



ALERTA TECNOLÓGICA



▶ **Transporte
Eléctrico**

Sector Transporte

78660557-59
78624395 Ext. 110



consultas@ocpi.cu



www.ocpi.cu



I Trimestre
2021



Presentación

Las Alertas Tecnológicas proporcionan información actualizada sobre los documentos de patentes más recientes publicados a nivel internacional sobre temas de interés y de gran importancia para el país. Contiene los datos bibliográficos más relevantes y vínculo directo al texto completo del documento de patente en formato PDF.

Las áreas temáticas de cada Alerta responden a necesidades de información concretas de alguna entidad, para la investigación en los distintos sectores tecnológicos.

En este número se presentan documentos relacionados con el sector del transporte en este número se muestran tecnologías relacionadas con transporte eléctrico, baterías para este tipo de transporte, sistema de generación de energía, entre otras.

pisit_tar676462 en <https://es.vecteezy.com>

Búsqueda de Información
MSc. Yenitse Álvarez González

Diseño y edición
Lic. Sandra Rodríguez Pérez

Imágenes:
<https://es.vecteezy.com/fotos-gratis/rojo>>
Rojo Fotos de Stock por Vecteezy

Transporte eléctrico

La electromovilidad o modos de transporte que aprovechan la tracción eléctrica, abarca una gran diversidad de vehículos: bicicletas, motonetas, automóviles, taxis y transporte utilitario y público. Entre estos últimos, autobuses, trenes eléctricos y sistemas de transporte rápido grupal (GRT), incluso aeronaves. Estas nuevas opciones vienen a cambiar nuestra forma de trasladarnos de un lugar a otro.

En un vehículo eléctrico la energía es almacenada en un banco de baterías o en forma de hidrógeno, para el caso de vehículos eléctricos con celdas de combustible. Estas dos tecnologías empleadas en electromovilidad, baterías y celdas de combustible, operan mediante reacciones químicas que producen electricidad (reacciones electroquímicas) y por ello la conversión de energía es altamente eficiente comparada con la combustión interna¹.

1. Transporte eléctrico asistido por energía solar

| Publicación | País de origen | Solicitante | Fecha prioridad |
|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| WO 2020/161652 A1 | Estados Unidos | FISHLER YEHOASHUA | 04/02/2019 |

Resumen:

Una vía de transporte, como un ferrocarril o una carretera, tiene una pluralidad de postes que soportan cables eléctricos. Los postes se extienden en una línea paralela a la vía de transporte. En un ferrocarril, los postes sostienen un cable de alimentación para suministrar energía a un tren eléctrico o tranvía. En una calzada, los postes tienen cables eléctricos para alumbrado público. Los paneles solares se extienden entre los postes y proporcionan energía al tren, tranvía o alumbrado público, o sostienen una toma de corriente para recargar vehículos eléctricos. La energía generada por los paneles solares se puede utilizar para

¹ <http://transicionenergetica.ineel.mx/Revista.mvc/CTS1n1v1>

complementar o reemplazar la energía proporcionada a través de los postes. La energía que no se usa de esta manera puede almacenarse en una batería o enviarse a la red eléctrica. Los paneles solares se pueden adaptar a los sistemas existentes.

2. Paquete de baterías para vehículos de trabajo eléctricos

| Publicación | País de origen | Solicitante | Fecha prioridad |
|--------------------|----------------|-------------|-----------------|
| US 2020/0365854 A1 | Japón | KUBOTA KK | 13/05/2019 |

Resumen:

Un paquete de baterías para un vehículo de trabajo eléctrico incluye: una carcasa en forma de caja; una rueda de transporte proporcionada a la carcasa; un asa de transporte; un soporte fijado a la carcasa; un eje de oscilación para conectar de forma basculante el asa de transporte y el soporte, entre una postura vertical en la que el asa de transporte se extiende hacia arriba desde el alojamiento y una postura horizontal en la que el asa de transporte se encuentra por encima del alojamiento; y un casquillo vertical para recibir una parte del extremo de la base del asa de transporte de la postura vertical para resistir un par de torsión del asa de transporte provocado durante una operación.

3. Detrás de las cargas de la rama del medidor para la carga de vehículos eléctricos

| Publicación | País de origen | Solicitante | Fecha prioridad |
|----------------|----------------|-------------|-----------------|
| US 10857899 B1 | Estados Unidos | LANCIUM LLC | 07/10/2019 |

Resumen:

Los ejemplos se refieren a centros de datos flexibles u otras cargas de energía tolerantes al funcionamiento intermitente y configuradas para usar la energía recibida detrás del medidor. Un sistema puede incluir un centro de transporte acoplado eléctricamente a una fuente de energía BTM a través de un ramal. El centro de transporte puede recibir energía detrás del medidor ("BTM") de la

fuentes de energía BTM. El sistema también puede incluir un sistema de control de centro de datos configurado para modular la entrega de energía al centro de transporte en base a un conjunto de condiciones monitoreadas. El conjunto de condiciones monitoreadas puede incluir la disponibilidad de energía BTM en el centro de transporte. En algunos ejemplos, el sistema de control del centro de datos es un sistema de control maestro remoto ubicado de forma remota desde el centro de transporte.

4. Unidad de refrigeración para transporte a batería con inversor variable

| Publicación | País de origen | Solicitante | Fecha prioridad |
|--------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| US 2020/0391574 A1 | EPO | CARRIER CORPORATION | 12/06/2019 |

Resumen:

Un sistema de refrigeración de transporte que incluye: una unidad de refrigeración de transporte configurada para proporcionar aire acondicionado a un espacio de carga refrigerado; un dispositivo de almacenamiento de energía configurado para almacenar energía eléctrica de CC para alimentar la unidad de refrigeración de transporte; y un inversor variable de CC a CA que conecta eléctricamente el dispositivo de almacenamiento de energía a la unidad de refrigeración de transporte, estando configurado el inversor variable de CC a CA para convertir la energía eléctrica de CC del dispositivo de almacenamiento de energía en energía eléctrica de CA en una variable continua Salida de energía para alimentar la unidad de refrigeración de transporte.

5. Generación de energía eléctrica móvil de transporte único

| Publicación | País de origen | Solicitante | Fecha prioridad |
|-------------------|----------------|---------------------------|-----------------|
| WO 2020/223256 A1 | Estados Unidos | TYPHON TECH SOLUTIONS LLC | 30/04/2019 |

Resumen:

Un aparato para proporcionar energía eléctrica móvil incluye un transporte de generación de energía. El transporte de generación de energía incluye una carcasa del filtro de entrada de aire, un plenum de entrada acoplado a la carcasa del filtro de entrada de aire, un colector de escape, un implemento de escape acoplado al colector de escape, una turbina de gas, un generador impulsado por la turbina de gas y un elevador. sistema configurado para elevar el implemento de escape para convertir el transporte de generación de energía a un modo operativo, y bajar el implemento de escape hacia abajo para convertir el transporte de generación de energía a un modo de transporte. El sistema de elevación realiza la elevación y el descenso sin utilizar ningún aparato mecánico externo. La carcasa del filtro de entrada de aire, el pleno de entrada, el colector de escape, el implemento de escape, la turbina de gas, el generador y el sistema de elevación están montados en el transporte de generación de energía.

6. Sistema de generación de energía móvil

| Publicación | País de origen | Solicitante | Fecha prioridad |
|--------------------|----------------|--|-----------------|
| US 2020/0408071 A1 | China | YANTAI PETROLEUM EQUIPMENT TECHNOLOGIES LTD JEREH & CO | 24/06/2019 |

Resumen:

La presente invención da a conocer un sistema de generación de energía móvil. Un aparato de generación de energía se conecta rápidamente, respectivamente, a través de juntas de expansión, a un conjunto de admisión y un conducto de escape que se transportan por separado, para implementar la instalación y conexión rápidas del sistema de generación de energía en el sitio de operación de fracturamiento. Se proporcionan dos transportes respectivamente para el conjunto de admisión y el conducto de escape para lograr un ajuste más flexible durante la conexión. Mientras se fija la posición del aparato de generación de energía, el conjunto de admisión se mueve para conectarse a una cámara de admisión del aparato de generación de energía, y el conducto de escape se mueve para conectarse a un colector de escape del aparato de generación de energía.