

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

Señores
CREACIONES SELENE SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “TELA REFUERZO IMPERMEABLE Y ABSORBENTE DE FLUIDOS CORPORALES PARA ROPA INTERIOR Y OTROS”

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. Conversión de la solicitud

En atención a lo establecido en el artículo 83 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, se informa que se acepta la conversión de la solicitud de patente modelo de utilidad a patente de invención, la cual fue radicada el 4 de noviembre de 2022 bajo el número NC2022/0015912.

2. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 4 de noviembre de 2022 bajo el número NC2020/0013920, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

3. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un producto impermeable para repeler y absorber fluidos corporales, útil en la fabricación de prendas protectoras lavables, transpirables, de secado rápido y que eliminan olores, construidas con telas naturales y/o sintéticas y capaces de capturar fluidos corporales excretados o secretados del cuerpo para que el usuario se sienta seco y la ropa exterior del usuario esté protegida.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una tela refuerzo absorbente de fluidos corporales impermeable (100) que evita la fuga, adecuada para unirse a formar parte de ropa interior, almohadillas y protectores, caracterizada porque comprende una capa primera capa de tela (20) (...), una capa de tela absorbente (30); (...), una tercera capa de tela impermeable (40) (...) que comprende: una primera superficie B1 compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster (...); una segunda superficie (B2) de tela cerro sport impermeable hipoalergénico fabricada 100% en fibra sintética, que repele los líquidos y permite la transpiración adyacente a una superficie exterior B3; una tercera superficie (B3) de la ropa interior, almohadilla o protector de entretela fabricado 100% en poliéster.

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

4. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 4 de noviembre de 2023.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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: "TELA REFUERZO DE IMPERMEABLE Y ABSORBENTE DE FLUIDOS CORPORALES PARA ROPA INTERIOR Y OTROS QUE INCLUYE ENTRETELA DE POLIÉSTER Y TELA CERRO SPORT".

5.2. 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. (...)"

El término "al menos" mencionados en las reivindicaciones 2 y 5, es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

La reivindicación 5 se refiere la siguiente frase: "(...) las capas combinadas tienen una capacidad de absorción tal que permiten una absorbencia total de fluido corporal de al menos 30 ml" (reiv. 5), la cual es un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Cabe mencionar que, aunque dicha expresión puede aparecer en el capítulo reivindicatorio, esta no le otorga novedad ni nivel inventivo al objeto reclamado.

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

6. Determinación del Estado de la Técnica

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

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D4	US 2015290049	“Absorbent Reusable Clothing and Undergarments”	15 de octubre de 2015
D5	US 6918140	“Protective Fabric and Apparel Systems”	19 de julio de 2005

D4¹ divulga prendas absorbentes y lavables y la ropa interior para personas con incontinencia u otras personas que probablemente descarguen líquidos de vez en cuando se suministran en muchos estilos y capacidades. Todos incluyen un conjunto de bolsa absorbente con forma, que tiene una capa interna conformable y permeable en contacto con la piel y una capa de algodón absorbente sellada debajo de un tejido elástico, impermeable y permeable a los gases. La bolsa se posiciona mediante un juego de tiras elásticas o láminas de tejido elástico; cada conjunto es visualmente similar a un estilo de ropa interior normal (Resumen).

D5² divulga un tejido protector multicapa incluye una capa interior, una capa intermedia y una capa exterior absorbente. La capa de tejido exterior incluye una capa interior de material hidrofóbico, una capa exterior de material hidrofílico y una capa intermedia de hilos de monofilamento hidrofóbicos que se extienden entre las capas exterior e interior y se tejen junto con ellas, y promueve la absorción de la humedad de la piel del usuario hacia la capa exterior. La capa intermedia de tejido protector multicapa incluye un material poroso y acolchado. La capa interior de tejido protector multicapa incluye un material acolchado resistente a la abrasión, como la piel de ante. Las prendas de vestir, por ejemplo, los pantalones cortos de ciclismo, pueden incluir un tejido protector multicapa de este tipo solo o en combinación con otros tejidos amortiguadores que gestionen la humedad. Dichos sistemas de prendas y tejidos protectores proporcionan una eliminación mejorada de la humedad de la piel, una reducción de la tensión de contacto y una disminución de la abrasión (resumen).

7. 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.

7.1. Nivel Inventivo

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 (NC2020/0013820 del 4 de noviembre de 2023) refiere a: *“Una tela de refuerzo absorbente de fluidos corporales e impermeable (100) que evita la fuga de fluidos a la prenda exterior, adecuada para unirse a formar parte de ropa interior, almohadillas y protectores (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2015290049A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20151015&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6918140B1&KC=B1&FT=D&ND=3&date=20050719&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D5
Una tela refuerzo absorbente de fluidos corporales e impermeable (100) que evita la fuga de fluidos a la prenda exterior, adecuada para unirse a formar parte de ropa interior, almohadillas y protectores, caracterizada porque comprende:	Ropa y Ropa interior reutilizables y absorbentes (Titulo, resumen, Reiv. 1)	Tejido protector multicapa (10). (Resumen; Col. 5, Líneas 50 a 67 a Col. 1 a 67; reiv. 1; Figs 1 y 2)
Una primera capa de tela (20) : -superficie de contacto con el cuerpo y -otra superficie que recibe una segunda capa de tela (30).	Material textil tejido o de punto permeable, hidrofílico y absorbente que incluye fibras elásticas. En contacto con el cuerpo por un lado. En contacto con la almohadilla absorbente por el otro lado. (Reiv. 1; Fig. 1)	Capa interna (20) que comprende material resistente. (Resumen; Col. 5, Líneas 50 a 67; reiv. 1; Figs 1 y 2)
Segunda capa de tela absorbente (30) : -recibe una tercera capa de tela impermeable (40). repelente de fluidos o a prueba de fluidos.	Almohadilla absorbente una composición absorbente de fluidos permeable, hidrófila y absorbente. (Reiv. 1; Fig. 1)	Una capa intermedia (30) de material amortiguador poroso. (Resumen; Col. 5, Líneas 50 a 67; reiv. 1; Figs 1 y 2)
Tercera capa (40) comprende: -Una primera superficie (B1) compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster, dispuesta adyacente a una segunda superficie de la capa absorbente (30); una segunda superficie (B2) : impermeable hipoalergénico fabricada 100% en fibra sintética, que repele los líquidos y permite la transpiración adyacente a una superficie exterior B3. Tela cerro sport -Una tercera superficie (B3) : Fabricado 100% en poliéster.	Capa externa. -- -- -- Una capa impermeable, textil permeado permeable al gas. 94% de fibra poliester. (Párr. 94 ; Reiv. 1 ; Fig. 1)	Capa exterior para absorber la humedad (40). Capa interior (50) de material hidrófobo (poliéster). Adyacente segunda superficie de la capa Una capa intermedia (70) de hilos hidrófobos (71) entre la capa interior y la capa exterior, definiendo una capa de ventilación entre ellas. Adyacente capa exterior -- Una capa exterior (60) de material hidrófilo (nailon) -- (Resumen; Col. 5, Líneas 50 a 67 a Col. 1 a 67; reiv. 1; Figs 1 y 2)

D4 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una prenda interior lavable y reutilizable adaptada para absorber y retener una o más secreciones liberadas de un área de riesgo del cuerpo de una persona a través de uno o más orificios, en la que la prenda incluye un conjunto de bolsa absorbente que tiene un interior, un aspecto interno , un aspecto exterior y lados;

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

estando el aspecto interior de la bolsa, cuando está en uso, colocado cerca o en contacto con el área de riesgo por medios de retención de la bolsa que están unidos a la bolsa y que están sostenidos por el cuerpo de la persona; seleccionándose los medios de retención de una gama que incluye cuerdas elásticas, bandas elásticas para la cintura y paneles de tejido elástico que incluyen paneles para el tronco/piernas; los medios de retención se asemejan a prendas de vestir normales o ropa interior; comprendiendo el aspecto interior al menos un panel conformado compuesto por un material textil permeable, humectable y adaptable a la piel, rodeando el aspecto interior y en contacto con una base y lados de una almohadilla absorbente flexible y conformada que tiene una cara interior, una cara exterior y en por lo menos un lado y consta de una cantidad de una composición humectable y absorbente de fluidos, estando sellado el interior del conjunto de bolsa absorbente en el aspecto externo por al menos un panel moldeado exterior de un textil impermeable que tiene una forma conformable, hidrofóbica y permeable a los gases composición (Reiv. 1). La prenda se produce en un rango de capacidades nominales para contener fluido liberado de entre 30 ml y 500 ml (Reiv. 13).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D4, consiste en una primera superficie (B1) compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster, dispuesta adyacente a una segunda superficie de la capa absorbente (30); una segunda superficie (B2) de tela cerro sport impermeable hipoalergénico fabricada 100% en fibra sintética, que repele los líquidos y permite la transpiración adyacente a una superficie exterior B3.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una primera superficie (B1) compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster, dispuesta adyacente a una segunda superficie de la capa absorbente (30); una segunda superficie (B2) de tela cerro sport impermeable hipoalergénico fabricada 100% en fibra sintética, que repele los líquidos y permite la transpiración adyacente a una superficie exterior B3, proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D4, puesto que un producto impermeable para repeler y absorber fluidos corporales con capacidad para contener el fluido liberado ya había sido previsto en dicho documento (Reiv. 1 y 13).

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

Sin embargo, el incluir una primera superficie (B1) compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster, dispuesta adyacente a una segunda superficie de la capa absorbente (30); una segunda superficie (B2) impermeable hipoalergénico fabricada 100% en fibra sintética, que repele los líquidos y permite la transpiración adyacente a una superficie exterior B3, ya está divulgado en D5 que se refiere a un tejido protector multicapa incluye una capa interior, una capa intermedia y una capa exterior absorbente. La capa de tejido exterior incluye una capa interior de material hidrofóbico, una capa exterior de material hidrofílico y una capa intermedia de hilos de monofilamento hidrofóbicos que se extienden entre las capas exterior e interior y se tejen junto con ellas, y promueve la absorción de la humedad de la piel del usuario hacia la capa exterior para gestionar la humedad (Reiv. 1, Resumen). La Capa exterior (40) comprende una capa interior (50) de material hidrófobo (poliéster), adyacente segunda superficie de la capa; una capa intermedia (70) de hilos hidrófobos (71) entre la capa interior y la capa exterior, definiendo una capa de ventilación entre ellas, adyacente capa exterior; una capa exterior (60) de material hidrófilo (Resumen; Col. 5, Líneas 50 a 67 a Col. 1 a 67; Reiv. 1; Figs 1 y 2).

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

Cabe mencionar que, D5 enseña una capa intermedia (70) de hilos hidrófobos (71) entre la capa interior y la capa exterior, definiendo una capa de ventilación entre ellas (Col. 5, Líneas 50 a 67 a Col. 1 a 67; reiv. 1; Figs 1 y 2), es decir, permite la transpiración del material. Por su parte, una persona normalmente versada en la materia conoce³ que la tela Cerro sport es un textil impermeable, liviano, repelente al agua, transpirable útil para para la fabricación de productos impermeables, por lo cual, dado que la invención no muestra un efecto técnico sorprendente en relación al estado de la técnica, el hecho de incluir una tela Cerro Sport es solo una alternativa obvia y sin altura inventiva para obtener el producto deseado.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una primera superficie (B1) compuesta por entretela licrada tricot, fabricada en fibra sintética 100% poliéster, dispuesta adyacente a una segunda superficie de la capa absorbente (30); una segunda superficie (B2) del D5, e incluir en la segunda superficie (B2) un tela cerro sport impermeable hipoalergénico fabricada 100% en fibra sintética como es de la habilidad de la persona versada en la materia en el producto de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	US 2015290049	1 a 5	Nivel inventivo
D5	US 6918140	1 a 5	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad de la solicitud *“(…) Se ruega observar que la composición de la tela de la presente invención, puede absorber 30 ml de líquido menos viscoso, mientras que para fluidos más viscosos como la sangre, la capacidad de absorción será mayor, se estima que serán 90 ml o incluso más. En este caso, reivindicamos el límite inferior, que nos da el parámetro necesario y comprobado por la tela de la invención. Este espectro de acción es sorprendentemente ventajoso sobre los desarrollos propuestos por la técnica anterior, ya que es precisamente lo que permite que pueda usarse tanto para pequeños problemas de incontinencia, como para flujo y sangre menstrual”.*

Al respecto es necesario aclarar que, un producto se define mediante sus características técnicas estructurales, es decir, las partes que lo componen, su composición, su forma o configuración. Sin embargo, dado que la reivindicación independiente se encuentra defina por sus características esenciales estructurales, la referencia a la capacidad de absorción, aunque se puede relacionar en el capítulo reivindicatorio dicho parámetro no le puede otorgar novedad ni altura inventiva al objeto reclamado.

3 <https://www.youtube.com/watch?v=icwnz0BaeYA>. 3 de dicimebre de 2020.

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

El solicitante agrega que “(...) se entenderá que para el desarrollo del presente invento, se evaluaron diferentes telas, e incluso, teniendo en cuenta diferentes tipos de ropa interior, capas de algodón, spandex y se emplean diferentes encajes con Rayon y Nylon, los cuales son componentes normales en la técnica y no son el objeto de la presente solicitud, que comprende únicamente la tela refuerzo impermeable y absorbente que es la capa esencial para la protección y no los componentes adicionales. Por lo tanto, nos permitimos mantener las características del material que, si bien es poliéster, dicho poliéster presenta diferentes propiedades y conformaciones en cada capa. Así las cosas, me permito manifestar que la descripción es clara y cumple con lo dispuesto por el Art. 28”.

Al respecto, una vez analizado los argumentos del solicitante, esta Dirección encuentra que la falta de claridad del capítulo descriptivo, ha sido superada en la medida que se han especificado que fueron evaluadas diferentes telas, por lo que la presente objeción se entiende por superada.

El solicitante refiere en relación a la novedad de la solicitud que “(...) el documento D1 y la solicitud en cuestión son diferentes en su composición, función, utilidad y elaboración. Puede percatarse en que sus diferencias son relevantes, y por lo tanto, podemos afirmar que a pesar que comparten algunas características, no son iguales, puesto que su principal diferencia radica que el D1 presenta componentes impermeables, pero la presente invención incluye una tela que a la vez de ser impermeable también es absorbente en una sola, las reivindicaciones modificadas aclaran adicionalmente los componentes de la tela, los cuales son diferentes tanto en estructura, número de capas, y composición de las misma (...) Ciertamente tanto la presente invención como D2 comparten algunas características en su composición, no obstante, el objeto de la invención corresponde a una tela compuesta por tres capas altamente absorbentes que eliminan filtraciones de líquidos y/o fluidos corporales. A diferencia de la invención, D2 no menciona la implementación de tecnología similar que garantice impermeabilidad de líquidos y/o fluidos como período menstrual y fugas de sangre u orina. La tela de tres capas de la invención es una clara mejora de la invención de D2 en su composición, función y utilidad especialmente (...) El documento D3, a diferencia de la innovación, no cuenta con una tecnología de tres capas que garantiza impermeabilidad y absorción de líquidos y/o fluidos como periodo menstrual, eliminando el riesgo de filtraciones. El beneficio fundamental de la invención corresponde al uso innovador de esta tecnología”.

Al respecto es importante señalar que a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio y dado que se pasó de patente de modelo de utilidad a patente de invención, los documentos D1 a D3 no resultan del todo pertinentes para afectar la novedad de la solicitud, por lo actual, en esta oportunidad se traslada los documentos D4 (US 2015290049) y D5 (US 6918140) que afectan la solicitud por nivel inventivo como ya fue demostrado.

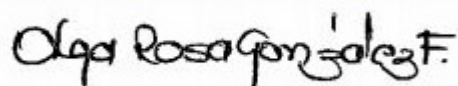
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran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

Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

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° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0013920		1°		2°		3°	X	Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
07/11/2020						X			
Solicitante									
CREACIONES SELENE SAS									
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 5
Palabras clave utilizadas	Material and multilayer absorbent and raincoat. Waterproof fabric and absorbent and reusable. Absorbent composite fabric and multilayer. Waterproof fabric and Lycra interlining and polyester, fabric cerro sport and fibre synthetic and transpiration. Lycra interlining and polyester. tricot textile and waterproof and breathable and stretchable membrane. multi layer protective fabric system and reusable. multi layer protective fabric system and impermeable and tricot and sport and polyester fabric and impermeable and tricot and sport and polyester. waterproff gusset fabric ad absorbs and underwear.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61F 13/15, A61F 13/56, A61F 13/60, A61L 15/16, A41B 9/12, A61F 13/49, A61F 13/496, A61F 13/53, A61F 13/472, A61F 13/66, A61F 13/84, A41B 9/04, A41B 17/00

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	NC2018/0006891	30/07/2018	-	-	A
	NC2018/0010067	10/08/2018	-	-	A
Patbase	US20131333121	30/05/2013	-	-	A
	US2014248481	17/07/3013	-	-	A
Orbit	US2010249736	30/09/2010	-	-	A
	DE2835412	12/08/1978	-	-	A
	US9834874	05/12/2017	-	-	A
EPOQUE	US5306267	26/04/1994	-	-	A
	US5562648	08/10/1996	-	-	A
	US5360422	01/11/1994	-	-	A
	US4397646	09/08/1983	-	-	A
Google patents	DE102008057840	27/05/2010	-	-	A
	CA 2428281	06/11/2004	-	-	A
	US4869952	26/09/1989	-	-	A



Oficio N° 12613 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0013920

	US6918140	19/07/2005	-	-	A
	GB2435631	05/09/2007	-	-	A
	US 5445874	10/05/1993	-	-	A
	US 5415924	16/05/1995	-	-	A
	US 6319864	20/11/2001	-	-	A
	US20200297556	24/09/2020	-	-	A
	US10888470	15/10/2015	-	-	A
	US 2015290049	15/10/2015	1 a 5	Titulo, resumen, Reiv. 1	Y
	US 6918140	19/07/2005	1 a 5	Resumen; Col. 5, Líneas 50 a 67 a Col. 1 a 67; reiv. 1; Figs 1 y 2	Y
ISA	WO9506451	09/03/1995	-	-	A
	CA2152135	24/12/1995	-	-	A
	ES2135436	01/11/1999	-	-	A
	ES2259078	16/09/2006	-	-	A
	ES2293362	16/03/2008	-	-	A
	WO2012047650	12/04/2012	-	-	A
	CN204050054	31/12/2014	-	-	A
	ES2623095	10/07/2017	-	-	A
	WO2019041005	07/03/2019	-	-	A
	US2019110937	18/04/2019	-	-	A
	KR20190094599	14/08/2019	-	-	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. “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: (10/07/2023)					

