

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43421

Ref. Expediente N° NC2022/0007226

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 27 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0007226, por BRIAN RUDY PARISIEN, DAVID TAT FAI FUNG, RON VERED y JAMES STUART WIGHT, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO PARA CAMBIAR UNA PROPIEDAD DE UN LÍQUIDO POLAR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CA2020/050909 del 29 de junio de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 964 el 10 de junio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0007226 del 09 de diciembre de 2022, solicitaron el reconocimiento de los resultados del examen de patentabilidad efectuado por la Oficina Estadounidense de Patentes allegando la documentación correspondiente y dando cumplimiento a los requisitos señalados en el numeral 1.2.2.5.2.1 del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 15368 de 22 de septiembre de 2023, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran 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 los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0007226 el 30 de noviembre de 2023, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 15 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 15 incluidas en el radicado N° NC2022/0007226 el 30 de noviembre de 2023, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refiere a un método para cambiar una propiedad de un líquido polar, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano CN1222488 en incluir una etapa de disponer un primer transductor que comprende una primera bobina solenoide eléctricamente conductora al menos parcialmente dentro del líquido polar, la bobina formada de una pluralidad de bucles en donde cada uno tiene un interior, los

Resolución N° 43421

Ref. Expediente N° NC2022/0007226

interiores de los bucles formando un interior de la bobina, en donde se evita substancialmente que el líquido polar penetre al interior de la bobina y en la etapa donde una porción del campo magnético alterno penetra el líquido polar, y la primera corriente eléctrica alterna tiene una primera frecuencia y una primera amplitud de tal modo que el campo magnético alterno tiene un efecto sobre el líquido polar.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar un cambio en las propiedades declaradas para diferentes líquidos polares de acuerdo con el par de frecuencia y amplitud (puntos dulces) juiciosamente mezclados siendo un cambio en una propiedad del líquido polar a una distancia de al menos 5 metros desde el primer transductor, en donde la propiedad es un índice de intercambio de gas y el cambio es al menos del 5% o la propiedad es una tensión superficial y el cambio es al menos del 1% o la propiedad es una viscosidad y el cambio es al menos del 0.5%, o la propiedad es el punto de congelación y el cambio es al menos 0.5°C o la propiedad es la presión de vapor parcial y el cambio es al menos un 1%, teniendo en cuenta en bloquear al menos parcialmente el líquido polar de entrar en el interior de la bobina mientras se expone el líquido polar al campo magnético fuera de la bobina en el cual se utiliza el campo exterior evitando substancialmente que el campo interior afecte al líquido, obteniendo el beneficio del campo exterior en todas las direcciones. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 15 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.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA CAMBIAR UNA PROPIEDAD DE UN LÍQUIDO POLAR”

Clasificación IPC: B01J 19/08, B05D 3/14, C02F 1/48.

Reivindicaciones: 1 a 15 incluidas en el radicado bajo el No NC2022/0007226 el 30 de noviembre de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titulares: BRIAN RUDY PARISIEN, DAVID TAT FAI FUNG, RON VERED, JAMES STUART WIGHT.

Direcciones: 107 MOHILL CRESCENT DUNROBIN, ONTARIO K0A 1T0, CANADÁ, 3784 SOUTHRIDGE AVE, WEST VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA, V7V 3J1, CANADÁ, 881 WINNINGTON AVENUE, OTTAWA, ONTARIO, K2B 5C4, CANADÁ, APT 9A, 300 QUEEN ELIZABETH DRIVE, OTTAWA, ONTARIO, K1S 3M6, CANADÁ.

Inventores: Brian Rudy PARISIEN, David Tat Fai FUNG, Ron VERED y James Stuart WIGHT

Resolución N° 43421

Ref. Expediente N° NC2022/0007226

Prioridades N° 31/10/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/669,793.

Solicitud internacional N°: PCT/CA2020/050909

Fecha: 29 de junio de 2020

Vigente desde: 29 de junio de 2020

Hasta: 29 de junio de 2040.

ARTÍCULO 2: Los titulares tendrán 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 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 BRIAN RUDY PARISIEN, DAVID TAT FAI FUNG, RON VERED, JAMES STUART WIGHT 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 31 de julio de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.07.31
23:01:48 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 43421

Ref. Expediente N° NC2022/0007226

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para cambiar una propiedad de un líquido polar, que comprende:

disponer un primer transductor que comprende una primera bobina solenoide eléctricamente conductora al menos parcialmente dentro del líquido polar, la bobina formada de una pluralidad de bucles en donde cada uno tiene un interior, los interiores de los bucles formando un interior de la bobina, en donde se evita substancialmente que el líquido polar penetre al interior de la bobina, y

aplicar una primera corriente eléctrica alterna a la bobina a modo de producir un campo magnético alterno alrededor de la bobina, en donde una porción del campo magnético alterno penetra el líquido polar, y la primera corriente eléctrica alterna tiene una primera frecuencia y una primera amplitud de tal modo que el campo magnético alterno tiene un efecto sobre el líquido polar, proporcionando un cambio en una propiedad del líquido polar a una distancia de al menos 5 metros desde el primer transductor, en donde la propiedad es un índice de intercambio de gas y el cambio es al menos del 5% o la propiedad es una tensión superficial y el cambio es al menos del 1% o la propiedad es una viscosidad y el cambio es al menos del 0.5%, o la propiedad es el punto de congelación y el cambio es al menos 0.5°C o la propiedad es la presión de vapor parcial y el cambio es al menos un 1%.

2. Un método como el definido en la reivindicación 1, en donde la propiedad del líquido polar es cambiada a una distancia de al menos 40 metros desde el primer transductor.
3. Un método como el definido en la reivindicación 1, en donde al menos uno del índice de intercambio de gas o tensión superficial o viscosidad o un punto de congelación o una presión de vapor parcial, cambia a la distancia de 5 metros dentro de 10 minutos.
4. Un método como el definido en la reivindicación 1, en donde el primer transductor produce un campo eléctrico que penetra el líquido polar del mismo de menos de 1 V/m.
5. Un método como el definido en la reivindicación 1, en donde una media cuadrática de la primera amplitud es menor de 3 amperes.
6. Un método como el definido en la reivindicación 5, en donde la media cuadrática de la primera amplitud es menor de 500 mA.
7. Un método como el definido en la reivindicación 6, en donde la media cuadrática de la primera amplitud es menor de 50 mA.
8. Un método como el definido en la reivindicación 6, en donde la primera corriente eléctrica alterna es una corriente sinusoidal.
9. Un método como el definido en la reivindicación 6, en donde la primera frecuencia es de 5 kHz o menos.

Resolución N° 43421

Ref. Expediente N° NC2022/0007226

10. Un método como el definido en la reivindicación 9 que comprende incrementar el cambio en el líquido polar con el primer transductor que comprende un núcleo ferromagnético en el interior de la bobina.
11. Un método como el definido en la reivindicación 9, que comprende acoplar eléctricamente las piezas de extremo al núcleo ferromagnético o integrarlas al mismo.
12. Un método como el definido en la reivindicación 1, en donde se proporciona un bucle de retroalimentación para controlar la primera corriente eléctrica alterna dependiendo de un parámetro medido.
13. Un método como el definido en la reivindicación 12, que comprende la selección de la primera frecuencia a partir de una pluralidad de frecuencias predefinidas.
14. Un método como el definido en la reivindicación 1, en donde la primera corriente eléctrica alterna tiene una amplitud con una media cuadrática (rms) de 100+15 microAmperes y una frecuencia de 2500+10 Hz o una amplitud con una rms de 99+15 microAmperes y una frecuencia de 2700+10 Hz o una amplitud con una rms de 140+15 microAmperes y una frecuencia de 4000+10 Hz.
15. Un método como el definido en la reivindicación 9, que comprende proporcionar oxígeno o aire al líquido polar.