

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

Señores
GÜBELIN GEM LAB LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "PROCEDIMIENTO PARA LA TRAZABILIDAD DE UNA GEMA PRECIOSA"

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/055212

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de marzo de 2018.

PRIORIDAD: 2/03/2017, CH (SUIZA), 00258/17

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 bajo el número NC2019/0010916 el 11 de enero de 2023, 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 proporcionar un procedimiento para la trazabilidad de gemas preciosas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un procedimiento para la trazabilidad de una gema preciosa (2), que comprende los pasos de: producir un marcador invisible (1), en donde el marcador (1) es identificable inequívocamente, fijación del marcador (1) en un sitio de inserción (3) de la gema preciosa (2), y registro de una información de marcación (4), la cual implica que este marcador inequívocamente identificable (1) se encuentra fijado en esta gema preciosa (2).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado en el radicado NC2019/0010916 el 11 de enero de 2023.

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. (...)"

Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad porque incluye términos y expresiones ambiguas e imprecisas que no permiten definir clara y específicamente el método de interés. Así por ejemplo expresiones como “fluido portador”, “marcador invisible”, “por lo menos”, “varias horas”, “pueden ponerse en movimiento” no definen inequívocamente la condición o característica referida, sírvase suprimirlas o reemplazarlas y definir el método mediante sus etapas específicamente definidas y las condiciones de ejecución de esas etapas.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de marzo de 2017, 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	GB2387437	A method of authenticating an article or its origin	15 de octubre de 2003
D3	US2005019556	Labeling and authentication of metal objects	27 de enero de 2005

D1¹ divulga métodos para marcar un artículo o sustancia, que comprenden asegurar oligómeros a dicho artículo, siendo al menos dos oligómeros de unión, A y B, que llevan sitios de unión para una tercera sustancia clave, C, siendo detectable un complejo de coordinación entre dichos oligómeros de unión y dicha tercera sustancia para confirmar la presencia de dichos oligómeros de unión en dicho artículo o sustancia (resumen).

D3² divulga un método para marcar una superficie metálica para su identificación, que comprende unir químicamente una partícula metálica codificada a dicha superficie de manera que dicha partícula metálica unida sea detectable por microscopía óptica (reivindicación 1).

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. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2019/0010916 el 11 de enero de 2023) refiere a:

“Procedimiento para la trazabilidad de una gema preciosa (2), que comprende los pasos de:

¹<https://patents.google.com/patent/GB2387437A/en?q=GB2387437>
²<https://patents.google.com/patent/US20050019556A1/en?q=US2005019556>
Página 2 de 8



Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

proporcionar un marcador invisible (1), en donde el marcador (1) exhibe un tamaño de 10 nm hasta e incluyendo 1000 nm, y en donde el marcador (1) es identificable inequívocamente,

transportar el marcador (1) suspendido en el fluido portador (10) al sitio de inserción (3) con el fin de fijar el marcador (1) en el sitio de inserción (3) de la gema preciosa (2)

fijar el marcador (1) en el sitio de inserción (3) de la gema preciosa (2), y

registrar una información de marcación (4), la cual incluye que este marcador inequívocamente identificable (1) se encuentra fijado a esta gema preciosa (2) caracterizado porque

la gema preciosa (2) se sumerge por lo menos parcialmente en el fluido portador (10) con el marcador suspendido (1), con el fin de transportar el marcador (1) el cual es suspendido en el fluido portador (10) al sitio de inserción (3) en la gema preciosa (2), estando situado el fluido portador en un recipiente (11), y

en donde la gema preciosa (2) se sumerge por lo menos parcialmente en el fluido portador (10) durante un período de tiempo de varias horas, y adicionalmente la gema preciosa (2) y el fluido portador (10) pueden ponerse en movimiento, por ejemplo, agitarse, exponerse al sonido, en particular al ultrasonido, voltearse, rotarse o revolve

A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1 Reivindicaciones	D3 Reivindicaciones
Procedimiento para la trazabilidad de una gema preciosa	Método para marcar una piedra preciosa	Método para marcar objetos como joyas
Proporcionar un marcador invisible Tamaño de 10 nm - 1000 nm	Proporcionar marcador Oligómeros de ADN ---	Proporcionar marcador invisible
Transportar el marcador suspendido en fluido portador al sitio de inserción de la gema preciosa	---	Suspender marcador en fluido portador Ejemplos
La gema preciosa se sumerge por lo menos parcialmente en el fluido portador con el marcador suspendido	Por inmersión directa Pág 9.	Sumergir el objeto a marcar en el fluido portador Ejemplo 5
Fijar el marcador Durante un período de tiempo de varias horas	Fijar el marcador ---	Fijar marcador Tiempo superior a una hora Ejemplo 5

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para marcar un artículo o sustancia, que comprende asegurar oligómeros a dicho artículo, siendo al menos dos oligómeros de unión, A y B, que llevan sitios de unión para una tercera sustancia clave, C, siendo detectable un complejo de coordinación entre dichos oligómeros de unión y dicha tercera sustancia. para confirmar la presencia de dichos oligómeros de unión en dicho artículo o sustancia, estando presente una pluralidad de oligómeros de no unión en exceso para hacer poco atractiva la copia de los oligómeros de unión. El artículo es una piedra preciosa. Preferiblemente un diamante (reivindicaciones). Se indica que los oligómeros se pueden unir al artículo por varios medios como por inmersión directa (página 9).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en que se indica explícitamente que el marcador se suspende en fluido, se define además el tamaño de partícula y un tiempo de varias horas de contacto.

Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

Sin embargo, no hay evidencia de que las diferencias establecidas proporcionen un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que allí ya había sido previsto una gema preciosa marcada con un marcador invisible identificable inequívocamente.

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

Sin embargo, un método de marcación de un sustrato donde se incluya la etapa de suspender el marcador y sumergir el artículo a marcar en la suspensión ya está divulgado en D3 que se refiere a divulga un método para marcar objetos, como joyas, por ejemplo, con nanopartículas codificadas con fines de identificación (reivindicaciones 1 y 13, párrafos [0028]-[0029]). Estas nanopartículas no son visibles a simple vista. Las nanopartículas se aplican al objeto por transporte en un líquido portador, que posteriormente se evapora (párrafo [0033]). Si se utiliza una técnica de este tipo, el marcador se acumula automáticamente tanto en la superficie como en grietas muy finas dentro del objeto. Así, el objeto puede ser identificado por medio de las partículas codificadas (párrafo [0045]). En el ejemplo 5, se divulga específicamente que el artículo a ser marcado se sumerge en una solución de marcador, “Las superficies de oro recubiertas de MUA se prepararon colocando portaobjetos de vidrio recubiertos de oro en soluciones de entre 20 y 40 mM de MUA en etanol durante al menos una hora.” [0084].

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la etapa de preparar una suspensión del marcador y luego sumergir el artículo a marcar en dicha solución durante un tiempo superior a una hora como se divulga en D3 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, 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	GB2387437	1-12	Nivel inventivo
D3	US2005019556	1-12	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante modifica el capítulo reivindicatorio y explica que ha superado las objeciones de claridad requeridas anteriormente. También presenta una nueva versión de la descripción corrigiendo errores de traducción.

Esta Oficina acepta las modificaciones presentadas, pero considera, tal como se indicó anteriormente en este Oficio, que la materia reivindicada aún no es clara puesto que se utilizan términos imprecisos que no permiten definir particularmente la característica. Por ejemplo, la expresión “varias horas” no define un tiempo específico podrían ser dos horas o 200 horas, con lo cual no parece ser una característica técnica esencial, asimismo la



Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

expresión “pueden ponerse en movimiento” da a entender que esa condición puede ser opcional, por lo cual no definen ninguna característica técnica esencial.

Respecto a la falta de nivel inventivo, el solicitante explica que:

“... en cuanto al documento D1, de igual forma me permito manifestar que el mismo no brinda sugerencia alguna de las modificaciones efectuadas a la presente solicitud, concretamente de la anteriormente mencionada y alusiva a sumergir la gema preciosa en el fluido portador. De hecho, esto tiene el efecto técnico de transportar el marcador a sitio de inserción (página 15, descripción de la presente invención), es decir, a un lugar dentro de la gema preciosa lo suficientemente grande para el marcador (página 6, descripción de la presente invención). Lo anterior, da como resultado el posicionamiento del marcador en el sitio de inserción y la protección resultante contra los pasos de procesamiento y/o la manipulación "haciendo que este método de trazabilidad sea confiable, seguro y/o resistente a la manipulación" (página 9, descripción de la presente invención). Es más, una de las desventajas de los métodos conocidos en el arte anterior radica en que una gema preciosa se arruina o, incluso, se daña en el procedimiento que permite la trazabilidad.”

“... un experto al considerar D1 como el estado de la técnica más cercano a la invención, emplearía la enseñanza de encapsular los oligómeros (marcadores), unirlos a partículas portadoras (“perlas”) o aplicarlas directamente al objeto a marcar (página 9, descripción de D1), ya sea combinándolo con los métodos conocidos citados en D1 o diferentes a estos. Esto resuelve el problema técnico objetivo. Sin embargo, el experto en la materia no podría obtener el objeto de la reivindicación 1 modificada, sino únicamente soluciones alternativas. Por lo tanto, la reivindicación 1 es inventiva en vista de las enseñanzas de D1.”

Luego respecto a D2 resalta que:

“... dicho documento establece que: “La solución de la composición de superficie de ADN se agita enérgicamente durante aproximadamente 2 minutos antes de su uso” (descripción de D2, página 28). En consecuencia, en dicho documento D2, solo se pone en movimiento el marcador en el fluido portador, sin la gema preciosa. Lo anterior contrasta con la materia de la reivindicación 1 modificada, donde la gema también se pone en movimiento. Más detalladamente, en dicha anterioridad solo después de agitar explícitamente el fluido portador con el marcador, se aplica al objeto a marcar con una a tres pinceladas de 1 cm de longitud. Así, es más que obvio que en D2, la agitación del fluido portador sirve para distribuir el marcador en el fluido portador, lo cual es totalmente opuesto a la materia ahora definida por la reivindicación 1 de la presente solicitud, donde la gema preciosa se sumerge al menos parcialmente en el fluido portador y se pone en movimiento junto con él para transportar el marcador al sitio de inserción.”

Frente a esta argumentación se aclara que el documento 1 se mantiene como estado de la técnica más cercano a la materia reclamada puesto que se refiere al mismo problema técnico relacionado con la necesidad de marcar y hacer seguimiento a una piedra preciosa utilizando un marcador invisible e identificable inequívocamente. La diferencia establecida se basa en la suspensión del marcador y posterior puesta en contacto de la piedra preciosa en dicha suspensión. No obstante, el documento 1, sugiere que dicha puesta en contacto entre el marcador y la piedra preciosa puede hacerse por el método de inmersión, lo cual implícitamente esta indicando que la marca esta en un fluido portador y la piedra se somete a inmersión. Por lo cual el documento 1, no es tan lejano como lo intenta hacer ver solicitante y brinda enseñanzas claves para derivar el método

Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

reclamado en esta solicitud de forma evidente. Aún más teniendo en cuenta las enseñanzas del documento 3 que se ha incorporado en el análisis acá realizado. El documento 2 se ha retirado del análisis de patentabilidad. Llama especial atención de esta Oficina el hecho de que la solicitud no presentó evidencia técnica que relacionara algún efecto o mejora que pudiera haberse entendido como un efecto técnico inesperado o sorprendente que representara un salto cualitativo en la técnica.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0010916		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/EP2018/055212		2 de marzo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/03/2017				X					
Solicitante									
GÜBELIN GEM LAB LTD.									
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				1-15					
Palabras clave utilizadas				"GEMSTONE" "IDENTIFIABLE MARKER" "MARKING INFORMATION" "PLACEMENT LOCATION" "INFORMATION" "TRACING" "LOCATION" "IDENTIFIABLE" "CLEARLY IDENTIFIABLE" "PRIMER" "FASTENING" "FASTENED" "MARKER" "CARRIER FLUID" "TRACEABLE" "INVISIBLE" "MARKING"					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		A44C 17/00			
				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⁾		
PATBASE	GB2387437	15/10/2003	1-12	Resumen, Reiv. 1, 2. Pág. 5, 9, 10			Y		
	US2001032831	19/11/2002	-	-			A		
	US2002008092	10/10/2002	-	-			A		
	US2002167161	14/11/2002	-	-			A		
ORBIT	US8986645	24/03/2015	-	-			A		
	WO2005/027677	31/03/2005	-	-			A		
	US4425769	17/01/1984	-	-			A		
	US7284396	07/09/2006	-	-			A		
DERWENT	GB2325439	16/07/1997	-	-			A		
	GB2325392	25/02/1998	-	-			A		
	WO2011092493	04/08/2011	-	-			A		
	IN201403946I3	12/02/2016	-	-			A		
STN	US 6146723	14/11/2000	-	-			A		
	US10475355	16/04/2015	-	-			A		
SIPI	09050655	18/05/2009	-	-			A		
ISR	WO2006053435	26/05/2006	1-12	Resumen, Pág. 1, 2 Todo el documento, ejemplo 5			Y		
	US2005019556	27/01/2015					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° 4046 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0010916

(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: (10-03-2023)	

