

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 71963

Ref. Expediente N° NC2022/0007386

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0007386, por E-DINA ZONA FRANCA S.A.S., presentó la solicitud de patente de invención titulada "GENERADOR PORTÁTIL DE BAJO COSTO DE GENERACIÓN QUE PERMITE ILUMINAR Y CARGAR APARATOS ELECTRÓNICOS EN ZONAS DONDE NO SE TENGA ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 965 el 21 de junio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 20604 del 25 de noviembre de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0007386 del 20 de febrero de 2025 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo el N° NC2025/0001943 del 20 de febrero de 2025 presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2025/0001943 del 20 de febrero de 2025, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un generador portátil de energía eléctrica a partir de un medio salino, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2016/0376713, en que incluye un ánodo de sacrificio que comprende un recubrimiento de hipoclorito de calcio que protege dicho ánodo.

Ref. Expediente N° NC2022/0007386

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de despolarización del ánodo de sacrificio, disminuyendo la formación de una capa de hidrógeno en la superficie de dicho ánodo gracias al recubrimiento de hipoclorito de calcio, lo que logra a su vez un aumento de la vida útil del ánodo y del generador, para pasar de 3500 horas de vida útil del ánodo convencional a un valor de aproximadamente 7000 horas. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0007386 el 28 de mayo de 2022, tituló la invención como: "GENERADOR PORTÁTIL DE BAJO COSTO DE GENERACIÓN QUE PERMITE ILUMINAR Y CARGAR APARATOS ELECTRÓNICOS EN ZONAS DONDE NO SE TENGA ACCESO A ENERGÍA ELÉCTRICA". Sin embargo, no se acepta porque no refleja la materia reclamada, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "GENERADOR PORTÁTIL OPTIMIZADO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE UN MEDIO SALINO".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

"GENERADOR PORTÁTIL OPTIMIZADO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE UN MEDIO SALINO"

Clasificación IPC: H01M 12/06, H02J 7/00.

Reivindicaciones: 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2025/0001943 del 20 de febrero de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: E-DINA ZONA FRANCA S.A.S.

Dirección: ZONA FRANCA SANTANDER, KILÓMETRO 4, ANILLO VIAL RÍO FRÍO – BODEGA I-7, FLORIDABLANCA, SANTANDER, COLOMBIA.

Inventor: Antonio MURACA RAMÍREZ.

Vigente desde: 28 de mayo de 2022.

Hasta: 28 de mayo de 2042.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá

Resolución N° 71963

Ref. Expediente N° NC2022/0007386

cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a E-DINA ZONA FRANCA S.A.S. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 17 de septiembre de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

Ref. Expediente N° NC2022/0007386

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un generador portátil de energía eléctrica (1) a partir de un medio salino (50), CARACTERIZADO PORQUE dicho generador comprende:
 - a) una unidad generadora (10) compuesta por una cavidad cilíndrica (11) donde se almacenan al menos un ánodo de sacrificio (15), y al menos un cátodo (16), y es donde se produce la ionificación; en donde si se requiere incrementar potencia y desempeño se deberán anexar unas unidades cilíndricas cónicas (17) unidas por unas plaquetas de cobre (12);
 - b) una unidad de tapa de cuerpo (20) que es una unidad cilíndrica vacía que comprende unos elementos de manijas (21) y está configurada para cubrir y proteger la unidad generadora (10), en donde los elementos de manijas (21) están diseñados para habilitar el transporte de la unidad generadora (10);
 - c) una unidad de almacenamiento electrónico (30) que se encuentra adherida a la unidad de tapa de cuerpo (20) y almacena unos circuitos lumínicos (31), unos circuitos electrónicos (32) y un medio de almacenamiento de información (33);en donde el al menos un ánodo de sacrificio (15) comprende un recubrimiento de hipoclorito de calcio que protege el al menos un ánodo de sacrificio (15).
2. El generador portátil de energía eléctrica de la Reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el al menos un ánodo de sacrificio (15) es de magnesio y cuenta con una vida útil de 7000 horas.
3. El generador portátil de energía eléctrica de la Reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE las plaquetas de cobre (12) tienen una reducción de la pérdida por transporte de un 25% y un tiempo de iluminación de entre 800 a 1200 horas.
4. El generador portátil de energía eléctrica de la Reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE los circuitos electrónicos (32) además comprenden un transformador toroidal con un duplicador de frecuencia y un rectificador de corriente continua a corriente alterna.
5. El generador portátil de energía eléctrica de la Reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE dichos envases generadores son herméticos a través de dichos conos de ajuste sin presencia de elementos de roscas.

Ref. Expediente N° NC2022/0007386

6. El generador portátil de energía eléctrica 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 portátil de energía eléctrica de la Reivindicación 1 que genera energía a partir del momento en que entra en contacto con el medio salino (50) y para incrementar potencia y desempeño se agregan unidades cilíndricas cónicas (17) unidas por plaquetas de cobre de acuerdo con su necesidad, puede funcionar con una sola unidad o 100 de ser necesario, en donde la corriente o potencia varía de acuerdo con el tamaño de la cavidad cilíndrica (11) de almacenamiento y del área ocupada por los ánodos (15) y cátodos (16) a mayor tamaño de la unidad cilíndrica cónica (17) de almacenamiento y mayor área ocupada por los ánodos (15) y los cátodos (16) se genera mayor potencia.