

**GENERADOR PORTÁTIL DE BAJO COSTO DE GENERACIÓN QUE PERMITE
ILUMINAR Y CARGAR APARATOS ELECTRÓNICOS EN ZONAS DONDE NO SE
TENGA ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA**

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con un generador portátil de baja potencia, de alta utilidad en zonas donde no hay interconexión eléctrica; sus funciones principales son las de iluminar y cargar todo tipo de baterías; al generar energía a partir de medio salino, bien sea agua de mar o agua donde se le agrega sal o inclusive orina humana, lo hace muy versátil, fácil de usar y una forma económica y eficiente de generar energía eléctrica.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica se conocen dispositivos de electrodos tales como el mostrado en el documento **WO2010124172**, en donde se describen electrodos que comprenden un potenciador de la disolución de oxígeno fluorado o de metaloproteína proporcionado en un disolvente para potenciar la disolución de oxígeno en el disolvente. En realizaciones relacionadas, se proporciona un potenciador de la disolución de óxido metálico en el disolvente para potenciar la disolución del óxido metálico formado mediante la reacción del oxígeno con iones metálicos en el disolvente. Los potenciadores de disolución de oxígeno y óxido metálico de electrodos y generadores electroquímicos descritos en este documento permiten una mayor tasa de oxidación y/o reducción y mejoran la estabilidad y eficiencia de los generadores electroquímicos descritos en este documento. Los electrodos positivos descritos en este documento, por ejemplo, son muy versátiles y compatibles con una amplia gama de sistemas de ánodos y electrolitos en estado sólido y líquido, incluidos ánodos que comprenden materiales fácilmente disponibles y económicos, como soluciones de electrones solvatados, así como una gama de ánodos en estado sólido.

A pesar de lo mostrado en el Estado de la Técnica y de la posibilidad de que existan electrodos capaces de trabajar con medios salinos que son portables, capaces de generar energía, ninguno de ellos se refiere específicamente a la duración del ánodo de sacrificio de hasta 1 o a la capacidad de entrega de energía con una sola carga.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La figura 1 muestra los detalles de la construcción del generador portátil de la presente invención

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

El objeto de la presente invención está relacionado con un generador portátil de baja potencia para ser empleado en zonas donde no hay interconexión eléctrica; sus funciones principales son las de iluminar y cargar todo tipo de baterías; puede generar energía a partir de medio salino, bien sea agua de mar o agua donde se le agrega sal o inclusive orina humana

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

15 Más particularmente la presente invención está relacionada con un generador de energía eléctrica compuesto por tres partes principales a saber:

Unidad generadora compuesta por una cavidad cilíndrica donde se almacenan los ánodos, los cátodos, el medio salino y se produce la ionificación; para incrementar su potencia y desempeño se deben anexar unidades cilíndricas cónicas unidas por plaquetas de cobre.

La segunda parte es una unidad de tapa de cuerpo que es una unidad cilíndrica vacía que cubre la unidad generadora para brindarle protección y de la cual se soportan los graps o manijas que permiten su transportación.

El tercer elemento o parte es una unidad de almacenamiento electrónico que se encuentra adherida a la tapa cuerpo y almacena los circuitos lumínicos, electrónicos y un medio de almacenamiento de información.

Entrando en detalle en las particularidades técnicas del objeto de la presente invención se tiene que el ánodo de sacrificio tiene un recubrimiento de hipoclorito de calcio que protege el ánodo de magnesio en su desgaste pasando de 3.500 horas de vida útil a 7.000 horas de vida útil. Las plaquetas de cobre que interconectan los vasos generadores reducen la pérdida por transporte en un 25% lo cual incrementa el caudal de energía a la entrada del circuito electrónico que a su vez incrementa el tiempo de iluminación por carga de 650 CC pasando de 240 horas a un tiempo de 800 a 1200 horas.

El circuito electrónico tiene un transformador toroidal con un elemento que duplica la frecuencia y rectifica la corriente continua a corriente alterna de manera que se puede

estimular los leds de manera más productiva para obtener mayor iluminación y cargar baterías.

5 Los envases generadores se encuentran de manera hermética a través de conos de
ajuste eliminando las roscas que son usadas típicamente en este tipo de equipos; lo
anterior es uno es necesario considerar esta eventualidad para producir el envase que
da lugar a este tipo de envase. El envase inferior presenta un incremento en su
capacidad de almacenaje de 250 ml a 290 ml que a su vez por el diseño particular tiene
un peso reducido su peso de 80 gr a 58.75 gr. La tapa del cuerpo presenta una ranura
10 lateral que permite ver el nivel de carga y una perforación central y matriz circular para
llenado y vaciado de unidad generadora.

Aunque la presente invención ha quedado descrita con las realizaciones preferentes
mostradas, queda entendido que las modificaciones y variaciones que conserven el
15 espíritu y el alcance de esta invención se entienden dentro del alcance de las
reivindicaciones adjuntas.

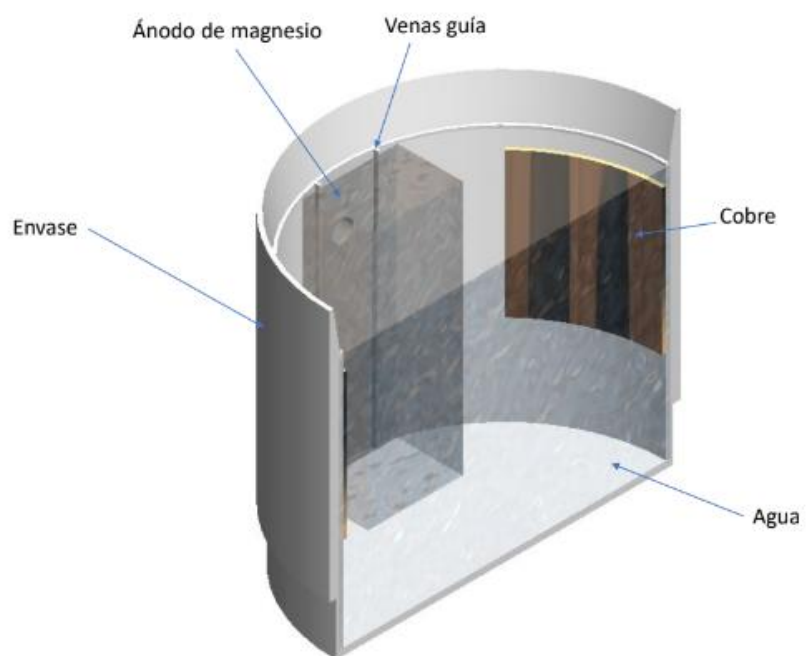
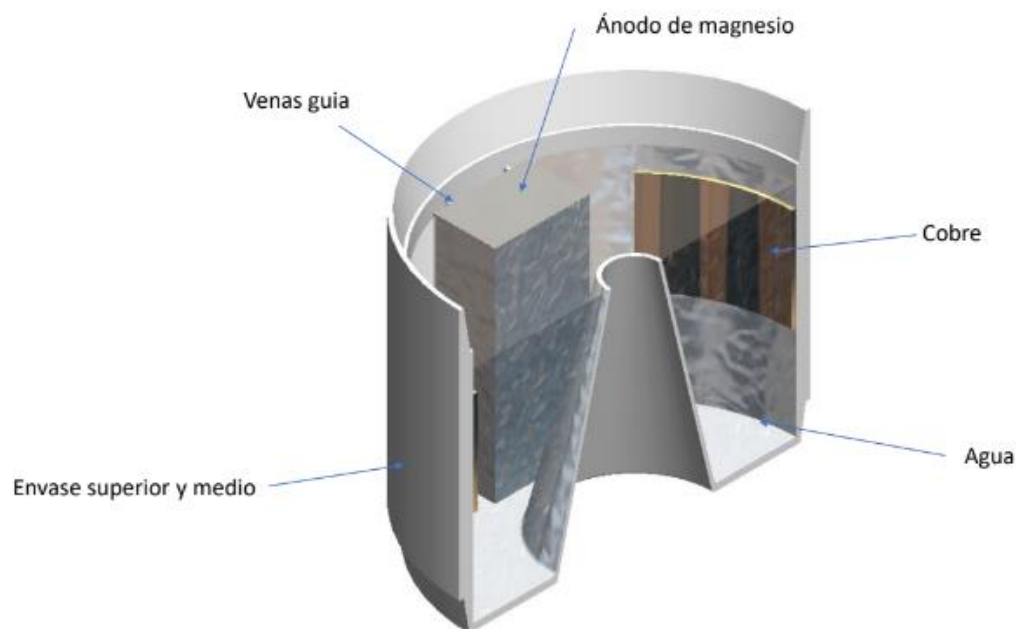


FIGURA 1

REIVINDICACIONES

1. Un generador de energía eléctrica a partir de medio salino, portátil caracterizado porque dicho contenedor comprende:
- 5
- a) Una unidad generadora compuesta por una cavidad cilíndrica donde se almacenan los ánodos, el cátodo y es donde se produce la ionificación; si se requiere incrementar potencia y desempeño se deberán anexar unidades cilíndricas cónicas unidas por plaquetas de cobre
- 10
- b) Una unidad de tapa de cuerpo que es una unidad cilíndrica vacía que cubre la unidad generadora para brindarle protección y que tiene unos elementos de manijas que permiten su transportación.
- 15
- c) Una unidad de almacenamiento electrónico que se encuentra adherida a la tapa cuerpo y almacena los circuitos lumínicos, electrónicos y un medio de almacenamiento de información
- 20
2. El generador de energía eléctrica portátil de la reivindicación 1, caracterizado porque el ánodo de sacrificio tiene un recubrimiento de hipoclorito de calcio que protege el ánodo que es de magnesio y una vida útil de 7.000 horas.
- 25
3. El generador de energía eléctrica portátil de la reivindicación 1, caracterizado porque que dichas plaquetas de cobre tienen una reducción de la pérdida por transporte de un 25% y un tiempo de iluminación de entre 800 a 1200 horas.
- 30
4. El generador de energía eléctrica portátil de la reivindicación 1, caracterizado porque dicho circuito electrónico tiene además un transformador toroidal con un duplicador de frecuencia y un rectificador de corriente continua a corriente alterna.
- 35
5. El generador de energía eléctrica portátil de la reivindicación 1, caracterizado porque dichos envases generadores son herméticos a través de dichos conos de ajuste sin presencia de elementos de roscas.
- 40
6. El generador de energía eléctrica portátil de la reivindicación 1, caracterizado porque dichos envases generadores tienen una capacidad de almacenamiento del medio líquido que se va a utilizar como generador de 250 a 290 CC.
7. El generador de energía eléctrica portátil de la reivindicación 1 que genera energía a partir del momento en que entra en contacto con el medio salino y para incrementar potencia y desempeño deben agregársele unidades cilíndricas

cónicas unidas por plaquetas de cobre de acuerdo con su necesidad, puede funcionar con una sola unidad o 100 de ser necesario. El amperaje o potencia varía de acuerdo con el tamaño de la cavidad de almacenamiento y del área ocupada por los ánodos y cátodos a mayor tamaño de la unidad de almacenamiento y mayor área ocupada por los ánodos y los cátodos; mayor potencia.

Resumen

La presente invención se relaciona con un generador portátil de baja potencia, de alta utilidad en zonas donde no hay interconexión eléctrica; sus funciones principales son las de iluminar y cargar todo tipo de baterías; al generar energía a partir de medio salino, bien sea agua de mar o agua donde se le agrega sal o inclusive orina humana, lo hace muy versátil, fácil de usar y una forma económica y eficiente de generar energía eléctrica. Puede generar energía eléctrica a partir de una cavidad cilíndrica donde se almacenan los ánodos, los cátodos y el medio salino, es allí donde se produce la ionificación; de acuerdo con la necesidad de potencia se deben anexar unidades cilíndricas cónicas unidas mediante plaquetas de cobre. El amperaje o potencia varía de acuerdo con el tamaño de la cavidad de almacenamiento y del área ocupada por los ánodos y cátodos a mayor tamaño de la unidad de almacenamiento y mayor área ocupada por los ánodos y los cátodos; mayor potencia.