

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
patentessic@castellanosyco.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2014/053480				
Fecha de Presentación Internacional	19 de diciembre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0000729	8 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0000729	18 de octubre de 2016
Dibujos:	NC2016/0000729	8 de agosto de 2016
Prioridad(es):	País: FR, FRANCIA Número: 1451028 Fecha: 11 de febrero de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0000729 del 18 de octubre de 2016).

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

Título de la solicitud: "LÁMINA DE VIDRIO CON CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN" (Radicado No. NC2016/0000729 8 de agosto de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una lámina de vidrio que comprende un símbolo marcado en el interior del vidrio que permita ser leído desde el frente, tal que se puede leer el símbolo en las dos caras principales de la lámina de vidrio, aun cuando dichas laminas se encuentren apiladas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una lámina de vidrio (2) comprende un símbolo (8) marcado en el interior del vidrio, el símbolo forma un código. El símbolo está marcado en al menos dos dimensiones, que incluyen la dimensión del espesor de la lámina de vidrio, algunas partes del símbolo se marcan a distintas profundidades en el espesor de la lámina de vidrio.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B41M 5/26, C03C 23/00, G09F 3/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

En las reivindicaciones los términos "*distintas profundidades*" (reiv. 1), "*a una profundidad singular*" (reiv. 2), "*diferente*" (reiv. 2, 10), "*una primera profundidad*" (reiv. 10), "*una segunda profundidad*" (reiv. 10), son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

En la reivindicación 1 la expresión "*el símbolo forma un código*", corresponde a una característica funcional, la cual aunque explica la relación que hay entre diversas características estructurales y puede estar incluida en la reivindicación, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.

En las reivindicaciones la expresión: "*de tal forma que es (...) legible tanto a través de una cara principal de la lámina de vidrio como a través de un borde de la lámina de vidrio*" (reiv. 1 y 8), está definiendo la reivindicación por una ventaja técnica la cual no es patentable, se sugiere remplazarlo por las características esenciales o eliminarlo para dar concisión a la reivindicación.

La reivindicación 11 que tiene como objeto "*Un proceso para la fabricación de un producto de acristalamiento (...)*", presenta falsa dependencia de las reivindicaciones 1 a 9 ya que éstas son de un producto y son independiente de ella, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones dependientes son particularidades de la reivindicación independiente de la cual depende, lo cual no sucede en este caso. Se sugiere hacer la corrección necesaria teniendo en cuenta que una reivindicación de proceso se caracteriza por la secuencia de etapas técnicas y las condiciones técnicas de dichas etapas.

En las reivindicaciones se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como "*un símbolo*" (reiv. 1), "*primer momento*" (reiv. 11) "*en un momento en que la lámina de vidrio no está apilada con otras láminas de vidrio*"

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

(reiv. 11), "segundo momento" (reiv. 11), "en un momento en que la lámina de vidrio forma parte de una pila de láminas de vidrio" (reiv. 11), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha prioridad: 11 de febrero de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2012/174545	"3d laser coding in glass"	20/diciembre/2012
D2	US 2008/0304525	"Method for internal laser marking in transparent materials and device for implementing said method"	11/diciembre/2008

El documento D1¹ divulga un método y/o aparato para asegurar la autenticidad de fármacos u otras sustancias envasadas en envases de vidrio o plástico, particularmente jeringas (Pág. 1, Párr. 2).

El documento D2² divulga un método de marcado láser interno en materiales transparentes, por ejemplo para marcar un identificador (5) para un objeto de material transparente (6). La invención se caracteriza porque se utiliza una fuente de láser bombeada con diodo (1) para generar impulsos de láser (13) que se enfocan sucesivamente en diferentes puntos (23) de la marca (5) (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: "Una lámina de vidrio (2) que comprende (...)" (Radicado No. NC2016/0000729 del 18 de octubre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Una lámina de vidrio (2) que comprende	Particularmente una sustancia contenida dentro de un recipiente de vidrio o plástico (Reivindicación 1).	Marcado láser interno para materiales transparentes (Reivindicación 1). En el que el material transparente es de vidrio y la marca está formada en el interior del material de vidrio (Reivindicación 26).

1 <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2012174545A1&KC=A1&FT=D>

2 <https://www.google.com/patents/US20080304525>

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

un símbolo (8) marcado en el interior del vidrio, el símbolo forma un código	Un código 3D predeterminado debajo de una superficie del recipiente, a través de un láser pulsado, para marcar el contenedor con el código 3D predeterminado (Reivindicación 1).	En el que la marca es un código de identificación, y unos cuantos bits de los códigos de identificación definen la posición de un código antifraud invisible (Reivindicación 25).
en el cual el símbolo está marcado en dos o tres dimensiones, que incluyen la dimensión del espesor de la lámina de vidrio		Los códigos pueden tener dimensiones de sólo unas pocas decenas de micras. Pueden ser muy ricos en contraste, por ejemplo entre 60 y 80% de AIM de grado A para un sistema de visualización (Párr. 0144).
algunas partes del símbolo se marcan a distintas profundidades en el espesor de la lámina de vidrio	Mediante el cambio de la posición de enfoque del láser o el desplazamiento de la posición del vidrio, esta invención se puede utilizar para crear las características anteriores a diferentes profundidades (en diferentes capas de profundidad) en el vidrio (Pág. 7, Párr. 02).	En el que se proporciona más de una marca junto a otra, pero a diferentes profundidades (Reivindicación 32).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del a producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por separado, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Dos o más niveles de profundidad distintos para crear un código digital. Desde la superficie superior, el patrón puede verse como un código de barras 2D, o un patrón regular sin código aparente, aunque de hecho se crea en 3D dentro del cristal y contiene el código. Con más de dos niveles de profundidad, es posible un código más complejo (Pág. 6, Párr. 5 hasta Pág. 7, Párr. 1).
- Reivindicación 3: Para separar las diferentes profundidades, el paso de profundidad entre cada capa de profundidad debe ser por lo menos un cuarto del tamaño medio de la característica de marcado láser microscópico o mayor (Pág. 5, Párr. 2).
- Reivindicación 4: Dependiendo del diseño de la óptica difractiva, se pueden producir múltiples vigas convergentes o divergentes, permitiendo crear simultáneamente profundidades de enfoque idénticas o diferentes (Pág. 9, Párr. 4).
- Reivindicación 5: Los píxeles en un código de barras de datamatrix u otro patrón

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

se pueden crear usando un láser ps, escribiendo líneas formadas por filas de microfisuras largas de 5µm, por ejemplo 50-100µm píxeles que contienen 10, 20 o más de tales líneas (Pág. 9, Párr. 6).

- Reivindicaciones 6 y 7: Una pluralidad de circuitos de detección eléctrica con salidas paralelas puede formar un sensor de matriz bidimensional o bidimensional para la detección analógica coherente o heterodina de señales ópticas moduladas en intensidad simultáneamente para todos los píxeles con un alto rango dinámico (Pág. 4, Párr. 1).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 8 y 9: Los códigos o logotipos pueden tener efectos sorprendentes. Pueden ser, por ejemplo, invisibles excepto desde un ángulo visual, cambiar de color en función del ángulo visual o ser sólo visibles bajo la luz apropiada. Para aún más seguridad, el ángulo visual desde el que se puede leer el identificador puede ser claramente modificado (Párr. 0148).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo el producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Por su parte, la reivindicación 10 consiste en: “*Un método para marcar un símbolo (8) que forma un código en una lámina de vidrio (2) que comprende (...)*” (Radicado No. NC2016/0000729 del 18 de octubre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un método para marcar un símbolo (8) que forma un código en una lámina de vidrio (2) que comprende:	Los métodos de marcado de productos de vidrio para fines de seguridad incluyen métodos de impresión y métodos de marcado con láser en la superficie del material (Pág. 2, Párr. 3).	Método de marcado láser interno para materiales transparentes (Reivindicación 1).
Marcar una primera parte del símbolo en una primera profundidad en el espesor de la lámina de vidrio;	Por lo tanto, se puede producir un patrón tridimensional de características en el vidrio, con una precisión entre 1-10, 1-20,1-30, 5-20, 5-30,5-40 y 5-50 micras. Este patrón puede o no ser visible a simple vista. Para separar las diferentes profundidades, el paso de profundidad entre cada capa de profundidad debe ser por lo menos un cuarto del tamaño medio de la característica de marcado láser microscópico o mayor (Pág. 5, Párr. 2).	Que comprende usar una fuente de láser bombeada con diodo para generar diferentes puntos de un área del material transparente a marcar para crear una marca no agresiva de alto contraste (Reivindicación 1).
marcar una segunda parte del símbolo en una segunda profundidad en el espesor de la lámina de vidrio		
Dicha segunda profundidad es diferente de la primera profundidad		En el que se proporciona más de una marca junto a otra, pero a diferentes profundidades (Reivindicación 32).

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

la marca de la segunda parte está desplazada respecto de la marca de la primera parte en otra dimensión de la lámina de vidrio, tales como la dimensión de longitud o ancho	Dos o más niveles de profundidad distintos para crear un código digital. Desde la superficie superior, el patrón puede verse como un código de barras 2D, o un patrón regular sin código aparente, aunque de hecho se crea en 3D dentro del cristal y contiene el código. Con más de dos niveles de profundidad, es posible un código más complejo (Pág. 6, Párr. 5 hasta Pág. 7, Párr. 1)	El láser (1) llena el diseño (matriz de datos, número de serie, logotipo) tal como se representa en las Figs. 7 y 8, con una serie de puntos (23) o líneas (24) respectivamente, o con formas o patrones repetitivos, enfocando el haz (4) en el interior del material (6), por lo que la profundidad es seleccionada por el operador o por el propio sistema gracias a una medición de distancia dispositivo (Párr. 0130).
---	--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por separado, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, la reivindicación 11 consiste en: “*Un proceso para la fabricación de un producto de acristalamiento que comprende (...)*” (Radicado No. NC2016/0000729 del 18 de octubre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un proceso para la fabricación de un producto de acristalamiento que comprende una lámina de vidrio (2) según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9	Un método para determinar la autenticidad de una sustancia contenida dentro de un recipiente de producto (Reivindicación 8).	Como los identificadores (5) pueden hacerse a diferentes profundidades, es posible proporcionar varios códigos, pero a diferentes profundidades, lo que hace casi imposible eliminarlos (Párr. 0156).
que incluye un paso de leer el código a través de la cara principal de la lámina de vidrio, en un primer momento durante la fabricación, especialmente en un momento en que la lámina de vidrio no está apilada con otras láminas de vidrio	Leyendo, por debajo de la superficie del contenedor, un código 3D predeterminado que se ha escrito previamente en el recipiente con un láser de impulsos (Reivindicación 1).	Un ejemplo de un sistema de lectura (7) comprende una cámara (30), un objetivo (31) y una luz (32) (...) La mejor manera de leer los códigos grabados absorbentes es mediante una luz (32) en un campo claro contra un fondo claro (33) (campo blanco) y la mejor manera de leer códigos difractivos (5) es por medio de una luz (32) contra un fondo oscuro (34) (Párr. 0157 y 0158).

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

y un paso de leer el código a través del borde, en un segundo momento durante la fabricación, especialmente en un momento en que la lámina de vidrio forma parte de una pila de láminas de vidrio.	Un número significativo de recipientes de jeringa puede marcarse con un código 3D predeterminado en una ventana de tiempo relativamente corta. Preferiblemente, más aguas arriba del bastidor 14, a lo largo de la misma línea de proceso, las jeringas se llenan y cierran mientras están situadas en la misma bandeja 12. Esto asegura que el llenado, el sellado y después la codificación 3D, e incluso la posterior verificación de los mismos, pueden ocurrir secuencialmente A lo largo de la misma línea de proceso, lo que asegura la autenticidad de las sustancias en las jeringas (Pág. 11, Párr. 01).	La lectura se puede hacer en línea para verificar los códigos grabados (5) en cualquier etapa de producción o en un laboratorio para una futura investigación del producto (Párr. 0160).
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 10 habrían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por separado, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2012/174545	1 a 7, 10 y 11	Novedad/Nivel Inventivo
D2	US 2008/0304525	1, 8 a 11	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de

Oficio N° 9929

Ref. Expediente N° NC2016/0000729

requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NELCY LORENA MONTES VANEGAS
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ