

BATERÍA DE ELECTROLITO CERÁMICO DE SODIO

PATENTE Nº: EP14382393.8 // PCT/EP2015/073756

INVENTORES: Michel Armand (CIC energigUNE), Teófilo Rojo (CIC energigUNE), Gurpreet Singh (CIC energigUNE), Laida Otaegui (CIC energigUNE), Frederic Aguesse (CIC energigUNE) y Lucienne Buannic (CIC energigUNE)

Los investigadores de CIC energigUNE han diseñado y desarrollado una nueva célula basada en el sodio que opera por debajo de su punto de fusión (< 98 °C).

Esta celda tiene como objetivo sustituir las baterías de sodio fundido, por ejemplo, la batería ZEBRA, evitando el uso de sodio fundido, que puede tener consecuencias dramáticas en términos de fugas y estabilidad de los electrolitos, lo que conduce a incendios incontrolables. Mientras que la presencia de un electrolito cerámico permite el funcionamiento seguro de la batería a lo largo de su vida útil, el innovador montaje de la celda preserva la baja resistencia interna y las prestaciones de larga duración.

El contacto químico entre el electrolito cerámico y el metal de sodio es tan íntimo que la transferencia total de iones de sodio del electrodo al electrolito es rápida.

La invención es versátil, ya que en la célula se pueden utilizar múltiples tipos de materiales catódicos. Los inventores probaron varios sistemas de células completas con óxidos en capas que contenían diferentes metales de transición. Para aplicaciones específicas en las que la seguridad es esencial, los inventores han desarrollado un compartimento catódico que permite el uso de sales metálicas y disolventes líquidos iónicos, mejorando tanto la seguridad como el rendimiento de la célula.

VALOR AÑADIDO

- > Funciona por debajo de 98 °C.
- > Estabilidad de ciclo a largo plazo.
- > No hay riesgo de fuga.

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

- > Aplicaciones de almacenamiento de energía estacionario

CONTACTO DE LICENCIA

Dirección de Desarrollo de Negocio

businessdev@cicenergigune.com

T: +34 945 297108