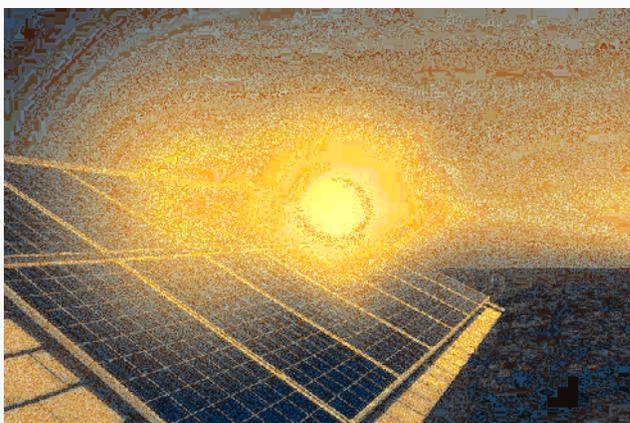




# ALERTA TECNOLÓGICA



## Sector Energías Renovables

78660557-59  
78624395 Ext. 110



consultas@ocpi.cu



www.ocpi.cu



## CELDAS SOLARES

III Trimestre  
2021

**Título:** Sistema de generación de energía solar integrado en el edificio.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
KR102252066B1	Corea	Sejong Supervision	2021-02-22

**Resumen:**

Se proporciona un sistema de generación de energía eléctrica que utiliza luz solar integrada en el edificio. Un sistema de generación de energía eléctrica que utiliza luz solar integrada en el edificio incluye una pluralidad de cadenas formadas mediante la conexión en serie de una pluralidad de módulos solares que generan electricidad a partir de la luz solar, una placa de conexión que recoge la electricidad suministrada por la pluralidad de cadenas, un inversor que convierte CC alimentación suministrada desde la placa de conexión a la alimentación de CA, una resistencia de aislamiento de la pluralidad de cadenas, una tensión de la pluralidad de cadenas, una resistencia de aislamiento del inversor y una temperatura interna del inversor, una unidad de transmisión que transmite datos medidos por la unidad de medición que utiliza comunicación por cable / inalámbrica, una unidad de recepción que recibe los datos de medición transmitidos desde la unidad de transmisión, una unidad de visualización que recibe y muestra los datos de medición de la unidad de recepción, y un control remoto configurado para determinar si cada una de las mediciones elementos es anormal según los datos medidos por la unidad de medida y o separar de forma remota la alimentación CC de la placa de conexión cuando se determina que existe un riesgo de accidente según el resultado de la determinación, La placa de conexión incluye un separador de circuito CC operado según el control del mando a distancia para separar la alimentación CC , la pluralidad de módulos solares incluye un marco, una pluralidad de células solares dispuestas en el marco, donde la parte del marco comprende una capa base hecha de vidrio y una capa de difusión de luz dispuesta en una superficie superior de la capa base y que comprende nanopartículas metálicas, la pluralidad de células solares están

dispuestas sobre la capa de difusión de luz, la pluralidad de células solares están espaciadas entre sí en forma de celosía a lo largo de la primera a la cuarta columna y de la primera a la cuarta filas, y cada una de las células solares está formada en una forma de paralelogramo, y en la que cada una de las múltiples células solares dispuestas en la primera fila y la tercera fila está dispuesta con un ángulo de inclinación de 60 grados en un sentido contrario a las agujas del reloj con referencia a la primera dirección, y cada una de la pluralidad de células solares dispuestas en la segunda fila y la cuarta fila está dispuesta para tener un ángulo de inclinación de 120 grados en sentido antihorario con respecto a la primera dirección, y el reflector comprende: una pluralidad de primeras placas reflectoras que se extienden en la primera dirección y están dispuestas para estar separadas entre sí en una segunda dirección que intersecta la primera dirección; Una segunda placa reflectante circular, en la que cada una de la pluralidad de primeras placas reflectantes comprende una primera porción que se extiende en una dirección de espesor, una segunda porción que se extiende desde un extremo de la primera porción en una tercera inclinación. Ángulo en el sentido de las agujas del reloj con respecto a una dirección opuesta a la segunda dirección, y una tercera porción que se extiende desde un extremo de la primera porción en un cuarto ángulo de inclinación en una dirección contraria a las agujas del reloj con respecto a la segunda dirección, donde el tercer ángulo de inclinación y el cuarto ángulo de inclinación es de 30 grados, la segunda parte y la tercera parte se superponen con partes de la pluralidad de células solares en una dirección de espesor, y una capa protectora hecha de un material de silicio está dispuesta en las superficies superiores de la segunda parte y la tercera parte, y un espesor de la capa protectora es de 4 mm, una pluralidad de patrones que sobresalen están dispuestos en las superficies inferiores de la segunda parte y la tercera parte, y el grosor de cada uno de la pluralidad de patrones que sobresalen es de 2 mm, y donde el paso de los múltiples patrones que sobresalen es de 4 mm, y donde la segunda placa reflectante comprende: una segunda-primeras placa reflectante dispuesta entre los paneles solares células dispuestas en la primera fila y células solares dispuestas en la segunda fila; Un reflector de segundo-segundo dispuesto

entre la célula solar dispuesta en la segunda columna y la célula solar dispuesta en la tercera columna, y un reflector de segundo-tercer dispuesto entre la célula solar dispuesta en la tercera columna y la célula solar dispuesta en la cuarta columna.

**Título:** Cámaras CCTV integradas con células solares inteligentes y eficientes.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
AU2021100570A4	Australia	M M Ravikumar.	2021-01-29

**Resumen:**

Un sistema de cámara CCTV para integración con células solares integradas. El sistema de cámara CCTV incluye cámaras CCTV, células solares, un convertidor de energía, una unidad de almacenamiento de energía, una unidad IOT y un módulo GPS. Las células solares están integradas en la parte exterior de la cámara CCTV.

**Título:** Método de conexión de células solares.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
CN112670376B	China	Changzhou Shichuang Energy	2021-03-16

**Resumen:**

La invención describe un método de conexión de células solares. El método de conexión comprende los siguientes pasos: 1) pavimentar una película transparente inferior con múltiples grupos de alambres metálicos inferiores; 2), colocando una pieza de batería en cada grupo de alambres metálicos inferiores; 3), disponiendo una pieza de conexión conductora en cada área de conexión en tándem inferior; y

4) pavimentar una película transparente superior con una pluralidad de grupos de alambres metálicos superiores; cada grupo de alambres metálicos superiores se coloca respectivamente sobre las correspondientes piezas de batería; y las piezas de conexión conductoras están conectadas eléctricamente con las áreas de conexión en serie superiores correspondientes y las áreas de conexión en serie inferiores correspondientes. Las líneas de la cuadrícula de la superficie de la celda solar se pueden reducir y el costo se reduce; se puede reducir la protección contra la luz del metal en la superficie de la pieza de la batería y se mejora la potencia de ensamblaje; según la invención, se puede realizar una conexión rápida entre las piezas de la batería en el proceso de producción del módulo solar de silicio cristalino y se mejora la velocidad del proceso del módulo; de acuerdo con la invención, se puede mejorar la velocidad de conmutación de baterías / conjuntos de diferentes especificaciones y se reduce el costo de operación del montaje.

**Título:** Módulo de célula solar y sistema de módulo de célula solar.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
DE202021100822U1	Alemania	Meyer Burger Switzerland	2021-02-19

**Resumen:**

Un módulo de células solares que comprende una o más células solares, una capa de encapsulación frontal, una capa de encapsulación trasera, donde las células solares están dispuestas entre la capa de encapsulación frontal (2002) y la capa de encapsulación trasera, y donde las células solares, la encapsulación frontal capa, y la capa de encapsulación trasera forman un laminado, que comprende un marco de módulo de celda solar, el laminado se mantiene en el marco del módulo de celda solar, un indicador de datos del módulo de celda solar, el indicador está integrado en el marco del módulo de celda solar.

**Título:** Dispositivo de visualización de información electroóptica con células solares optimizadas de paso.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
DE202021100678U1	Alemania	Luminator Holding	2021-02-11

**Resumen:**

Columna de visualización autoportante que tiene un dispositivo de visualización electroóptico para la visualización de textos y gráficos libremente programables y un dispositivo fotovoltaico para suministrar energía al dispositivo de visualización, caracterizado porque el dispositivo fotovoltaico tiene un elemento óptico concentrador de luz.

**Título:** Línea de producción para la producción de células solares de película fina.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
CN213401230U	China	Nanjing Zhengchun Electronic Technology	2021-04-25

**Resumen:**

El modelo de utilidad revela que se utiliza una línea de producción en la producción de células solares de película delgada, incluida la primera plataforma de transporte, el lado derecho de la primera plataforma de transporte está provisto de la estación de trabajo de bordes, el lado derecho de la estación de trabajo de bordes cuenta con una segunda plataforma de transporte, el lado derecho de la segunda plataforma transportadora está provisto con el banco de trabajo de limpieza, el lado derecho del banco de trabajo de limpieza está provisto de una tercera plataforma transportadora, el lado derecho de la tercera plataforma

transportadora está provisto con el banco de trabajo láser, el interior del banco de trabajo láser está provisto de un banco de trabajo flexible tubo, el interior del tubo flexible está provisto con el enlace telescópico, el extremo inferior del enlace telescópico está provisto de la tira de flexión, la superficie del extremo inferior de la tercera plataforma de transporte está provista del gabinete de calefacción, la superficie del gabinete de calentamiento está provista de el tubo de ventilación. El modelo de utilidad revela que una línea de producción que se utiliza en la producción de células solares de película delgada tiene el efecto de acelerar el secado al aire para mejorar la eficiencia de producción, tiene la ventaja de la célula solar de película delgada fija simultáneamente, mejora la calidad de producción.

**Título:** Dispositivo de refrigeración para la producción de células solares de película fina.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
CN213816176U	China	Nanjing Zhengchun Electronic Technology	2021-06-25

**Resumen:**

El modelo de utilidad revela que un dispositivo de enfriamiento se utiliza en la producción de células solares de película delgada, incluida la parte principal del dispositivo, la parte principal del dispositivo interior está provista de la parte de localización, el extremo superior de la parte principal del dispositivo está provisto de la palanca muerta , el extremo superior de la palanca muerta está provisto de un marco fijo, el extremo delantero del marco fijo está provisto con el panel de control, el extremo superior del marco fijo está provisto con el poste de la palanca de mordaza, el extremo superior del poste de la palanca de mordaza está provisto de el soplador de aire. Se utiliza un dispositivo de enfriamiento en la producción de células solares de película delgada, a través de la cooperación de la bomba de

agua y el tanque de agua y una tubería de agua y No. dos tuberías de agua, forman la circulación de agua de enfriamiento, reducen la temperatura de la ubicación del aire del extremo superior, el soplador de aire sopla la superficie al panel de células solares con aire frío, lleva a cabo un enfriamiento efectivo al panel de células solares de polyolith, mejora la eficiencia de producción, a través de la cooperación de varilla roscada incorregible y manija y un engranaje y engranajes No. dos, puede ajustar el intervalo que es la parte de localización de la disposición de la simetría, reduce la limitación de la parte principal del dispositivo.

**Título:** Células solares metamórficas.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
DE202021000431	Alemania	Solaero Technology	2021-02-05

**Resumen:**

Una célula solar multifuncional que comprende: un sustrato de crecimiento; una primera subcélula solar dispuesta sobre o en el sustrato de crecimiento; una capa de clasificación intermedia dispuesta sobre el sustrato de crecimiento; una secuencia de capas de material semiconductor que forman una célula solar dispuesta sobre la capa intermedia de clasificación y que comprende una pluralidad de subcélulas que incluyen una segunda subcélula dispuesta sobre el sustrato de crecimiento y desajustada con él, y al menos una tercera subcélula dispuesta sobre la segunda subcélula; en el que la capa intermedia graduada tiene una banda prohibida igual o mayor que la de la segunda subcélula y está graduada en composición, para que la rejilla coincida con el sustrato de crecimiento en un lado y la segunda subcélula en el otro lado; y que consta de cualquiera de los semiconductores compuestos III-V basados en As, P, n, Sb, de manera que el parámetro de red en el plano sea mayor o igual que el del sustrato de crecimiento en todo el espesor, y una pluralidad de N graduados subcapas (donde N es un número entero y  $2 < n < 10$ ), teniendo cada subcapa sucesiva una constante reticular incrementalmente mayor que la subcapa debajo de la misma,

de modo que cada subcapa está completamente relajada (es decir, no bajo tensión o compresión); una primera capa de prevención de pandeo de oblea dispuesta directamente sobre la subcapa superior de la capa intermedia de clasificación, de modo que la capa de prevención de pandeo tiene una constante de celosía en el plano mayor que la constante de celosía en el plano de la subcapa superior de la capa intermedia graduada y tiene una constante de rejilla fuera del plano diferente de la constante de rejilla en el plano, teniendo la primera capa de prevención de deflexión de la oblea un espesor de al menos dos veces el de cada subcapa individual de la capa intermedia graduada; y una segunda capa de prevención de la desviación de la oblea dispuesta directamente sobre la primera capa de prevención de la desviación de la oblea.

**Título:** Célula solar de arseniuro de galio de triple unión y método de preparación de la misma.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
CN112736157B	China	Nanchang Kaixun Photoelectric	2021-04-02

**Resumen:**

La invención se refiere a una célula solar de arseniuro de galio de triple unión y a un método de preparación de la misma, y pertenece al campo técnico de las células solares. La celda solar de arseniuro de galio de triple unión proporcionada por la presente invención comprende un sustrato de Ge y una celda inferior, una capa amortiguadora de GaAs, una unión de túnel inferior media, una capa amortiguadora de AlInP, una capa amortiguadora de InAlGaAs, un DBR, una celda intermedia, una unión de túnel superior media, una celda superior y una capa superior se cultivan epitaxialmente en el sustrato Ge de abajo hacia arriba en secuencia, en donde la capa de amortiguación AlInP se proporciona con una superficie rugosa, la superficie rugosa está dispuesta en un lado cerca de la capa amortiguadora de InAlGaAs, y la superficie rugosa se forma distribuyendo

uniformemente una pluralidad de protuberancias en forma de pirámide. De acuerdo con el diseño, la constante de celosía del material se puede transitar directamente a un valor objetivo, se acorta el tiempo de crecimiento, se elimina la tensión y se obtiene la oblea epitaxial plana y de alta calidad. La celda solar y el método de preparación de la misma son adecuados para las celdas solares de arseniuro de galio de triple unión con emparejamiento de bandas prohibido y desajuste de celosía.

**Título:** Estructura de empaque de células solares.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
CN213878114U	China	Xuancheng Ruihui Xuansheng Enterprise. Management Center Partnership. Partnership	2021-01-22

**Resumen:**

Una estructura de encapsulación de células solares, que comprende: una primera capa de encapsulación transmisora de luz flexible; la segunda capa de embalaje flexible transmisora de luz está dispuesta opuesta a la primera capa flexible de embalaje transmisora de luz; el conjunto de células solares se coloca entre la primera capa de embalaje flexible que transmite la luz y la segunda capa de embalaje flexible que transmite la luz y comprende una pluralidad de células solares de heterounión conectadas en serie, cada célula solar de heterounión comprende una capa de sustrato semiconductor, y el espesor total de cada célula solar de heterounión es menor o igual a 100 micrómetros. La estructura de empaque de la célula solar puede lograr flexibilidad y peso ligero.

**Título:** Módulo fotovoltaico en color para la construcción.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
KR102253483B1	Corea	SK Solar Energy	2021-01-13

**Resumen:**

La presente invención se refiere a un módulo solar de color que se puede aplicar a un edificio y tiene una eficiencia mejorada, y más particularmente, a un módulo solar de color que puede ajustar fácilmente el color y mantener simultáneamente la eficiencia de generación de luz solar a un alto nivel.

**Título:** Acoplador óptico con láser semiconductor.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
RU2752615	Rusia	Federalnoe Gosudarstvennoe Biudzhethnoe Obrazovatelnoe Uchrezhdenie Vysshego Obrazovaniia "Orenburgskii Gosudarstvennyi Universitet"	2021-02-01

**Resumen:**

La invención se refiere al campo de la conversión de energía luminosa en energía eléctrica y se refiere a un optoacoplador con un láser semiconductor. El optoacoplador contiene una carcasa en forma de tubo de material dieléctrico. Un láser semiconductor está ubicado en un extremo de la carcasa del optoacoplador y una unidad fotovoltaica está ubicada en el otro extremo. La unidad fotovoltaica incluye una carcasa, un elemento fotodetector, una lente difusora, un espejo reflectante, un manguito, un conector eléctrico, dos contactos y un distribuidor de luz. La carcasa de la unidad fotovoltaica tiene forma de cilindro hueco con superficies de espejo. Como elemento fotodetector se utiliza una batería de

células solares situadas coaxialmente en la superficie lateral interior de la carcasa de la unidad fotovoltaica. El distribuidor de luz está situado en el eje de la carcasa de la unidad fotovoltaica y está realizado en forma de tubo de vidrio cubierto desde arriba con una fina capa de revestimiento reflectante. Un extremo del tubo de vidrio a través de una lente difusora se fija en el extremo frontal de la carcasa de la unidad fotovoltaica, y el segundo extremo se cubre con un espejo en blanco y se fija en el extremo posterior de la carcasa de la unidad fotovoltaica.

**Título:** Una mejora en DTH con panel de energía solar.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
AU2021101394 A4	Australia	G Balakrishna Gajbhiye Pallavik Narasimhaiah Achari P Manikantap Manohars Bhargava Reddy V Sankar	2021-03-17

**Resumen:**

Básicamente D.T.H. tecnología que trabaja con la fuerza de la señal y siempre se coloca en un lugar abierto como, en la parte superior de la casa, en la pared, etc. ¿Por qué no podemos usar D.T.H. (disco) como un panel solar, que está ahorrando nuestra energía para trabajar T.V. y D.T.H. o ambos. La invención también incluye una televisión e hipermedios interactivos similares, tales como fuentes de televisión o de Internet, y más particularmente a la provisión y uso de interfaces de usuario que permiten la interacción usando múltiples conjuntos de dispositivos coordinados. La invención también incluye una disposición de panel solar para capturar energía solar y suministrar energía para su uso en un edificio y las células solares están incrustadas en un panel de ventana y generan corriente eléctrica continua que se convierte mediante un circuito eléctrico conectado permanentemente al panel en una corriente oscilante que se alimenta a un núcleo

de ferrita montado en el panel. La tecnología inventada también integra DHT y Solar Energy Panel, el núcleo de ferrita externo se monta muy cerca del núcleo, de modo que la corriente oscilante se puede recoger y suministrar a un edificio. La invención es una disposición que permite preformar o fabricar cristales de ventana con ciertos componentes eléctricos incorporados y, sin necesidad de mano de obra especializada, conectarse fácilmente a un circuito de alimentación externo al cristal de la ventana.

**Título:** Sistema de monitoreo y alerta temprana de derrames de hidrocarburos en la superficie del agua y método de monitoreo del mismo.

<b>Publicación</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de prioridad</b>
AU2021103452A4	Australia	Tianjin Research Institute For Water Transport Engineering M O T	2021-06-18

**Resumen:**

La invención describe un sistema de monitoreo y alerta temprana de derrames de hidrocarburos en la superficie del agua, que incluye un dispositivo de monitoreo de derrames de hidrocarburos en la superficie del agua, que se compone de una plataforma flotante, cuatro flotadores, un monitor de contaminación por hidrocarburos, un dispositivo inalámbrico de transmisión de datos, células solares y un sistema solar. Grupo de paneles; los cuatro flotadores están fijados respectivamente en las cuatro esquinas de la superficie inferior de la plataforma flotante; el monitor de contaminación por hidrocarburos está compuesto por un láser ultravioleta y un analizador de espectro de fluorescencia, el extremo emisor del láser y el extremo de detección de luz de los dos están colocados hacia la superficie del agua; el dispositivo de transmisión de datos inalámbrico se fija en el extremo superior del monitor de contaminación por hidrocarburos, que está conectado con el analizador de espectro de fluorescencia; la célula solar y el

grupo de paneles solares se colocan en la plataforma flotante; la célula solar está conectada con el monitor de contaminación por hidrocarburos, el dispositivo de transmisión de datos inalámbrico y el grupo de paneles solares; El sistema y el método de monitoreo y alerta temprana de derrames de petróleo en la superficie del agua son más precisos, y pueden medir con precisión el grosor de la película de aceite en la superficie del agua para identificar de manera efectiva el tipo de contaminación por petróleo y dar una alarma cuando se detecta la contaminación por petróleo. Lo que ahorra en la mayor medida posible el coste de los recursos humanos y mejora la eficacia de la detección y la alerta temprana.