

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17851 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

Señores
HOLLAND COLOURS N.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MATERIALES OPACOS A BASE DE POLIÉSTER”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/NL2020/050381
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de junio de 2020.
PRIORIDAD: 14/06/2019, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 19180375.8

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de enero de 2022 bajo el número No. NC2022/0000140, 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.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de superar los problemas asociados al moldeo por soplado de preformas de poliéster opacas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar materiales con una ventana de proceso mejorada para el moldeo por soplado, mediante una preforma que tenga propiedades ópticas específicas. La preforma comprende un poliéster, dióxido de titanio y un aditivo absorbente de luz.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de enero de 2022, bajo el radicado No. NC2022/0000140.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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. (...)"

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado en la descripción puesto que los términos poliéster, dióxido de titanio y aditivo absorbente de luz hacen referencia a la composición mencionada en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo con las composiciones que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componente	Soporte de los ejemplos presentados
Poliéster	PET, resina Invista T94N PET, polimetilpenteno (PMP)
Dióxido de titanio	TiO ₂
Aditivo absorbente de luz	Óxido de hierro (IO), mezcla de colorantes SR, mezcla de colorantes de SR135, SG 3, PBk30, negro de carbón, colorantes

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente sustentadas en la descripción. Se le recuerda al solicitante las composiciones evaluadas solo representan a una pequeña parte del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo cual no representa una generalización razonable de todas las combinaciones de componentes que conforma la preforma que reivindica.

El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta dos reivindicaciones independientes de producto (1 y 2). Se sugiere dejar una única reivindicación independiente de producto incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.

La reivindicación 1 no es clara porque no define las proporciones de los componentes que intervienen en la preforma. Se le recuerda al solicitante que los productos se definen por sus componentes específicos que son las características esenciales de la invención y por las proporciones en que éstos intervienen en la misma. Se sugiere definir las proporciones de dichos componentes.

Las reivindicaciones 1 y 4 definen a la preforma mediante valores de transmitancia y absorbancia que son un resultado a alcanzar y no definen 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. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

En las reivindicaciones 1, 2, 4, 5, 8, 11 a 15, 20 y 22, los términos: "o menos", "o más", "al menos", "más que", "menos que" y "uno o más" son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

En las reivindicaciones 8, 14 y 16, las expresiones: "opcional" e "y/o" precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.



Oficio N° 17851 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

Las reivindicaciones 5, 6, 7, 10, 11 y 14 no son concisas porque las definiciones de “el poliéster”, “aditivo absorbente de luz”, “pigmento”, “colorante”, “polímero de olefina cíclica”, “homopolímeros de olefina cíclica”, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La reivindicación 8 hace referencia a amarillo solvente 43, amarillo solvente 72, amarillo solvente 93, amarillo solvente 114, amarillo disperso 201, amarillo disperso 241, violeta solvente 36, rojo solvente 23, rojo solvente 26, rojo solvente 111, rojo solvente 125, rojo solvente 149, entre otros, que son una marca registrada que no define el producto, porque sus características técnicas pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características técnicas del producto en cuestión.

Las reivindicaciones 8, 11 y 13 no está enteramente sustentada en el capítulo descriptivo, pues en este no se evidencia el desarrollo de una preforma que comprenda todos los posibles aditivos absorbentes de luz reclamados, solo se enseña el efecto de alguno de ellos. Se le recuerda al solicitante que no basta con la simple mención de la materia, sino que se hace necesaria una descripción técnica completa de la misma. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de aditivo absorbente de luz que han sido ensayados y evaluados.

En la reivindicación 14 se afirma que “la cantidad total de polimetilpenteno y/o polímero de olefina cíclica juntos es del 5% o menos, basado en el peso total de la preforma “pero en la descripción no se encuentra divulgado estos valores. Se solicita aclarar y realizar las correcciones pertinentes.

El recipiente de la reivindicación 21 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

La reivindicación 22 se refiere únicamente a un valor de transmitancia a 550 nm del 1% o menos, cuando se mide a 0,25 mm de grosor de la muestra, el 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. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

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

4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

En este sentido, se aclara que en la memoria descriptiva no se evidencia una preforma que incluya el aditivo absorbente de luz junto con todas las posibles combinaciones reclamadas en la reivindicación 8. Además, no se presenta la acción de todas las combinaciones abarcadas en el memorial reivindicatorio. En la descripción, solo se detalla la acción de algunos aditivos absorbentes de luz. Considerando que cada aditivo presenta una estructura única, sería incorrecto afirmar que todas las preformas tendrán las mismas características. Asimismo, no se evidencia el desarrollo de una preforma que incluya un poliéster seleccionado del grupo de polímero de olefina cíclica, copolímero de olefina cíclica, copolímero de etileno-norborneno, copolímero de etileno-fenil-norborneno, copolímero de etileno-tetraciclododeceno norborneno, copolímero de etileno, dicitropentadieno, homopolímero de norborneno, homopolímero de fenil norborneno, homopolímero de tetraciclododeceno norborneno y homopolímero de dicitropentadieno.

Adicionalmente, se aclara que, en las tablas 1 a 7 el aditivo absorbente de luz puede ser: mezcla de colorantes SR, mezcla de colorantes de SR135, SG 3, PBk30 y colorantes. Sin embargo, no es claro a que se refiere cada componente. Por ejemplo, se menciona "colorantes", pero no se especifica cuál es ni en qué consiste. En consecuencia, si una persona versada en la materia intentara replicar la invención, tendría que realizar una cantidad excesiva e injustificada de ensayos de prueba y error.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación 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	EP1970181	"Preform for blow moulding a container"	20 de enero de 2010
D2	WO2011040905	"Polyester articles having simulated metallic or pearlescent appearance"	7 de abril de 2011
D3	Gerstendoerfer, <i>Kunststoffe</i>	"Schnelle erwarmung mit dem NIR-verfahren"	1 de junio de 1999

D1¹ divulga una preforma para moldear por soplado un envase del tipo utilizado para la fabricación de envases destinados a contener alimentos, lácteos, oleaginosos y otros que contienen principios activos que pueden verse afectados por la radiación luminosa (resumen).

D2² divulga un artículo de plástico moldeado por soplado y estirado, en el poliéster puede simular la apariencia de una superficie metálica o un brillo nacarado incluso cuando se utilicen colorantes no metálicos y no nacarados (resumen).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/20/2e/54/2b50baa13a2733/EP1970181A1.pdf>
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/23/48/ee/68185c697f9822/WO2011040905A1.pdf>

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

D3³ divulga la tecnología NIR (radiación infrarroja cercana) que utiliza el rango de longitud de onda en el que los plásticos tienen su mayor permeabilidad a la radiación para un calentamiento volumétrico rápido (resumen).

6. 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.

6.1. 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 (NC2022/0000140 del 26 de enero de 2022) refiere a: *“Una preforma para un recipiente, caracterizada porque dicha preforma 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
Una preforma caracterizado porque comprende:	Preforma que comprende: (0001)	Artículo plástico que comprende: (reiv 1)
Un poliéster	Tereftalato de Polietileno (0001)	Matriz de poliéster Polimetilpenteno disperso por toda la matriz (reiv 1)
Dióxido de titanio	Dióxido de titanio (0001)	Pigmento no metálico (TiO ₂) (reiv 1)
Un aditivo absorbente de luz	Un tinte con capacidad de absorción de luz (0001)	Colorante (reiv 1)

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

Adicionalmente, D1 menciona que la preforma contiene Tereftalato de Polietileno (PET), dióxido de titanio (TiO₂) entre 2 a 10% y un tinte con capacidad de absorción de luz en el rango de longitud de onda del espectro visible que se encuentra entre 400 nm (nanómetros) y 700 nm, como negro de carbón, tinte gris, tinte ámbar o tinte marrón. D1 también menciona que se pretende un recipiente en el que la máxima transmisión de radiación luminosa a través de la pared es inferior a 0,1% para un espesor total de pared de 0,22mm (0001, reiv3).

D2 menciona un artículo de poliéster moldeado por soplado y estirado con una transmitancia de más de 90%. que se pueden utilizar homopolíesteres o copoliésteres, tales como homopolímeros y copolímeros de ácido tereftálico, 2,2,4,4-tetrametil-1,3-ciclobutanodiol, 1,4-ciclohexanodimetanol, ácido isoftálico o combinaciones de estos. Los poliésteres lineales se pueden producir condensando uno o más ácidos dicarboxílicos o un diéster de alquilo inferior de los mismos, como dimetiltereftalato, ácido tereftálico,

³ Gerstendoerfer-Hart. B. (1999). Schnelle erwärmung mit dem NIR-verfahren. Kunststoffe. 89(6), 62-62. Recuperado de: <https://www.kunststoffe.de/a/fachartikel/schnelle-erwaermung-mit-dem-nir-verfahre-255644>

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

ácido isoftálico, ácido ftálico, ácido 2,5-, 2,6- o 2,7-naftalenodicarboxílico, ácido succínico, ácido isofthalático, ácido ftálico, entre otros (00039). El artículo plástico comprende una matriz de poliéster, polimetilpenteno disperso por toda la matriz y al menos un colorante no metálico (reiv 1). El polimetilpenteno y el colorante entran en la matriz de poliéster en forma de un concentrado, el colorante tiene una concentración de aproximadamente 0,01 a 75% concentrado (reiv 15). El polimetilpenteno es una poliolefina basada en 4-metilpenteno-1 (reiv 2).

De igual manera la reivindicación independiente 2 tampoco cumple con el requisito de novedad bajo las anterioridades D1 y D2 de manera independiente.

Las reivindicaciones dependientes 3 a 8 y 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad bajo la anterioridad D1. De igual manera las reivindicaciones dependientes 3 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad bajo la anterioridad D1.

6.2. 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 17 (NC2022/0000140 del 26 de enero de 2022) refiere a: *“El proceso para preparar un recipiente a base de poliéster, caracterizado porque dicho proceso 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	D3
Una preforma caracterizado porque comprende:	Preforma que comprende: (0001)	Artículo plástico (fig 4)
Un poliéster	Tereftalato de Polietileno (0001)	-
Dióxido de titanio	Dióxido de titanio (0001)	-
Un aditivo absorbente de luz.	Un tinte con capacidad de absorción de luz (0001)	-
Reivindicación 17 Proceso caracterizado porque comprende:	Proceso caracterizado porque:	Proceso de estirado y soplado que comprende: (Pág 63, fig 4)
Calentar una preforma según cualquiera de las reivindicaciones 1-16 utilizando una fuente de radiación infrarroja cercana (NIR)	Calentar soplado en un envase (reiv 6, reiv12)	Calentar la preforma a temperaturas en el rango termoelástico (Pág 63, fig 4)
Moldear la preforma en un recipiente	Moldear para obtener un envase (reiv 6, reiv12)	Dar forma de cuerpo hueco (botella) (Pág 63, fig 4)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17, ya que divulga un proceso para moldear por soplado un recipiente a base de poliéster, dióxido de titanio TiO₂ y un colorante con capacidad de absorción de luz en el rango de longitudes de onda del espectro visible, es decir, entre 400nm y 700nm, siendo el porcentaje en peso del colorante con capacidad de absorción de luz presente en la capa interior, mayor que en la capa exterior. El proceso comprende los pasos de: calentar la preforma y moldear (resumen, reiv 2).

Oficio N° 17851 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 17 y el producto divulgado en D1, consiste en calentar una preforma según cualquiera de las reivindicaciones 1-16 utilizando una fuente de radiación infrarroja cercana (NIR).

No hay evidencia de que el incluir la etapa de calentar una preforma según cualquiera de las reivindicaciones 1-16 utilizando una fuente de radiación infrarroja cercana (NIR), proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un preformado para moldear por soplado un recipiente ya había sido previsto en dicho documento (resumen).

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

Sin embargo, el incluir calentar una preforma utilizando una fuente de radiación infrarroja cercana (NIR), ya está divulgado en D3 que se refiere a la tecnología NIR (radiación infrarroja cercana) que utiliza el rango de longitud de onda en el que los plásticos tienen su mayor permeabilidad a la radiación para un calentamiento volumétrico rápido (resumen).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el paso de calentar una preforma según cualquiera de las reivindicaciones 1-16 utilizando una fuente de radiación infrarroja cercana (NIR) del D3 en el proceso de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la preforma contiene Tereftalato de Polietileno (PET), dióxido de titanio (TiO_2) entre 2 a 10% y un tinte con capacidad de absorción de luz en el rango de longitud de onda del espectro visible que se encuentra entre 400 nm (nanómetros) y 700 nm, como negro de carbón, tinte gris, tinte ámbar o tinte marrón. D1 también menciona que se pretende un recipiente en el que la máxima transmisión de radiación luminosa a través de la pared es inferior a 0,1% para un espesor total de pared de 0,22mm (0001, reiv3). La preforma utilizada para la fabricación de envases destinados a contener alimentos, productos lácteos, oleícolas y otros que contengan principios activos susceptibles de ser afectados por la radiación luminosa (reiv1).

Adicionalmente, D3 menciona que, durante el proceso, la preforma se estira en dirección axial con una varilla de estiramiento y se le da forma radialmente en la herramienta con ayuda de aire comprimido. El estiramiento biaxial consigue una mejora significativa de las propiedades del PET. El factor de calentamiento determina el espesor de la pared alrededor de la circunferencia. El sistema de calefacción debe cumplir los siguientes criterios: Ajustar el perfil de temperatura sobre la altura de la preforma, la potencia de cada zona debe ser ajustable, el control de temperatura en línea no debe causar daños térmicos a la superficie, la rosca de la botella debe calentarse ligeramente, el emisor NIR consta de una lámpara de halógeno (pág 63, fig 4)

Las reivindicaciones dependientes 18 a 20 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.

Adicionalmente, se señala que el recipiente reclamado en la reivindicación 21 no tiene nivel inventivo porque, el recipiente a base de poliéster obtenible por un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 17 a 20, se pueden derivar de manera obvia

Oficio N° 17851 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

bajo las anterioridades D1 y D3 (D1: 0001 – D3: pág 63, fig 4), y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el recipiente reivindicado.

La reivindicación dependiente 22 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al recipiente de la reivindicación 21, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP1970181	1 a 8 y 15	Novedad
		17 a 22	Nivel inventivo
D2	WO2011040905	1 a 16	Novedad
D3	Gerstendoerfer, Kunststoffe	17 a 22	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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17851 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0000140		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/NL2020/050381		15 de junio de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
14/06/2019				X					
Solicitante									
HOLLAND COLOURS N.V.									
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 22
Palabras clave utilizadas	Container or preform and titanium dioxide and polyester and polymethylpentene and transmittance or wavelength and additive and light absorbent and material and opaque and homopolymer and copolymer
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B29C 49/00, B29C 49/64, B29K 67/00, B29K 505/08, B29K 105/00, B29L 31/00
	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⁾
SIPI	92334687	10/01/1991	-	-	A
ISA	EP1970181	20/01/2010	1 a 8 y 15	Resumen, 0001, reiv3,	X
			17 a 22	Resumen, 0001, reiv2, reiv 12	Y
	WO2011040905	7/04/2011	1 a 16	Resumen, 0039, reiv 1, reiv 2, reiv 15	X
	JP3112086	27/11/2000	-	-	A
	EP3023458	25/05/2016	-	-	A
	ES2303777	16/08/2008	-	-	A
	Gerstendoerfer, LNP	1/06/1999	17 a 22	Resumen, pág 63, fig 4	Y
Patbase	EP1449856	23/10/2002	-	-	A
	US2010086736	8/04/2010	-	-	A
	US2005118406	2/06/2005	-	-	A
	US2019300671	3/10/2019	-	-	P
	US2020399463	24/11/2020	-	-	P
Orbit	-	-	-	-	-
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Gerstendoerfer-hart. B. (1999). Schnelle erwarmung mit dem NIR-verfahren. <i>Kunststoffe</i> . 89(6), 62-62. Recuperado de: https://www.kunststoffe.de/a/fachartikel/schnelle-erwaermung-mit-dem-nir-verfahre-255644			



Oficio N° 17851 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000140

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: (30/09/2024)	

