

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

Señores
AMCOR RIGID PACKAGING USA, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BASE DE CONTENEDOR DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/013646

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de enero de 2019.

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 proporcionar un contenedor que permita almacenar cualquier material de llenado en caliente adecuado, como cualquier bebida y/o producto alimenticio adecuado y que pueda ser de cualquier tamaño adecuado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un contenedor que incluye una abertura definida por una porción de acabado. Una base está en un extremo del contenedor opuesto a la abertura. La base incluye un anillo de base profundo entre una superficie de apoyo y un cono truncado en un centro de la base. El cono truncado es mecánicamente móvil a una distancia de desplazamiento desde una posición soplada a una posición desplazada subsecuente al llenado en caliente y tapado del contenedor para reducir un volumen interno del contenedor. En la posición desplazada, el cono truncado está más cerca de la abertura que en la posición soplada.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de agosto de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

Esta oficina informa que, las unidades de medida pulgadas mencionadas en las reivindicaciones 1, 17 y 21 no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas.

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 15 de enero de 2019, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

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	WO2018089908	“Lightweight Container Base”	17 de mayo de 2018
D2	US6942116	“Container base structure responsive to vacuum related forces”	13 de septiembre de 2005

D1¹ divulga un recipiente que incluye una abertura definida por una parte final y una base en un extremo del recipiente opuesto a la abertura. La base incluye un anillo de pie que se extiende hacia adentro desde un talón hasta una parte de empuje central. La parte de empuje central incluye un anillo de empuje que rodea una parte de inversión. En una posición sin soplar, la parte de inversión se extiende hacia afuera y más allá del anillo de empuje hacia arriba de manera que la parte de inversión está más alejada de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba. (Resumen).

D2² divulga un recipiente de plástico que tiene una porción de base adaptada para la absorción de presión de vacío. La parte de la base incluye un anillo de contacto sobre el que se apoya el recipiente, una pared vertical y una parte central. La pared vertical es adyacente y generalmente circunscribe el anillo de contacto. Estando definida la porción central en al menos en parte por un empuje central y un anillo de inversión que generalmente circunscribe el empuje central. El empujador central y el anillo de inversión son móviles para adaptarse a las fuerzas de vacío generadas dentro del contenedor. (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. Nivel Inventivo

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/062110625/publication/WO2018089908A1?q=WO2018089908>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/033450803/publication/US6942116B2?q=US6942116>



Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

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 (NC2021/0010340 del 5 de agosto de 2021) refiere a: “Un contenedor 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	D2
Un contenedor que comprende:	Un recipiente que comprende: (Reiv. 1)	Un recipiente de plástico que tiene una porción de base adaptada para la absorción de vacío, comprendiendo dicho recipiente: (Reiv. 1)
una abertura definida por una porción de acabado; y	una abertura definida por una parte final; (Reiv. 1)	una porción superior que tiene una boca que define una abertura en dicho recipiente. (Reiv. 1)
una base en un extremo del contenedor opuesto a la abertura que tiene un diámetro máximo,	una base en un extremo del recipiente opuesto a la abertura, incluyendo la base un anillo de pie que se extiende hacia adentro desde un talón hasta una parte de empuje central, incluyendo la parte de empuje central un anillo de empuje que rodea una parte de inversión; (Reiv. 1)	incluyendo dicha base un borde que se extiende desde dicha parte del cuerpo hasta un anillo de contacto que define una superficie sobre la cual se apoya dicho contenedor, incluyendo además dicha base una parte central definida al menos en parte por un empujador ubicado en un eje longitudinal de dicho contenedor y un anillo de inversión que circunscribe dicha flexión. (Reiv. 1)
la base incluye un anillo de base profundo entre una superficie de apoyo y un cono truncado en un centro de la base, el cono truncado es mecánicamente móvil una distancia de desplazamiento desde una posición soplada a una posición desplazada después del llenado en caliente y tapado del contenedor para reducir un volumen interno del contenedor, en la posición desplazada, el cono truncado está más cerca de la abertura que en la posición soplada;	en una posición de soplado, la parte de inversión se extiende hacia afuera y más allá del anillo de empuje hacia arriba de manera que la parte de inversión está más alejada de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba; en una posición final, la parte de inversión se invierte con respecto a la posición de soplado, de manera que la parte de inversión se extiende hacia adentro para estar más cerca de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba; y la parte de inversión se mueve mecánicamente desde la posición de soplado hasta la posición final con un dispositivo de inversión después de que el recipiente se haya llenado y tapado. (Reiv. 1)	No menciona
en donde: el contenedor está hecho de un material polimérico que tiene un espesor medio del material de 0.011 pulgadas o menos; y	La base 450 proporciona ventajosamente espesores de pared en la base 450 y la parte del cuerpo 12/618 dentro del rango de 0,25 mm - 1,0 mm. (Párr. 0143)	Típicamente, el grosor de la pared del anillo de inversión 42 está aproximadamente entre 0,008 pulgadas (0,203 mm) y aproximadamente 0,025 pulgadas (0,635 mm). (Col. 6, líneas 4 a 6)
una relación entre el diámetro máximo del cono truncado y la distancia de desplazamiento es inferior a 2:1.	No menciona	La pared circunferencial o borde 44, que define la transición entre el anillo de contacto 34 y el anillo de inversión 42, es una pared vertical de aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 mm) a aproximadamente 0,180 pulgadas (4,572 mm) de altura para una superficie de 2,75 pulgadas (69,85 mm). contenedor de base de diámetro, aproximadamente 0,050 pulgadas (1,27 mm) a aproximadamente 0,325 pulgadas (8,255 mm) de altura para un contenedor de base de 5 pulgadas (127 mm) de diámetro, o de una proporción similar, y generalmente se ve como paralelo al centro eje



Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

	longitudinal 50 del contenedor 10. (Col. 6, líneas 14 a 23)
--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un recipiente que incluye una abertura definida por una parte final y una base en un extremo del recipiente opuesto a la abertura. La base incluye un anillo de pie que se extiende hacia adentro desde un talón hasta una parte de empuje central. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el contenedor divulgado en D1, consiste en que este último no divulga una relación entre el diámetro máximo del cono truncado y la distancia de desplazamiento es inferior a 2:1.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una relación entre el diámetro máximo del cono truncado y la distancia de desplazamiento es inferior a 2:1. proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que dichas relaciones son parámetros de diseño.

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

Sin embargo, dichas proporciones son conocidas en el estado de la técnica, como se menciona en D2: La pared circunferencial o borde 44, que define la transición entre el anillo de contacto 34 y el anillo de inversión 42, es una pared vertical de aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 mm) a aproximadamente 0,180 pulgadas (4,572 mm) de altura para una superficie de 2,75 pulgadas (69,85 mm). contenedor de base de diámetro, aproximadamente 0,050 pulgadas (1,27 mm) a aproximadamente 0,325 pulgadas (8,255 mm) de altura para un contenedor de base de 5 pulgadas (127 mm) de diámetro, o de una proporción similar, y generalmente se ve como paralelo al centro eje longitudinal 50 del contenedor 10. (Col. 6, líneas 14 a 23)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una relación entre el diámetro máximo del cono truncado y la distancia de desplazamiento es inferior a 2:1. en el producto 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 5: Ver figuras 26B y 27B.
- Reivindicaciones 6 a 9: La parte de forma trapezoidal también puede ser plana y estar dispuesta en un ángulo de inclinación con respecto a una línea de referencia horizontal (imaginaria). Este ángulo de inclinación puede estar entre 0 grados y 45 grados. En algunas realizaciones, esta sección de la correa 170 puede tener una forma triangular que proporciona además una mejor respuesta al vacío e integridad estructural al mismo tiempo que permite reducir el peso y los costos del material. A modo de ejemplo no limitativo, se ha comprobado que un pico 175 de la correa 170 (FIGS. 19, 26B y 27B) puede definir un ángulo de pico β (FIG. 19) con respecto a una línea de referencia vertical o perpendicular en el rango de alrededor de 0 grados a 90 grados (correa plana 170). En algunas realizaciones, el ángulo de pico β puede definir un rango de alrededor de 1 grado a alrededor de 45 grados. Sin embargo, se debe reconocer que se pueden usar otros ángulos y/o se puede variar la dirección y la forma general de la correa 170. La relación

Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

del ángulo de pico β con el desplazamiento de volumen del recipiente 10 ha mostrado un desplazamiento de volumen creciente con un ángulo de pico β decreciente (véase la figura 23C). (Párr. 0102)

-Reivindicaciones 12 a 14 y 16: Además, es deseable una relación entre el ancho de empuje W_p y el ancho total de la base W_b de aproximadamente 1:2,9 a aproximadamente 1:3,1 (aunque las relaciones de aproximadamente 1:2,9 a aproximadamente 1:3,1 y las relaciones de aproximadamente 1:1,0 a aproximadamente 1:4.0 se puede utilizar). Además, en algunas realizaciones, el empuje central 140 puede definir un diámetro mayor (por ejemplo, típicamente igual aproximadamente al ancho de empuje W_p o el diámetro en la parte más baja del empuje central 140) (Párr. 0087)

-Reivindicación 17: La reivindicación 17 se refiere a un parámetro de diseño que no proporciona un efecto técnico al contenedor de la reivindicación 1.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 a 4: La pared circunferencial o borde 44, que define la transición entre el anillo de contacto 34 y el anillo de inversión 42, es una pared vertical de aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 mm) a aproximadamente 0,180 pulgadas (4,572 mm) de altura para una superficie de 2,75 pulgadas (69,85 mm). contenedor de base de diámetro, aproximadamente 0,050 pulgadas (1,27 mm) a aproximadamente 0,325 pulgadas (8,255 mm) de altura para un contenedor de base de 5 pulgadas (127 mm) de diámetro, o de una proporción similar, y generalmente se ve como paralelo al centro eje longitudinal 50 del contenedor 10. (Col. 6, líneas 14 a 23)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9, 12 a 14 y 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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 19 (NC2021/0010340 del 5 de agosto de 2021) refiere a: “*Un contenedor 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	D2
Un contenedor que comprende:	Un recipiente que comprende: (Reiv. 1)	Un recipiente de plástico que tiene una porción de base adaptada para la absorción de vacío, comprendiendo dicho recipiente: (Reiv. 1)
una abertura definida por una porción de acabado;	una abertura definida por una parte final; (Reiv. 1)	una porción superior que tiene una boca que define una abertura en dicho recipiente. (Reiv. 1)
y una base en un extremo del contenedor opuesto a la abertura,	una base en un extremo del recipiente opuesto a la abertura, incluyendo la base un anillo de pie que se extiende hacia adentro desde un talón hasta una parte de empuje central, incluyendo la parte de empuje central un anillo de empuje que rodea una parte de inversión; (Reiv. 1)	incluyendo dicha base un borde que se extiende desde dicha parte del cuerpo hasta un anillo de contacto que define una superficie sobre la cual se apoya dicho contenedor, incluyendo además dicha base una parte central definida al menos en parte por un empujador ubicado en un eje longitudinal de dicho contenedor y un anillo de inversión que circunscribe dicha flexión. (Reiv. 1)



Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

la base incluye un anillo de base profundo entre una superficie de apoyo y un cono truncado en un centro de la base, el cono truncado es mecánicamente móvil una distancia de desplazamiento desde una posición soplada a una posición desplazada después del llenado en caliente y tapado del contenedor para reducir un volumen interno del contenedor, en la posición desplazada el cono truncado está más cerca de la abertura que en la posición soplada;	en una posición de soplado, la parte de inversión se extiende hacia afuera y más allá del anillo de empuje hacia arriba de manera que la parte de inversión está más alejada de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba; en una posición final, la parte de inversión se invierte con respecto a la posición de soplado, de manera que la parte de inversión se extiende hacia adentro para estar más cerca de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba; y la parte de inversión se mueve mecánicamente desde la posición de soplado hasta la posición final con un dispositivo de inversión después de que el recipiente se haya llenado y tapado. (Reiv. 1)	
- en donde el contenedor tiene un diámetro total que es aproximadamente tres veces mayor que la distancia de desplazamiento	No menciona	La pared circunferencial o borde 44, que define la transición entre el anillo de contacto 34 y el anillo de inversión 42, es una pared vertical de aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 mm) a aproximadamente 0,180 pulgadas (4,572 mm) de altura para una superficie de 2,75 pulgadas (69,85 mm). contenedor de base de diámetro, aproximadamente 0,050 pulgadas (1,27 mm) a aproximadamente 0,325 pulgadas (8,255 mm) de altura para un contenedor de base de 5 pulgadas (127 mm) de diámetro, o de una proporción similar, y generalmente se ve como paralelo al centro eje longitudinal 50 del contenedor 10. (Col. 6, líneas 14 a 23)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga un recipiente que incluye una abertura definida por una parte final y una base en un extremo del recipiente opuesto a la abertura. La base incluye un anillo de pie que se extiende hacia adentro desde un talón hasta una parte de empuje central. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el contenedor divulgado en D1, consiste en que este último no divulga que el contenedor tiene un diámetro total que es aproximadamente tres veces mayor que la distancia de desplazamiento.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el contenedor tiene un diámetro total que es aproximadamente tres veces mayor que la distancia de desplazamiento proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que dichas relaciones son meros parámetros de diseño.

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

Sin embargo, dichas proporciones son conocidas en el estado de la técnica, como se menciona en D2: La pared circunferencial o borde 44, que define la transición entre el anillo de contacto 34 y el anillo de inversión 42, es una pared vertical de aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 mm) a aproximadamente 0,180 pulgadas (4,572 mm) de altura para una superficie de 2,75 pulgadas (69,85 mm). contenedor de base de diámetro,

Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

aproximadamente 0,050 pulgadas (1,27 mm) a aproximadamente 0,325 pulgadas (8,255 mm) de altura para un contenedor de base de 5 pulgadas (127 mm) de diámetro, o de una proporción similar, y generalmente se ve como paralelo al centro eje longitudinal 50 del contenedor 10. (Col. 6, líneas 14 a 23)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un diámetro total que es aproximadamente tres veces mayor que la distancia de desplazamiento en el producto 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 21: La base 450 proporciona ventajosamente espesores de pared en la base 450 y la parte del cuerpo 12/618 dentro del rango de 0,25 mm - 1,0 mm. (Párr. 0143)
- Reivindicación 22: A modo de ejemplo no limitativo, se ha encontrado que un ángulo de inclinación a (FIG. 19) del plano/eje 172 de la correa de alrededor de 0 grados a alrededor de 30 grados (es decir, el ángulo de la correa) puede proporcionar un rendimiento mejorado. (Párr. 0100)
- Reivindicación 23: en una posición de soplado, la parte de inversión se extiende hacia afuera y más allá del anillo de empuje hacia arriba de manera que la parte de inversión está más alejada de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba; en una posición final, la parte de inversión se invierte con respecto a la posición de soplado, de manera que la parte de inversión se extiende hacia adentro para estar más cerca de la abertura que el anillo de empuje hacia arriba; y la parte de inversión se mueve mecánicamente desde la posición de soplado hasta la posición final con un dispositivo de inversión después de que el recipiente se haya llenado y tapado. (Reiv. 1)

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 20: La pared circunferencial o borde 44, que define la transición entre el anillo de contacto 34 y el anillo de inversión 42, es una pared vertical de aproximadamente 0,030 pulgadas (0,762 mm) a aproximadamente 0,180 pulgadas (4,572 mm) de altura para una superficie de 2,75 pulgadas (69,85 mm). contenedor de base de diámetro, aproximadamente 0,050 pulgadas (1,27 mm) a aproximadamente 0,325 pulgadas (8,255 mm) de altura para un contenedor de base de 5 pulgadas (127 mm) de diámetro, o de una proporción similar, y generalmente se ve como paralelo al centro eje longitudinal 50 del contenedor 10. (Col. 6, líneas 14 a 23)

Las reivindicaciones dependientes 20 a 24 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	WO2018089908	1, 5 a 9, 12 a 14,16, 19 y 21 a 24	Nivel Inventivo
D2	US6942116	1 a 4, 19 y 20	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



Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

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
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0010340		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/013646		15 de enero de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15/01/2019						x			
Solicitante									
AMCOR RIGID PACKAGING USA, LLC									
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 24					
Palabras clave utilizadas				Container, bottle vacuum, base					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B65D 1/02, B65D 79/00				
				CPC:					
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⁾		
ISA	US2004232103	25/11/2004	-	-			A		
	US2017267392	21/09/2017	-	-			A		
	WO2018089908	17/05/2018	1, 5 a 9, 12 a 14,16, 19 y 21 a 24	Reiv. 1 y 17: Párrafos 0087 a 0102			Y		
Patbase	US2014224813	14/08/2014	-	-			A		
	US2007084821	19/04/2007	-	-			A		
	US2017197773	13/07/2017	-	-			A		
	US2009134117	13/12/2007	-	-			A		
EPOQUE	FR2691648	03/12/1993	-	-			A		
	WO2009158307	30/12/2009	-	-			A		
SIPI	CO15209157	04/09/2015	-	-			A		
WIPO	US6942116	13/09/2005	1 a 4, 19 y 20	Col. 6, líneas 14 a 23, Reiv. 1			Y		
⁽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.									

Oficio N° 8946 de 26 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0010340

(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: (09/04/2023)	

