mecánica y eléctrica, está libre de contaminación por hidrocarburos líquidos, adopta una estructura totalmente cerrada en la parte submarina y permite un uso ecológico, eficiente y fiable de energías renovables.

Título: Dispositivo de alimentación para robot de limpieza fotovoltaico.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
CN 223378933 U	China	Shanghai Weijiang Robot Tech Co Ltd	2025-09-23

Resumen:

El modelo de utilidad describe un dispositivo de alimentación para un robot de limpieza fotovoltaico. Este dispositivo comprende: un panel fotovoltaico, marcos de montaje a ambos lados del panel y una carcasa exterior sobre la superficie del marco de montaje. La carcasa incluye una estructura de alimentación. El mecanismo de alimentación incluye un panel solar montado sobre la carcasa exterior, una placa terminal en el interior de la carcasa exterior y un marco de soporte en el interior de la placa terminal. Una caja de almacenamiento de energía está dispuesta en la superficie del marco de soporte de la carcasa exterior y una línea de conexión entre la caja de almacenamiento de energía y el panel solar. El modelo de utilidad se conecta a la caja de almacenamiento de energía mediante una línea de conexión. Bajo la luz solar, el panel solar absorbe la radiación solar y la convierte directamente en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico. La caja de almacenamiento de energía almacena la energía eléctrica necesaria para la limpieza diaria del robot de limpieza fotovoltaico. El dispositivo de alimentación es limpio, ecológico y renovable. Sus reservas pueden ser utilizadas continuamente por el robot de limpieza de paneles fotovoltaicos, de modo que puede trabajar de manera eficiente sin depender del equipo de suministro de energía.

Título: Estructura de soporte de acero para parques fotovoltaicos con correas de cubierta de montaje unificado y abrazadera de montaje de resorte.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
BG5128U1	Bulgaria	AD HRANINVEST HRANMASHKOMPLEKT	2025-10-31

Resumen:

El presente modelo de utilidad se refiere al sistema de montaje y fijación de paneles solares, que consta de columnas montadas sobre una base de suelo o techo, a las que mediante una conexión atornillada de dos componentes se fijan travesaños, que se conectan mediante una conexión atornillada de dos componentes y una abrazadera de montaje de resorte a correas de techo unificadas, hechas como perfiles con una ranura longitudinal con un ensanchamiento, en la que se colocan abrazaderas de montaje de resorte de extremo y central autoretenidas para fijar los paneles, cada abrazadera de montaje de resorte de extremo y central incluye un perno con arandelas ubicadas en el mismo, un resorte cilíndrico y una tuerca de autoretenición, el perno pasa a través de una abertura en un perfil de aluminio y termina con la tuerca de autoretenición, el resorte es para mantener las abrazaderas de montaje de resorte en la posición elevada, y la fijación se realiza desde la parte inferior de la estructura.

Título: Sistema de suministro de energía renovable, planta flotante de generación de energía solar marina y método de suministro de energía renovable.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US2025273961 (A1)	USA	KOBAYASHI HIROSHI	2025-08-28

Resumen:

Un sistema de suministro de energía libre de carbono genera hidrógeno a partir de la electricidad generada por una planta fotovoltaica flotante marina, sintetiza

portadores de energía utilizando el hidrógeno como materia prima, los almacena y los convierte en una forma de energía determinada para suministrar la energía a cada una de las instalaciones de destino. La planta flotante marina está compuesta por múltiples paneles fotovoltaicos, cada uno de los cuales es sustancialmente hexagonal en planta, mediante la conexión de los paneles fotovoltaicos en una estructura de panal en planta. Cada panel fotovoltaico funciona como un cuerpo flotante, las carcasas de los paneles fotovoltaicos adyacentes pueden oscilar verticalmente entre sí, y cada panel fotovoltaico puede sumergirse y flotar hasta una profundidad determinada vertiendo y drenando agua de la carcasa del panel.