

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

Señores  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

**1. Objeto de la invención**

El problema planteado consiste en la necesidad de un sistema y método de purificación de agua de mar que pueda manejar la eliminación de todos los tipos de contaminantes.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema de purificación de agua, que permite purificar agua o desalinizar agua marina para su provecho en diferentes tipos de industrias mediante la cavitación con ultrasonido en combinación con otras técnicas como la vaporización y la presión negativa.

**2. Reivindicaciones estudiadas**

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de abril de 2022.

**3. De la solicitud de patente**

**3.1. Título**

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “SISTEMA PARA LA PURIFICACIÓN Y DESALINIZACIÓN DE AGUA MEDIANTE ULTRASONIDO”.

**3.2. Reivindicaciones**

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

*"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"*

Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

### Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Sistema para la purificación de agua, (reivindicaciones 1 a 9) que comprende:

- un tanque (3) conectado con un calentador (2), dicho tanque (3) está configurado para almacenar un fluido calentado previamente en el calentador (2);
- un transductor de ultrasonido (4) dispuesto dentro del tanque (3), dicho transductor de ultra sonido (4) está configurado para convertir el fluido líquido en vapor de agua;
- un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3), configurado para detectar un valor correspondiente a la entropía de multiescala de las cavidades generadas en el tanque (3);
- una bomba de vacío (6) conectada con el tanque (3); donde la bomba de vacío (6) está configurada para generar una presión negativa que permite extraer el vapor de agua del fluido del tanque (3).

Grupo inventivo 2: Método para purificar agua (reivindicación 10), que comprende:

- calentar un fluido a purificar a una temperatura entre 30°C y 90°C;
- emitir una frecuencia de entre 90 kHz y 2 MHz en el fluido calentado y obtener un vapor de agua;
- obtener un valor de entre 0 hasta 0,5 nats en el fluido calentado; y
- condensar el vapor de agua obtenido en la etapa anterior.

No se especifica cada una de las etapas del metodo donde se llevan por lo cual se puede determinar que es posible llevar a cabo las etapas del metodo en diferentes sistemas.

De acuerdo con lo anterior, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de abril de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento                                                              | Título                                                          | Fecha de publicación    |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| D1   | CN211946368                                                            | “Ultrasonic-assisted membrane distilled water treatment system” | 17 de noviembre de 2020 |
| D2   | S, Tai, y T, Goda<br>International Journal of<br>Environmental Studies | “Entropy analysis of water and wastewater treatment processes”  | 25 de febrero de 2007   |

D1<sup>1</sup> divulga un sistema de tratamiento de agua por destilación por membrana asistido por ultrasonidos. A través del efecto auxiliar de los ultrasonidos, por un lado, se mejora el proceso de transferencia de masa cerca de la superficie de la membrana, se ralentiza el fenómeno de polarización de la concentración y se mejora el flujo de permeación de la membrana; por otro lado, se puede ralentizar el proceso de ensuciamiento de la membrana, se extiende el ciclo de operación y se puede satisfacer el tratamiento de aguas residuales que contienen sal y otros tipos. (Párr. 7).

D2<sup>2</sup> divulga un estudio, donde se aplica la entropía como una medida cuantitativa de la contaminación ambiental relacionada con el agua. Mientras tanto, se introducen teorías de la termodinámica química y de la termodinámica del desequilibrio para ilustrar el concepto involucrado en la mejora de la calidad del agua durante el proceso de tratamiento del agua (Pág. 14, Párr. 3)

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0005387 del 28 de abril de 2022) refiere a: “*Un sistema de purificación de agua (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=211946368U&KC=U&FT=D&ND=4&date=20201117&DB=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=211946368U&KC=U&FT=D&ND=4&date=20201117&DB=&locale=en_EP)

<sup>2</sup> Tai, S y Goda , T. (2007). Entropy analysis of water and wastewater treatment processes. *International Journal of Environmental Studies*. Vol 25. (1985). 13-21. <http://dx.doi.org/10.1080/00207238508710208>

Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

| CARACTERÍSTICAS<br>ESENCIALES                                                                                                                                                                    | D1                                                                                                                                                                                                                         | D2                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de purificación de agua, caracterizado porque comprende:                                                                                                                                 | Un sistema de tratamiento de agua por destilación por membrana asistida por ultrasonidos (Reiv. 1)                                                                                                                         | Sistema para el tratamiento de agua donde se aplica la entropía como una medida cuantitativa de la contaminación ambiental relacionada con el agua (Pág. 14, Párr. 3) |
| Un tanque (3) configurado para almacenar un fluido calentado previamente en el calentador (2) conectado con un calentador (2)                                                                    | Un tanque de destilación por membrana asistida por ultrasonidos (4) Un calentador (2) Conectados en secuencia por una red de tuberías (Reiv. 1)                                                                            | --                                                                                                                                                                    |
| Un transductor de ultrasonido (4) dispuesto dentro del tanque (3), Dicho transductor de ultrasonido (4) está configurado para convertir el fluido liquido en vapor de agua                       | Generadores ultrasónicos dispuestos alrededor de la pared interna del tanque (Reiv. 1)                                                                                                                                     | --                                                                                                                                                                    |
| Un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3) configurado para detectar un valor correspondiente a la entropía de multiescala de las cavidades generadas en el tanque (3)            | --                                                                                                                                                                                                                         | Medidor de entropía como una medida cuantitativa de la contaminación ambiental en relación con el agua (Pág. 14)                                                      |
| Una bomba de vacío (6) conectada con el tanque (3) donde la bomba de vacío (6) está configurada para generar una presión negativa que permite extraer el vapor de agua del fluido del tanque (3) | Una bomba de circulación de agua de enfriamiento conectado a través de tuberías para formar un bucle de circulación a lo largo del agua de enfriamiento que sale del tanque de destilación por membrana asistida (Reiv. 1) | --                                                                                                                                                                    |

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema de tratamiento de agua por destilación por membrana asistido por ultrasonidos. A través del efecto auxiliar de los ultrasonidos, por un lado, se mejora el proceso de transferencia de masa cerca de la superficie de la membrana, se ralentiza el fenómeno de polarización de la concentración y se mejora el flujo de permeación de la membrana; por otro lado, se puede ralentizar el proceso de ensuciamiento de la membrana, se extiende el ciclo de operación y se puede satisfacer el tratamiento de aguas residuales que contienen sal y otros tipos. (Párr. 7).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3).

No hay evidencia de que el incluir específicamente un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3) proporcione un sistema con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la estructura del sistema del modelo de utilidad puede satisfacer completamente los requisitos de desalinización de aguas residuales, realizar la concentración de aguas residuales y obtener agua producida de alta calidad. Empleando un generador ultrasónico (Párr. 16)

Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de proporcionar otro sistema alternativo?

Sin embargo, el incluir un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3) ya está divulgado en D2 que se refiere a un estudio para un sistema de tratamiento de agua, donde mediante un medidor se aplica la entropía como una medida cuantitativa de la contaminación ambiental relacionada con el agua. Mientras tanto, se introducen teorías de la termodinámica química y de la termodinámica del desequilibrio para ilustrar el concepto involucrado en la mejora de la calidad del agua durante el proceso de tratamiento del agua (Pág. 14, Párr. 3) En un sentido termodinámico, la contaminación del agua puede considerarse como agua que inicialmente contiene un valor bajo de entropía que finalmente se descarga con un valor alto de entropía, lo que a su vez aumenta la entropía del medio ambiente. Por lo tanto, la entropía, que es una medida del desorden, puede utilizarse como un índice integral para la evaluación de la contaminación ambiental. En el presente estudio, se hace un esfuerzo para aplicar la entropía como una medida cuantitativa de la contaminación ambiental en relación con el agua (Pág. 14) en donde es posible aplicar la entropía de la información (índice de diversidad de Shannon) en lugar de la entropía termodinámica como un índice integral para expresar la diversidad de especies de organismos o la distribución del tamaño de las partículas de sólidos suspendidos en el agua. Podemos evaluar la eficiencia del rendimiento del sistema mediante el cálculo de la disminución de la entropía del agua de alimentación por unidad de tiempo y la tasa de producción de entropía interna en el sistema de tratamiento de agua. El presente formalismo es aplicable a cualquier sistema o proceso energético estacionario (Pág. 20 -21)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3) del D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona un tanque de agua cruda (1), un calentador (2), una bomba de entrada de agua (3), un enfriador (7) y un tanque de agua de enfriamiento (8); el tanque de agua de enfriamiento (8), el enfriador (7), la bomba de circulación de agua de enfriamiento (6) y el conjunto de membranas (5) están conectados a través de tuberías, y la salida del conjunto de membranas (5) está conectada a la entrada de agua del tanque de agua de enfriamiento (8) para formar un bucle de circulación. (Reiv. 1) Los parámetros de funcionamiento del generador ultrasónico cubren al menos el rango de frecuencia de 20-60 kHz (Párr. 25) Las aguas residuales en el tanque de agua cruda 1 se precalientan mediante el calentador 2; el calentador 2 precalienta la temperatura de las aguas residuales a 40-100 °C (Párr. 36)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

| Ítem | Documento   | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|-------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | CN211946368 | 1 a 9                      | Nivel inventivo      |

Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

|    |                                                                        |       |                 |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| D2 | S, Tai, y T, Goda<br>International Journal of<br>Environmental Studies | 1 a 9 | Nivel inventivo |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez  
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                            |   |                          |   |           |   |                                        |              |        |  |
|------------------------------------------------------------|---|--------------------------|---|-----------|---|----------------------------------------|--------------|--------|--|
| Solicitud No.                                              |   | Examen de patentabilidad |   |           |   |                                        |              |        |  |
| NC2022/0005387                                             |   | 1°                       | X | 2°        |   | 3°                                     |              | Revoca |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO) |   |                          |   | Prioridad |   |                                        | Presentación |        |  |
| 28/04/2022                                                 |   |                          |   |           |   |                                        | X            |        |  |
| Solicitante                                                |   |                          |   |           |   |                                        |              |        |  |
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA                           |   |                          |   |           |   |                                        |              |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:        |   |                          |   |           |   |                                        |              |        |  |
| Art. 14                                                    | - | Art. 15                  | - | Art. 20   | - | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |              | -      |  |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda         | 1 a 9                                                                                                                                                                                                                                       |
| Palabras clave utilizadas                   | (system or device or apparatus) and (purification or desalination o treatment) and (sea water or water) and (ultrasound or ultrasonic) and (sensor or measurer) or entropy and PI<=(20220428) and CI=( C02F 1/00 or C02F 1/14 or C02F 1/04) |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda | CIP: C02F 1/00, C02F 1/14, C02F 1/04                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                            |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)        |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                          | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Citas relevantes del estado de la técnica | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |
| SIPI                                                                                                                       | -                                                                     | -                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | -                                             |
| ISA                                                                                                                        | KR2018002507                                                          | 20/08/2018                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN208003132                                                           | 26/10/2018                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN109350754                                                           | 19/02/2019                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| Patbase                                                                                                                    | US2002195398                                                          | 26/12/2002                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | WO09118304                                                            | 01/10/2009                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN1837075                                                             | 27/09/2006                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | US2011186417                                                          | 04/08/2011                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN209065483                                                           | 05/07/2019                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN211946368                                                           | 17/11/2020                                      | 1 a 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                         | Y                                             |
| Orbit                                                                                                                      | CN113233528                                                           | 10/08/2021                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN107082517                                                           | 22/08/2017                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | KR101282438                                                           | 04/07/2013                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | CN107874779                                                           | 06/04/2018                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| Googlepatent                                                                                                               | US20100224571                                                         | 09/09/2010                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | US20150291463                                                         | 15/10/2015                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | WO2013033841                                                          | 14/03/2013                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | US10155175                                                            | 18/12/2018                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                            | US20160185626                                                         | 30/06/2016                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                   |                                                                       |                                                 | Tai, S y Goda , T. (2007). Entropy analysis of water and wastewater treatment processes. <i>International Journal of Environmental Studies</i> . Vol 25. (1985). 13-21                                                                                                                                                                                               |                                           |                                               |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                                |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| O                                                                                                                          |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                          |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                            |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                    |                                                                       |                                                 | “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. |                                           |                                               |
| “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |

Oficio N° 17945 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005387

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.</p> <p>“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.</p> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |
| <p>Fecha del reporte de búsqueda: (30/08/2024)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

