

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18773 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

Señores
IDEMIA FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA FABRICAR UN CÓDIGO DE BARRAS DE COLOR BIDIMENSIONAL Y DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ASOCIADO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2020/051268

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de julio de 2020

PRIORIDAD: 17/07/2019, FR (FRANCIA), FR1908087

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 almacenar, de una manera segura y respetuosa con el entorno, una gran cantidad de datos, tal como características biométricas, en un dispositivo de seguridad.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para fabricar un código de barras de color bidimensional que comprende un arreglo de elementos estructurales básicos de color que codifican al menos un elemento de información.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el día 4 de febrero 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: “MÉTODO PARA FABRICAR U OBTENER ELEMENTOS DE DATOS CODIFICADOS EN UN CÓDIGO DE BARRAS DE COLOR BIDIMENSIONAL, APLICADO A UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ASOCIADO CON UN MÉTODO DE AUTENTICACIÓN DE UN TITULAR.”

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

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.

El pliego reivindicatorio no es conciso, toda vez que las reivindicaciones 1 y 8 se encuentran reclamando las mismas características técnicas, lo cual no permite establecer una diferencia considerable entre las dos reivindicaciones independientes, sugiriendo que el solicitante reclame la protección de la misma materia varias veces. Se recomienda colocar, de manera razonablemente general, las características esenciales de las dos reivindicaciones en una reivindicación independiente y los elementos específicos particulares o alternativos dentro de una reivindicación dependiente a esta.

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 17 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de la solicitud de prioridad.

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	US 2003/0116630	"Encrypted biometric encoded security documents"	26 de junio de 2003
D2	US 2018/0018837	"Simultaneous authentication of a security article and identification of the security article user"	18 de enero de 2018

D1¹ divulga un dispositivo de almacenamiento de datos en el que se pueden almacenar datos digitales jerárquicos, legibles por máquina y binarios codificados. Los datos se representan mediante caracteres X en una matriz. Se pueden superponer dos códigos de barras jerárquicos 2-D diferentes para aumentar la capacidad de almacenamiento de datos. El dispositivo está integrado en un sistema que tiene un escáner, un lector de características de identificación, un ordenador, un comparador, un dispositivo de conexión y una pantalla, todos ellos gestionados por un ordenador conectado operativamente entre ellos. El escáner (a) lee un soporte de identificación portátil en el que están codificados los datos de características de identificación de al menos una

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/027496688/publication/US2003116630A1?q=US20030116630>

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

persona; (b) envía dichos datos de identificación al ordenador para verificar la autenticidad del soporte y (c) extrae una característica de identificación de un determinado parámetro de característica de identificación de los datos de característica de identificación codificados en el soporte (...) (Resumen).

D2² divulga que la autenticación de un artículo de seguridad comprende capturar información biográfica del artículo de seguridad, detectar una propiedad física de una característica de seguridad en y/o sobre el artículo de seguridad, procesar la información biográfica capturada y la propiedad física detectada de la característica de seguridad para determinar si el artículo de seguridad es genuino y emitir una señal indicativa de la determinación (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.

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 (NC2022/0001165 del 4 de febrero de 2022) refiere a: *“Un método de fabricación de un código de barras de color bidimensional que comprende un arreglo de elementos estructurales básicos de color que codifican al menos un elemento de información, el método de fabricación que comprende los siguientes pasos: (...)”*. 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 método de fabricación de un código de barras de color bidimensional que comprende un arreglo de elementos estructurales básicos de color que codifican al menos un elemento de información, el método de fabricación que comprende los siguientes pasos:	Se utiliza un código de barras jerárquico en dos dimensiones (2D) en color, se pueden codificar datos de identificación mucho más detallados (biométricos, junto con información personal detallada y permisos) (...) (Pág. 4, Párr. 0066).
Determinar, por medios de procesamiento de datos, un conjunto de elementos estructurales básicos de color que corresponden a por lo menos un elemento de información, al menos un elemento estructural del conjunto que comprende un patrón.	(...) se proporciona un único código de barras (44) que es lo suficientemente grande y fino como para almacenar los datos característicos de identificación (Pág. 4, Párr. 0069).
Formar el por lo menos un elemento estructural del conjunto en un soporte, a fin de crear el arreglo de elementos estructurales básicos de color, en donde:	(...) La representación gráfica es un código de barras jerárquico en 2D en el que los datos se representan mediante una matriz bidimensional de símbolos multinarios o X-narios (Pág. 3, Párr. 0038).
El soporte comprende una matriz impresa que comprende una pluralidad de píxeles, cada píxel que comprende al menos dos subpíxeles de colores diferentes.	(...) La representación gráfica es un código de barras jerárquico en 2D en el que los datos se representan mediante una matriz bidimensional de símbolos multinarios o X-narios (Pág. 3, Párr. 0038).
La formación del por lo menos un elemento estructural básico de color comprende una modificación del soporte en al menos una parte de al menos un subpíxel de al menos un píxel de la	En un sistema “multinario” como se define en esta solicitud, los símbolos de bits que ocupan los dígitos de la matriz pueden tener más que un simple significado de “blanco” o “negro”, “1” o “0”.

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/052462145/publication/US2018018837A1?q=US2018018837A1>

Oficio N° 18773 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

matriz, la modificación que permite obtener el color y el patrón del por lo menos un elemento estructural básico.	Por lo tanto, como se define en este documento, un sistema multinario está compuesto por una biblioteca de símbolos que representan al menos tres significados (Pág. 3, Párr. 0041).
---	--

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

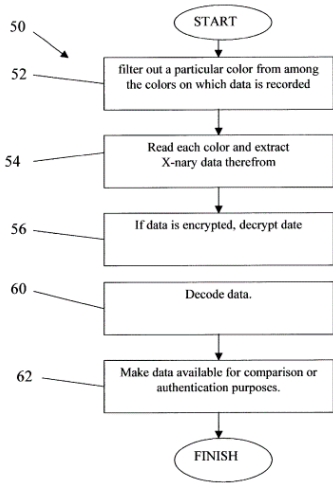
Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) se utiliza un código de barras jerárquico en dos dimensiones (2D) en color, se pueden codificar datos de identificación mucho más detallados (biométricos, junto con información personal detallada y permisos) (Pág. 4, Párr. 0066). Entre los ejemplos de datos biométricos se incluyen datos de escaneo de iris, datos de escaneo de retina, identificación de voz, saliva, datos de huellas dactilares, datos de forma facial, datos de forma de la mano y datos de ADN individual (Pág. 3, Párr. 0036).
- Reivindicación 3: (...) incluye varias capas de información almacenadas en capas de impresión 2D (...) cada capa almacena información representada en un color seleccionado. Estos colores pueden estar en el espectro visible o en el ultravioleta, u otro espectro invisible para el ojo humano. Si está en el espectro invisible, el código de barras puede extenderse sobre datos ya impresos en el espectro visible (Pág. 5, Párr. 0070).
- Reivindicaciones 4 y 5: (...) El sistema según la reivindicación 6, en el cual los permisos pueden imprimirse mediante un método seleccionado de uno de un grupo de métodos que consiste en (...) impresión láser y grabado láser (Pág. 7, Reiv. 26).
- Reivindicación 6: (...) Se proporciona un dispositivo de almacenamiento de datos en el que se pueden almacenar datos jerárquicos digitales, legibles por máquina y binarios codificados. Los datos se representan mediante caracteres X en una matriz (Resumen).
- Reivindicación 7: (...) en donde el escáner lee un portador de identificación portátil en el que están codificados datos característicos de identificación digital (...) representándose los datos como datos X-narios en una matriz 2-D, en donde los datos X-narios están representados por un bit X-nario (Pág. 7, Reiv. 6).
- Reivindicación 9: (...) El escáner (a) lee un portador de identificación portátil en el que están codificados datos de características de identificación de al menos una persona; (b) envía dichos datos de identificación al ordenador para verificar la autenticidad del portador y (c) extrae una característica de identificación de un determinado parámetro de característica de identificación de los datos de característica de identificación codificados en el portador (Resumen). En este contexto, el escáner opera como el sensor de imagen digital. Ahora, refiriéndonos a la Fig. 8 (...) se lee cada color y se extraen los datos X-narios de los mismos (Pág. 5, Párr. 0076; Fig. 8).



Oficio N° 18773 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0001165



- Reivindicación 10: (...) El sistema según la reivindicación 20, en el cual el código de barras jerárquico 2D es multicolor y, por lo tanto, capaz de almacenar los datos de un número de personas que corresponde al número de colores en el código de barras (Pág. 7, Reiv. 21).
- Reivindicación 11: (...) Las características de identificación son características de una persona, incluyendo biometría (...) Las características de identificación se presentan habitualmente en forma binaria. Lo mismo ocurre con la información biométrica, que generalmente define ciertos puntos de referencia medidos a partir de la estructura biométrica. Según el método de la invención, dichos datos se almacenan en forma binaria, es decir, en una forma relativamente independiente de la base del sistema (Pág. 2, Párr. 0035). El comparador compara estos datos con datos de características de identificación del mismo tipo leídos de una persona que supuestamente está asociada con el portador, con el fin de verificar la identidad de la persona (Pág. 5, Párr. 0080).
- Reivindicación 12: (...) El pasajero sólo tiene que presentar su pasaporte y someterse a una autenticación de características de identificación (como un escaneo de iris, por ejemplo) (Pág. 5, Párr. 0085). Se realiza el examen biométrico correspondiente, en el cual los datos deben coincidir para que se considere correcto.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 y 9 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otro lado, partiendo de la falta de concisión mencionada previamente para el grupo de reivindicaciones 1 y 8, es importante indicar que, teniendo en cuenta que las características técnicas incluidas dentro de dichas reivindicaciones ya habían sido anticipadas por el documento D1, de acuerdo con el análisis comparativo de las reivindicaciones 1 a 7, la reivindicación 8 carece de novedad, teniendo en cuenta que D1 enseña que se puede implementar una característica de seguridad relacionada con el contenido del documento verificando la coherencia de los datos entre los datos cifrados y codificados y los datos impresos en abierto (Pág. 5, Párr. 0076) Como se menciona anteriormente, los componentes integrados en el dispositivo cuentan con características de seguridad, lo que sitúa al dispositivo dentro de la misma categoría. Por lo tanto, la reivindicación 8 no tiene novedad.

5.2. 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 dependiente 13 (NC2022/0001165

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

del 4 de febrero de 2022) refiere a: “El método de autenticación de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, en donde el arreglo (112) de los elementos estructurales del código de barras de color bidimensional codifica (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

REIV.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un método de fabricación de un código de barras de color bidimensional que comprende un arreglo de elementos estructurales básicos de color que codifican al menos un elemento de información, el método de fabricación que comprende los siguientes pasos:	(...) se utiliza un código de barras jerárquico en dos dimensiones (2D) en color, se pueden codificar datos de identificación mucho más detallados (biométricos, junto con información personal detallada y permisos) (Pág. 4, Párr. 0066).	La característica de seguridad presente en el artículo de seguridad descrito en este documento puede consistir en un número de serie; un texto impreso, un patrón impreso, un diseño o código (Pág. 3, Párr. 0045). Alternativamente, la característica de seguridad descrita en el presente documento es un (...) un código de barras bidimensional (...) (Pág. 3, Párr. 0046).
	Determinar, por medios de procesamiento de datos, un conjunto de elementos estructurales básicos de color que corresponden a por lo menos un elemento de información, al menos un elemento estructural del conjunto que comprende un patrón.	(...) se proporciona un único código de barras (44) que es lo suficientemente grande y fino como para almacenar los datos característicos de identificación (Pág. 4, Párr. 0069).	(...) capturar una imagen del artículo de seguridad y capturar datos electrónicos de un dispositivo de memoria electrónica conectado al artículo de seguridad (Pág. 2, Párr. 0019).
	Formar el por lo menos un elemento estructural del conjunto en un soporte, a fin de crear el arreglo de elementos estructurales básicos de color, en donde:	En una realización preferida, los datos característicos de identificación (...) se codifican en un código de barras jerárquico en 2D en negro o en un solo color primario (Pág. 4, Párr. 0065).	Las propiedades ópticas de la característica de seguridad descrita en el presente documento se refieren a cualquier retorno espectralmente selectivo de luz (radiación electromagnética) en un color predeterminado (...) (Pág. 3, Párr. 0047).
	El soporte comprende una matriz impresa que comprende una pluralidad de píxeles, cada píxel que comprende al menos dos subpíxeles de colores diferentes.	(...) La representación gráfica es un código de barras jerárquico en 2D en el que los datos se representan mediante una matriz bidimensional de símbolos multinarios o X-narios (Pág. 3, Párr. 0038).	No se menciona
	La formación del por lo menos un elemento estructural básico de color comprende una modificación del soporte en al menos una parte de al menos un subpíxel de al menos un píxel de la matriz, la modificación que permite obtener el color y el patrón del por lo menos un elemento estructural básico.	En un sistema “multinario” como se define en esta solicitud, los símbolos de bits que ocupan los dígitos de la matriz pueden tener más que un simple significado de “blanco” o “negro”, “1” o “0”. Por lo tanto, como se define en este documento, un sistema	No se menciona

		multinario está compuesto por una biblioteca de símbolos que representan al menos tres significados (Pág. 3, Párr. 0041).	
	El método de autenticación de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, en donde el arreglo (112) de los elementos estructurales del código de barras de color bidimensional codifica además al menos un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento, el método que comprende además los siguientes pasos:	(...) se utiliza un código de barras jerárquico en dos dimensiones (2D) en color, se pueden codificar datos de identificación mucho más detallados (biométricos, junto con información personal detallada y permisos) (Pág. 4, Párr. 0066).	La característica de seguridad presente en el artículo de seguridad descrito en este documento puede consistir en un número de serie; un texto impreso, un patrón impreso, un diseño o código (Pág. 3, Párr. 0045). Alternativamente, la característica de seguridad descrita en el presente documento es un (...) un código de barras bidimensional (Pág. 3, Párr. 0046).
13	- extraer el por lo menos un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento, - detectar al menos un elemento de singularidad física del documento, - comparar al menos un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento y del por lo menos un elemento de singularidad física del documento, una correspondencia entre el por lo menos un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento y el por lo menos un elemento de singularidad física del documento que es una condición para la autenticación exitosa del titular	No se menciona	(...) un detector de característica de seguridad configurado para detectar una propiedad física de una característica de seguridad en y/o en el artículo de seguridad; y un dispositivo de salida, en donde la información biográfica capturada y la propiedad física detectada de la característica de seguridad en y/o en el artículo de seguridad se procesan para determinar si el artículo de seguridad es genuino (Pág. 1, Párr. 0007). (...) se comparan con la información biográfica capturada para determinar al menos parcialmente si el usuario del artículo de seguridad es un usuario autorizado del artículo de seguridad (Pág. 1, Párr. 0008).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13, ya que divulga un dispositivo de almacenamiento de datos en el que se pueden almacenar datos digitales jerárquicos, legibles por máquina y binarios codificados. Los datos se representan mediante caracteres X en una matriz. Se pueden superponer dos códigos de barras jerárquicos 2-D diferentes para aumentar la capacidad de almacenamiento de datos.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 13 y el dispositivo de almacenamiento de datos divulgado en D1, consiste en extraer un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento.

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

No hay evidencia de que el incluir específicamente la selección extraer un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento proporcione algún efecto técnico diferente al que ya proporciona el objeto de D1, puesto que la extracción de información ya había sido prevista en dicho documento, al enseñar que el escáner (a) lee un portador de identificación portátil en el que están codificados datos de características de identificación de al menos una persona; (b) envía dichos datos de identificación al ordenador para verificar la autenticidad del portador y (c) extrae una característica de identificación de un determinado parámetro de característica de identificación de los datos de característica de identificación codificados en el portador (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1, con el fin extraer un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento para proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir la extracción de un elemento de información con respecto a la singularidad física del documento ya está divulgado en D2 que se refiere a un detector de característica de seguridad configurado para detectar una propiedad física de una característica de seguridad en y/o en el artículo de seguridad; y un dispositivo de salida, en donde la información biográfica capturada y la propiedad física detectada de la característica de seguridad en y/o en el artículo de seguridad se procesan para determinar si el artículo de seguridad es genuino (Pág. 1, Párr. 0007). Se comparan con la información biográfica capturada para determinar al menos parcialmente si el usuario del artículo de seguridad es un usuario autorizado del artículo de seguridad (Pág. 1, Párr. 0008).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el módulo de lectura del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2003/0116630	1 a 12	Novedad
		13	Nivel inventivo
D2	US 2018/0018837	13	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.



**Superintendencia de
Industria y Comercio**



Oficio N° **18773** de **18 de octubre de 2024**

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

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° 18773 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0001165		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FR2020/051268		15/07/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/07/2019				X		-			
Solicitante									
IDEMIA FRANCE									
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 13	
Palabras clave utilizadas	Barcode, biometric, pixel, matrix, layer, laser, 'digital data', security.	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	G06, G07

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/AAA A)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2016/0005083	31/03/2017	-	-	A
ISA	WO2011124774	13/10/2011	-	-	A
	US2013328995	12/12/2013	-	-	A
USPTO	US2005001419	06/01/2005	-	-	A
	WO2017133533	10/08/2017	-	-	A
Patbase	US2006202036	14/09/2006	-	-	A
	US2003173406	18/09/2003	-	-	A
	US2010046842	30/06/2016	-	-	A
Orbit	US2018018837	18/01/2018	13	(Resumen) (Pág. 1, Párr. 0007) (Pág. 1, Párr. 0008) (Pág. 2, Párr. 0019) (Pág. 3, Párr. 0045) (Pág. 3, Párr. 0046) (Pág. 3, Párr. 0047)	Y
	US7568628	04/08/2009	-	-	A
	US7185817	06/03/2007	-	-	A
Espacenet	US20030116630	26/06/2003	1 a 12	(Resumen) (Pág. 2, Párr. 0035) (Pág. 3, Párr. 0036) (Pág. 3, Párr. 0038) (Pág. 3, Párr. 0041) (Pág. 4, Párr. 0065)	X
			13		Y

Oficio N° 18773 de 18 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0001165

				(Pág. 4, Párr. 0066) (Pág. 4, Párr. 0069) (Pág. 5, Párr. 0070) (Pág. 5, Párr. 0076) (Pág. 5, Párr. 0080) (Pág. 7, Reiv. 6) (Pág. 7, Reiv. 21) (Pág. 7, Reiv. 26) Fig. 8	
	US2019070887	07/03/2019	-	-	A
	KR101480803	12/01/2015	-	-	A
Googlepatent	WO2006090172	31/08/2006	-	-	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 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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					
Fecha del reporte de búsqueda: (05/08/2024)					