

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

Señores

QUALCOMM INCORPORATED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “UN DISEÑO EFICAZ DE ENTRELAZADOR PARA CÓDIGOS POLARES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CN2018/078555

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de marzo de 2018.

PRIORIDAD: 10/04/2017, CN (REPUBLICA POPULAR DE CHINA), PCT/CN2017/079903

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 suministrar un método, un aparato y un medio legible por computador para una comunicación inalámbrica, que proporcione una transmisión de mensajes fiables a través de medios digitales, específicamente mediante canales ruidosos de comunicación.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un aparato, un método de comunicación inalámbrica y un medio legible por computador que incluyen codificar un bloque de información para producir un bloque de código que incluye una pluralidad de bits codificados, y entrelazar la pluralidad de bits codificados utilizando un entrelazador para producir un bloque de código entrelazado. El entrelazador incluye una pluralidad de filas y una pluralidad de columnas, y un número de la pluralidad de columnas varía entre la pluralidad de filas. El método incluye además transmitir el bloque de código entrelazado a un dispositivo de comunicación de recepción inalámbrica a través de una interfaz aérea inalámbrica.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 08 de octubre de 2019.

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.



Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “MÉTODO, APARATO Y MEDIO LEGIBLE POR COMPUTADOR PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS INALÁMBRICOS QUE INCLUYE UN ENTRELAZADOR PARA CÓDIGOS POLARES”.

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. (...)"

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de abril de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20170012740	"Polar code rate matching method and polar code rate matching apparatus"	12 de enero de 2017

D1¹ divulga un método de adaptación de la tasa de código polar y un aparato de adaptación de la tasa de código polar. El método incluye: realizar entrelazado BRO basado en matriz en un código polar no sistemático emitido por un codificador de código polar, para obtener bits entrelazados; y determinar, en base a los bits intercalados, una secuencia de salida de velocidad adaptada. De acuerdo con las realizaciones de la presente invención, el entrelazado BRO basado en matrices se realiza en un código polar no sistemático, para obtener una secuencia de salida de tasa coincidente, de modo que una estructura de secuencia después del entrelazado sea más aleatoria, lo que puede reducir una FER, mejorando así el rendimiento de HARQ y asegurando la fiabilidad de la transmisión de datos (resumen).

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.

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/7a/e2/f6/0a21d7aa715edf/US20170012740A1.pdf>

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2019/0011181 del 08 de octubre de 2019) refiere a: “*Un método de comunicación inalámbrica en un dispositivo de comunicación de transmisión inalámbrica, que comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Codificar un bloque de información para producir un bloque de código que comprende una pluralidad de bits codificados.	El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente. (Párr. 0049).
Entrelazar la pluralidad de bits codificados utilizando un entrelazador para producir un bloque de código entrelazados.	(...) realizar una matriz de entrelazado BRO basado en los bits del sistema para obtener un primer grupo de bits entrelazados. (Párr. 0050).
El entrelazador comprende una pluralidad de filas y una pluralidad de columnas, donde un número de la pluralidad de columnas varía entre la pluralidad de filas.	El entrelazador Matrix_BRO tiene un espacio de matriz de filas M1 × columnas M2, donde M1 y M2 son números enteros positivos. Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. (Párr. 0064).
Transmitir el bloque de código entrelazado a un dispositivo de comunicación de recepción inalámbrica a través de una interfaz aérea inalámbrica.	El procesador (706) puede ser un procesador que está configurado de manera dedicada para analizar la información recibida por el receptor (702) y/o generar información para ser enviada por un transmisor (716), un procesador que está configurado para controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700), y / o un controlador que está configurado para analizar información recibida por el receptor (702), generar información para ser enviada por un transmisor (716) y controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700). (Párr. 0103).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. Luego, el intercalador Matrix_BRO puede realizar una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M2 (Párr. 0064).
- Reivindicaciones 4 y 5: los bits del sistema pueden escribirse por fila (o por columna) para formar una primera matriz. de filas M1 × columnas M2; se realiza una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M2; luego, se realiza una segunda operación de sustitución en una fila de la segunda matriz para obtener una tercera matriz, donde la segunda operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M1; y los bits se leen según una columna (o según una fila) de la tercera matriz y se utilizan como el primer grupo de bits intercalados; donde M1 y M2 son números enteros positivos (Párr. 0073).

Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

- Reivindicación 10: El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente (Párr. 0049).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 5 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De la misma forma, la reivindicación independiente 11 (NC2019/0011181 del 08 de octubre de 2019) refiere a: “Un aparato configurado para comunicación inalámbrica, comprendiendo el aparato (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un procesador	Un procesador. (Párr. 0040).
Un transceptor acoplado de forma comunicativa al procesador.	La estación base puede ser un BTS (estación transceptora base, estación transceptora base). (Párr. 0041).
Una memoria acoplada de forma comunicativa al procesador.	Un componente de memoria flash (por ejemplo, EPROM (memoria de solo lectura programable y borrrable, memoria de solo lectura programable y borrrable)). (Párr. 0042).
Donde el procesador está configurado para: codificar un bloque de información para producir un bloque de código que comprende una pluralidad de bits codificados.	El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente. (Párr. 0049).
Entrelazar la pluralidad de bits codificados utilizando un entrelazador para producir un bloque de código entrelazados.	Realizar una matriz de entrelazado BRO basado en los bits del sistema para obtener un primer grupo de bits entrelazados. (Párr. 0050).
Donde el entrelazador comprende una pluralidad de filas y una pluralidad de columnas, donde un número de la pluralidad de columnas varía entre la pluralidad de filas.	El entrelazador Matrix_BRO tiene un espacio de matriz de filas M1 × columnas M2, donde M1 y M2 son números enteros positivos. Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. (Párr. 0064).
Transmitir el bloque de código entrelazado a un dispositivo de comunicación de recepción inalámbrica a través de una interfaz aérea inalámbrica a través del transceptor.	El procesador (706) puede ser un procesador que está configurado de manera dedicada para analizar la información recibida por el receptor (702) y/o generar información para ser enviada por un transmisor (716), un procesador que está configurado para controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700), y / o un controlador que está configurado para analizar información recibida por el receptor (702), generar información para ser enviada por un transmisor (716) y controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700). (Párr. 0103).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 11 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 12: Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. Luego, el intercalador Matrix_BRO puede realizar una primera operación de sustitución en una columna de

Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

- la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M2 (Párr. 0064).
- Reivindicaciones 14 y 15: los bits del sistema pueden escribirse por fila (o por columna) para formar una primera matriz. de filas M1 × columnas M2; se realiza una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M2; luego, se realiza una segunda operación de sustitución en una fila de la segunda matriz para obtener una tercera matriz, donde la segunda operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M1; y los bits se leen según una columna (o según una fila) de la tercera matriz y se utilizan como el primer grupo de bits intercalados; donde M1 y M2 son números enteros positivos (Párr. 0073).
 - Reivindicación 18: El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente (Párr. 0049).

Las reivindicaciones dependientes 12, 14, 15 y 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Asimismo, la reivindicación independiente 19 (NC2019/0011181 del 08 de octubre de 2019) refiere a: *“Un aparato configurado para de comunicación inalámbrica, comprendiendo el aparato (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Medios para codificar un bloque de información para producir un bloque de código que comprende una pluralidad de bits codificados.	El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente. (Párr. 0049).
Medios para entrelazar la pluralidad de bits codificados para producir un bloque de código entrelazados.	(...) realizar una matriz de entrelazado BRO basado en los bits del sistema para obtener un primer grupo de bits entrelazados. (Párr. 0050).
Donde los medios para entrelazar comprenden una pluralidad de filas y una pluralidad de columnas, donde un número de la pluralidad de columnas varía entre la pluralidad de filas.	El entrelazador Matrix_BRO tiene un espacio de matriz de filas M1 × columnas M2, donde M1 y M2 son números enteros positivos. Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. (Párr. 0064).
Medios para transmitir el bloque de código entrelazado a un dispositivo de comunicación de recepción inalámbrica a través de una interfaz aérea inalámbrica.	El procesador (706) puede ser un procesador que está configurado de manera dedicada para analizar la información recibida por el receptor (702) y/o generar información para ser enviada por un transmisor (716), un procesador que está configurado para controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700), y / o un controlador que está configurado para analizar información recibida por el receptor (702), generar información para ser enviada por un transmisor (716) y controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700). (Párr. 0103).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 19 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 20: Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. Luego, el intercalador

Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

- Matrix_BRO puede realizar una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M2 (Párr. 0064).
- Reivindicaciones 22 y 23: los bits del sistema pueden escribirse por fila (o por columna) para formar una primera matriz. de filas M1 × columnas M2; se realiza una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M2; luego, se realiza una segunda operación de sustitución en una fila de la segunda matriz para obtener una tercera matriz, donde la segunda operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de M1; y los bits se leen según una columna (o según una fila) de la tercera matriz y se utilizan como el primer grupo de bits intercalados; donde M1 y M2 son números enteros positivos (Párr. 0073).
 - Reivindicación 25: El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente (Párr. 0049).

Las reivindicaciones dependientes 20, 22, 23 y 25 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otro lado, la reivindicación independiente 26 (NC2019/0011181 del 08 de octubre de 2019) refiere a: *“Un medio legible por ordenador no transitorio que almacena código ejecutable por ordenador (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Codificar un bloque de información para producir un bloque de código que comprende una pluralidad de bits codificados.	El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente. (Párr. 0049).
Entrelazar la pluralidad de bits codificados utilizando un entrelazador para producir un bloque de código entrelazados.	Realizar una matriz de entrelazado BRO basado en los bits del sistema para obtener un primer grupo de bits entrelazados. (Párr. 0050).
Donde el entrelazador comprende una pluralidad de filas y una pluralidad de columnas, donde un número de la pluralidad de columnas varía entre la pluralidad de filas.	El entrelazador Matrix_BRO tiene un espacio de matriz de filas M1 × columnas M2, donde M1 y M2 son números enteros positivos. Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es M1 × M2, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de M1 filas × M2 columnas. (Párr. 0064).
Transmitir el bloque de código entrelazado a un dispositivo de comunicación de recepción inalámbrica a través de una interfaz aérea inalámbrica.	El procesador (706) puede ser un procesador que está configurado de manera dedicada para analizar la información recibida por el receptor (702) y/o generar información para ser enviada por un transmisor (716), un procesador que está configurado para controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700), y / o un controlador que está configurado para analizar información recibida por el receptor (702), generar información para ser enviada por un transmisor (716) y controlar uno o más componentes del terminal de acceso (700). (Párr. 0103).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 26 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

- Reivindicación 27: Suponiendo que una longitud de bits por entrelazar es $M1 \times M2$, el entrelazador Matrix_BRO puede escribir primero los bits por entrelazar por fila para formar una primera matriz de $M1$ filas $\times$ $M2$ columnas. Luego, el intercalador Matrix_BRO puede realizar una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de $M2$ (Párr. 0064).
- Reivindicaciones 29 y 30: los bits del sistema pueden escribirse por fila (o por columna) para formar una primera matriz. de filas $M1 \times$ columnas $M2$; se realiza una primera operación de sustitución en una columna de la primera matriz para obtener una segunda matriz, donde la primera operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de $M2$; luego, se realiza una segunda operación de sustitución en una fila de la segunda matriz para obtener una tercera matriz, donde la segunda operación de sustitución es una operación BRO con un tamaño de $M1$; y los bits se leen según una columna (o según una fila) de la tercera matriz y se utilizan como el primer grupo de bits intercalados; donde $M1$ y $M2$ son números enteros positivos (Párr. 0073).
- Reivindicación 25: El codificador (204) de código polar está configurado para codificar datos a transferir para obtener un código polar correspondiente (Párr. 0049).

Las reivindicaciones dependientes 27 y 29 a 30 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20170012740	1, 2, 4, 5, 10 a 12, 14, 15, 18 a 20, 22, 23, 25 a 27, 29 y 30	Novedad

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco



Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011181		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CN2018/078555		09/03/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
10/04/2017				X					
Solicitante									
QUALCOMM INCORPORATED									
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 30
Palabras clave utilizadas	Wireless, communication, encoding, interleaving, rows, columns, polar, matrix, triangle, null
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04L 1/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (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 ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO94016036	19/10/1995	-	-	A
ISA	US20150333769	19/11/2015	-	-	A
	US20160380763	29/12/2016	-	-	A
	WO2015143593	01/10/2015	-	-	A
	WO2015123842	27/05/2015	-	-	A
	WO2014190915	04/12/2014	-	-	A
Patbase	US2006239372	26/10/2006	-	-	A
Epoquenet	WO2020067637 A1 20200402	02/04/2020	-	-	E
Googlepatent	US20170012740	12/01/2017	1, 2, 4, 5, 10 a 12, 14, 15, 18 a 20, 22, 23, 25 a 27, 29 y 30	(Párr. 0049), (Párr. 0050), (Párr. 0064), (Párr. 0103), (Párr. 0073), (Párr. 0040), (Párr. 0041), (Párr. 0042).	X
	US20040165684	26/08/2004	-	-	A
	KR20080034163	18/04/2008	-	-	A
	US20060156169	13/07/2006	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
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.					
⁽²⁾ 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		

Oficio N° 17927 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011181

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.
Fecha del reporte de búsqueda: 14/09/2021	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	