

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

Señores
Essity Hygiene and Health Aktiebolag

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DETECCIÓN DE PRESENCIA Y AUSENCIA”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/063102
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de mayo de 2018.

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 métodos y dispositivos mejorados de detección de presencia y ausencia y recuento de criaturas, animales, o gente, por ejemplo, humanos que visitan un lugar, un entorno, una habitación o que pasan por un punto dado que empleen un sensor de radiación para la generación de datos sin procesar y que se emplean para detectar presencia, ausencia y recuento.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método de detección de presencia y ausencia de una criatura, que comprende recibir una señal de entrada desde un sensor de radiación, aplicar un primer filtro de paso bajo a la señal de entrada recibida con una primera constante de tiempo y generar una primera salida de filtro, aplicar un segundo filtro de paso bajo a la señal de entrada recibida con una segunda constante de tiempo y generar una segunda salida de filtro.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 16 de diciembre de 2020.

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 Y DISPOSITIVO PARA DETECTAR LA PRESENCIA Y AUSENCIA DE UNA CRIATURA MEDIANTE UN SENSOR DE RADIACIÓN”.

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

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 18 de mayo de 2018, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

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	EP3287755	"Infrared Presence Sensing With Modeled Background Subtraction"	28 de febrero de 2018
D2	US 2004/114054	"Method of detecting a significant change of scene"	17 de junio de 2004

D1¹ divulga un dispositivo de detección de movimiento (300) que incluye un sensor de radiación infrarroja (IR) (325) configurado para recibir una señal IR (310) de un objeto cálido (312) y un fondo IR (314) para producir una salida de corriente continua (330) (Pág. 1, Resumen).

D2² divulga un método para detectar un cambio significativo de escena en una escena que cambia gradualmente (Pág. 1, Párr. 004).

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 (NC2020/0015821

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I1=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20180228&CC=EP&NR=3287755A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I1=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040617&CC=US&NR=2004114054A1&KC=A1

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

del 16 de diciembre de 2020) refiere a: “Método para detectar la presencia y ausencia de una criatura, comprendiendo el método las etapas de: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Método para detectar la presencia y ausencia de una criatura, comprendiendo el método las etapas de:	(...) un método (600) para distinguir una señal de interés de un fondo de la salida de un sensor (325) de radiación infrarroja (IR) (...) (Pág. 6, Col. 9, Párr. 038, líneas 13 a 16).	(...) un método para detectar un cambio significativo de escena en una escena que cambia gradualmente (Pág. 1, Párr. 004).
Recibir una señal de entrada desde un sensor de radiación.	(...) un dispositivo de detección de movimiento con un sensor de radiación infrarroja (IR) configurado para recibir la señal IR de un objeto cálido (...) (Pág. 3, Col. 3, Párr. 012, líneas 17 a 20).	No se menciona
Aplicar un primer filtro de paso bajo a la señal de entrada recibida con una primera constante de tiempo y generar una primera salida de filtro.	(...) el fondo (282) se puede filtrar mediante la aplicación de un paso bajo simple con una constante de tiempo comparable a la del fondo para restar la señal filtrada de la suma (280) (Pág. 4, Col. 5, líneas 30 a 33).	No se menciona
Aplicar un segundo filtro de paso bajo a la señal de entrada recibida con una segunda constante de tiempo y generar una segunda salida de filtro.	(...) el primer y/o segundo filtro (340), (350) pueden incluir otros procesos de modelado matemático en el dominio del tiempo y/o de la frecuencia, además de o en lugar del filtrado tradicional de paso alto, paso bajo (...) (Pág. 6, Col. 10, Párr. 041, líneas 4 a 7). (...) el fondo (282) se puede filtrar mediante la aplicación de un paso bajo simple con una constante de tiempo comparable a la del fondo para restar la señal filtrada de la suma (280) (Pág. 4, Col. 5, líneas 30 a 33).	No se menciona
Determinar la presencia de una criatura comparando una pendiente de la primera salida de filtro con un valor predeterminado	Se realiza una comparación, por ejemplo, realizada por un dispositivo de clasificación (370), por ejemplo, un comparador, para distinguir el fondo filtrado (345) de la señal filtrada (355) (...) la clasificación puede determinar que la señal filtrada (355) se distinga lo suficiente del fondo filtrado (345) para indicar la presencia/ausencia/movimiento de un objeto caliente en el campo de visión (Pág. 5, Col. 7, líneas 26 a 33). (...) un objeto caliente, por ejemplo, una persona (250) (...) (Pág. 4, Col. 6, Párr. 027, líneas 32 a 33).	No se menciona

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

Establecer un primer umbral basándose en la segunda salida de filtro.	(...) un rango de parámetros y/o umbrales usados en el paso de comparación para determinar si la señal filtrada (355) y/o el fondo filtrado (345) coincide (...) (Pág. 6, Col. 9, Párr. 040, líneas 48 a 50).	(...) diferentes constantes de tiempo de filtro digital y constantes de umbral aplicadas a ellas (Pág. 4, Párr. 045).
Disminuir la segunda constante de tiempo.	No se menciona	La constante de tiempo del filtro digital se puede aumentar o disminuir (...) (Pág. 2, Párr. 029).
Aumentar la segunda constante de tiempo.	No se menciona	
Calcular una diferencia entre dicho primer umbral y la segunda salida de filtro.	El comparador de umbral (470) puede acceder a uno o más conjuntos de parámetros de umbral (472) para adaptarse a diferentes escenarios de detección, al igual que los filtros de transformación (440), (450) (...) Esto mejora el resultado después de restar el fondo filtrado (445) de la señal filtrada (455) (Pág. 5, Col. 8, Párr. 032, líneas 2 a 12)	No se menciona
Ajustar dicho primer umbral basándose en la segunda salida de filtro.	El comparador de umbral (470) puede acceder a uno o más conjuntos de parámetros de umbral (472) para adaptarse a diferentes escenarios de detección, al igual que los filtros de transformación (440), (450) (Pág. 5, Col. 8, Párr. 032, líneas 2 a 5).	No se menciona
Y determinar la ausencia cuando la primera salida de filtro cae por debajo de dicho primer umbral.	(...) la diferencia entre dos señales filtradas de paso bajo puede no ser capaz de detectar la presencia de un ser humano que ingresa al campo de visión midiendo solo un valor positivo por encima de un umbral, sino también midiendo la ausencia de la señal después de que el ser humano haya abandonado el campo de visión (Pág. 8, Col. 13, Párr. 058, líneas 37 a 42).	No se menciona

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método (600) para distinguir una señal de interés de un fondo de la salida de un sensor (325) de radiación infrarroja (IR) (...) (Pág. 6, Col. 9, Párr. 038, líneas 13 a 16).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo.

El efecto que se logra al incluir específicamente disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo es establecer la segunda constante de tiempo a una respuesta relativamente rápida, permitiéndola alcanzar el nivel del primer filtro en un tiempo corto dentro de alguna tolerancia dada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para establecer la segunda constante de tiempo a una respuesta relativamente rápida, permitiéndola alcanzar el nivel del primer filtro en un tiempo corto dentro de alguna tolerancia dada?

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

Sin embargo, el incluir disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo para establecer la segunda constante de tiempo a una respuesta relativamente rápida, permitiéndola alcanzar el nivel del primer filtro en un tiempo corto dentro de alguna tolerancia dada, ya está divulgado en D2 que se refiere a que la constante de tiempo del filtro digital se puede aumentar o disminuir (...) (Pág. 2, Párr. 029).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 6: (...) un rango de parámetros y/o umbrales usados en el paso de comparación para determinar si la señal filtrada (355) y/o el fondo filtrado (345) coincide (...) (Pág. 6, Col. 9, Párr. 040, líneas 48 a 50).

- Reivindicaciones 7 y 8: (...) la diferencia entre dos señales filtradas de paso bajo puede no ser capaz de detectar la presencia de un ser humano que ingresa al campo de visión midiendo solo un valor positivo por encima de un umbral, sino también midiendo la ausencia de la señal después de que el ser humano haya abandonado el campo de visión (Pág. 8, Col. 13, Párr. 058, líneas 37 a 42).

Las reivindicaciones dependientes 6 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de 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 10 (NC2020/0015821 del 16 de diciembre de 2020) refiere a: “*Dispositivo para detectar la presencia y ausencia de una criatura (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Dispositivo para detectar la presencia y ausencia de una criatura, comprendiendo el dispositivo recursos de procesamiento que se adaptan a:	(...) un dispositivo de detección de movimiento (300) que incluye un sensor de radiación infrarroja (IR) (325) configurado para recibir una señal IR (310) de un objeto cálido (312) y un fondo IR (314) (...) (Pág. 1, Resumen).	(...) un método para detectar un cambio significativo de escena en una escena que cambia gradualmente, comprendiendo el método: proporcionar al menos un medio de cámara para capturar imágenes digitales de la escena (...) (Pág. 1, Párr. 004).
Recibir una señal de entrada desde un sensor de radiación.	(...) un dispositivo de detección de movimiento con un sensor de radiación infrarroja (IR) configurado para recibir la señal IR de un objeto cálido (...) (Pág. 3, Col. 3, Párr. 012, líneas 17 a 20).	No se menciona
Aplicar un primer filtro de paso bajo a la señal de entrada recibida con una primera constante de tiempo y generar una primera salida de filtro.	(...) el fondo (282) se puede filtrar mediante la aplicación de un paso bajo simple con una constante de tiempo comparable a la del fondo para restar la señal filtrada de la suma (280)	No se menciona

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

	(Pág. 4, Col. 5, líneas 30 a 33).	
Aplicar un segundo filtro de paso bajo a la señal de entrada recibida con una segunda constante de tiempo y generar una segunda salida de filtro.	(...) el primer y/o segundo filtro (340), (350) pueden incluir otros procesos de modelado matemático en el dominio del tiempo y/o de la frecuencia, además de o en lugar del filtrado tradicional de paso alto, paso bajo (...) (Pág. 6, Col. 10, Párr. 041, líneas 4 a 7). (...) el fondo (282) se puede filtrar mediante la aplicación de un paso bajo simple con una constante de tiempo comparable a la del fondo para restar la señal filtrada de la suma (280) (Pág. 4, Col. 5, líneas 30 a 33).	No se menciona
Determinar la presencia de una criatura comparando una pendiente de la primera salida de filtro con un valor predeterminado.	Se realiza una comparación, por ejemplo, realizada por un dispositivo de clasificación (370), por ejemplo, un comparador, para distinguir el fondo filtrado (345) de la señal filtrada (355) (...) la clasificación puede determinar que la señal filtrada (355) se distinga lo suficiente del fondo filtrado (345) para indicar la presencia/ausencia/movimiento de un objeto caliente en el campo de visión (Pág. 5, Col. 7, líneas 26 a 33). (...) un objeto caliente, por ejemplo, una persona (250) (...) (Pág. 4, Col. 6, Párr. 027, líneas 32 a 33).	No se menciona
Establecer un primer umbral basándose en la segunda salida de filtro.	(...) un rango de parámetros y/o umbrales usados en el paso de comparación para determinar si la señal filtrada (355) y/o el fondo filtrado (345) coincide (...) (Pág. 6, Col. 9, Párr. 040, líneas 48 a 50).	(...) diferentes constantes de tiempo de filtro digital y constantes de umbral aplicadas a ellas (Pág. 4, Párr. 045).
Disminuir la segunda constante de tiempo.	No se menciona	La constante de tiempo del filtro digital se puede aumentar o disminuir (...) (Pág. 2, Párr. 029).
Aumentar la segunda constante de tiempo.	No se menciona	
Calcular una diferencia entre dicho primer umbral y la segunda salida de filtro.	El comparador de umbral (470) puede acceder a uno o más conjuntos de parámetros de umbral (472) para adaptarse a diferentes escenarios de detección, al igual que los filtros de transformación (440), (450) (...) Esto mejora el resultado después de restar el fondo filtrado (445) de la señal filtrada (455) (Pág. 5, Col. 8, Párr. 032, líneas 2 a 12)	No se menciona
Ajustar dicho primer umbral basándose en la segunda salida de filtro.	El comparador de umbral (470) puede acceder a uno o más conjuntos de parámetros de umbral (472) para adaptarse a	No se menciona



Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

	diferentes escenarios de detección, al igual que los filtros de transformación (440), (450) (Pág. 5, Col. 8, Párr. 032, líneas 2 a 5).	
Y a determinar una ausencia cuando la primera salida de filtro cae por debajo de dicho primer umbral.	(...) la diferencia entre dos señales filtradas de paso bajo puede no ser capaz de detectar la presencia de un ser humano que ingresa al campo de visión midiendo solo un valor positivo por encima de un umbral, sino también midiendo la ausencia de la señal después de que el ser humano haya abandonado el campo de visión (Pág. 8, Col. 13, Párr. 058, líneas 37 a 42).	No se menciona

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, ya que divulga un dispositivo de detección de movimiento (300) que incluye un sensor de radiación infrarroja (IR) (325) configurado para recibir una señal IR (310) de un objeto cálido (312) y un fondo IR (314) (...) (Pág. 1, Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 10 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo.

El efecto que se logra al incluir específicamente disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo es establecer la segunda constante de tiempo a una respuesta relativamente rápida, permitiéndola alcanzar el nivel del primer filtro en un tiempo corto dentro de alguna tolerancia dada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para establecer la segunda constante de tiempo a una respuesta relativamente rápida, permitiéndola alcanzar el nivel del primer filtro en un tiempo corto dentro de alguna tolerancia dada?

Sin embargo, el incluir disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo para establecer la segunda constante de tiempo a una respuesta relativamente rápida, permitiéndola alcanzar el nivel del primer filtro en un tiempo corto dentro de alguna tolerancia dada, ya está divulgado en D2 que se refiere a que la constante de tiempo del filtro digital se puede aumentar o disminuir (...) (Pág. 2, Párr. 029).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir disminuir y aumentar la segunda constante de tiempo del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 11: (...) un sensor de radiación infrarroja (IR) (...) (Pág. 3, Col. 3, Párr. 012, líneas 18 a 19). (...) un sensor de termopila (...) (Pág. 4, Col. 6, Párr. 025, línea 11).
- Reivindicación 13: Las instrucciones para implementar el sistema pueden incorporarse en cualquier medio legible por computadora para uso por parte del procesador (...) (Pág. 7, Col. 12, Párr. 055, líneas 46 a 49).
- Reivindicación 14: (...) un sensor de radiación infrarroja (IR) (...) (Pág. 3, Col. 3, Párr. 012, líneas 18 a 19).

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

- Reivindicación 15: Las instrucciones para implementar el sistema pueden incorporarse en cualquier medio legible por computadora para uso por parte del procesador (...) (Pág. 7, Col. 12, Párr. 055, líneas 46 a 49). (...) un sensor de radiación infrarroja (IR) (...) (Pág. 3, Col. 3, Párr. 012, líneas 18 a 19).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 11: (...) una o más cámaras de video (...) (Pág. 2, Párr. 025). Para un técnico medianamente versado en la materia resulta evidente que una cámara de video comprende sensores ópticos.

Las reivindicaciones dependientes 11 y 13 a 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 10, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

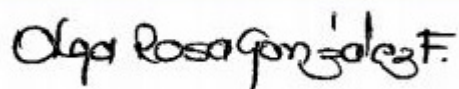
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP3287755	1, 6 a 8, 10, 11 y 13 a 15	Nivel inventivo
D2	US 2004/114054	1, 10 y 11	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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015821		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/063102		18 de mayo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
18/05/2018							X		
Solicitante									
Essity Hygiene and Health Aktiebolag									
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 15					
Palabras clave utilizadas				Person, human, animal, people, presence, detect*, sens*, recogni*, filter*, time constant, chang*, increas*, decreas*, reduc*, camera, infrared, occupancy, radiation, sensor,					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G06K 9/00, G06K 9/20				
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	NC2016/0000728	30/12/2016	-	-				A	
ISA	EP3287755	28/02/2018	1, 6 a 8, 10, 11 y 13 a 15	(Pág. 3, Col. 3, Párr. 012, líneas 17 a 20) (Pág. 4, Col. 5, líneas 30 a 33) (Pág. 4, Col. 6, Párr. 025, línea 11) (Pág. 4, Col. 6, Párr. 027, líneas 32 a 33) (Pág. 5, Col. 7, líneas 26 a 33) (Pág. 5, Col. 8, Párr. 032, líneas 2 a 5) (Pág. 6, Col. 9, Párr. 040, líneas 48 a 50) (Pág. 6, Col. 10, Párr. 041, líneas 4 a 7) (Pág. 7, Col. 12, Párr. 055, líneas 46 a 49) (Pág. 8, Col. 13, Párr. 058, líneas 37 a 42)				Y	
	US 2014/002667	02/01/2014	-	-				A	
ROSPATENT	US 2012/086810	12/04/2012	-	-				A	
	WO2014012070	16/01/2014	-	-				A	
Patbase	US 2004/114054	17/06/2004	1, 10 y 11	(Pág. 2, Párr. 025) (Pág. 2, Párr. 029) (Pág. 4, Párr. 045)				Y	
Epoquenet	GB2080540	03/02/1982	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									



Oficio N° 12587 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015821

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. “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.	“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. “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: (05/07/2023)	

