

## REIVINDICACIONES

1. Un método para elaborar un sustrato impreso por inyección de tinta que comprende los siguientes pasos:
  - a) proporcionar un sustrato, donde el sustrato comprende sobre al menos un lado una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable,
  - b) proporcionar una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido,
  - c) proporcionar una tinta,
  - d) depositar la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un primer patrón, y
  - e) depositar la tinta sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un segundo patrón, donde la composición líquida de tratamiento y la tinta son depositadas simultáneamente o consecutivamente y el primer patrón y el segundo patrón se superponen parcialmente o totalmente.
2. El método de la reivindicación 1, donde el primer patrón y el segundo patrón se superponen por al menos 50%, al menos 75%, al menos 90%, al menos 95% y al menos 99%.
3. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el sustrato del paso a) se prepara mediante
  - i) proporcionar un sustrato,
  - ii) aplicar una composición de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable sobre al menos un lado del sustrato para formar una capa de recubrimiento, y
  - iii) secar la capa de recubrimiento.
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el sustrato del paso a) se selecciona entre el grupo integrado por papel, cartón, cartón para empaque, plástico, no tejidos, celofán, tela, madera, metal, vidrio, placa de mica, mármol, calcita, nitrocelulosa, piedra natural, piedra compuesta, ladrillo, concreto y laminados o sus compuestos.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable es un óxido alcalino o alcalinotérreo, un hidróxido alcalino o alcalinotérreo, un alcóxido alcalino o alcalinotérreo, un metilcarbonato alcalino o alcalinotérreo, un hidroxicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un bicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un carbonato alcalino o alcalinotérreo, o una mezcla de los mismos, el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable es un carbonato alcalino o alcalinotérreo siendo seleccionado entre carbonato de litio, carbonato de sodio, carbonato de potasio, carbonato de magnesio, carbonato de calcio y magnesio, carbonato de calcio, o sus mezclas, y el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable es un carbonato de calcio molido, un carbonato de calcio precipitado y/o un carbonato de calcio tratado en superficie.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable se encuentra en forma de partículas que tienen un peso de partícula medio  $d_{50}$  desde 15 nm hasta 200  $\mu\text{m}$ , o desde 20 nm hasta 100  $\mu\text{m}$ , o desde 50 nm hasta 50  $\mu\text{m}$ , o desde 100 nm hasta 2  $\mu\text{m}$ .
7. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el ácido se selecciona entre el grupo integrado por ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido sulfuroso, ácido fosfórico, ácido cítrico, ácido oxálico, ácido acético, ácido fórmico, ácido sulfámico, ácido tartárico, ácido pítico, ácido bórico, ácido succínico, ácido subérico, ácido benzoico, ácido adípico, ácido pimélico, ácido azelaico, ácido sebaico, isoácido cítrico, ácido aconítico, ácido propano-1,2,3-tricarboxílico, ácido trimésico, ácido glicólico, ácido láctico, ácido mandélico, compuestos organosulfurados ácidos, compuestos organofosforados ácidos, y sus mezclas, el ácido se selecciona entre el grupo integrado por ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido sulfuroso, ácido fosfórico, ácido oxálico, ácido bórico, ácido subérico, ácido succínico, ácido sulfámico, ácido tartárico, y sus mezclas, principalmente el ácido se selecciona entre el grupo integrado por ácido sulfúrico, ácido fosfórico, ácido bórico, ácido subérico, ácido sulfámico, ácido tartárico, y sus mezclas.
8. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la composición líquida de tratamiento comprende el ácido en una cantidad que va

desde 0,1 hasta 100% en peso, en base al peso total de la composición líquida de tratamiento, o en una cantidad que va desde 1 hasta 80% en peso, o en una cantidad que va desde 5 hasta 60% en peso, o en una cantidad que va desde 10 hasta 50% en peso.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la composición líquida de tratamiento se deposita sobre la capa de recubrimiento en forma de un código de barras de una dimensión, un código de barras de dos dimensiones, un código de barras de tres dimensiones, una marca de seguridad, un número, una letra, un símbolo alfanumérico, un texto, un logo, una imagen, una forma o un diseño.
10. Un sustrato impreso por inyección de tinta que se obtiene por el método de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por:
  - A) un sustrato,
  - B) una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable,
  - C) una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido,
  - D) una tinta,
  - E) un primer patrón con la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento,
  - F) un segundo patrón con la tinta sobre la capa de recubrimiento.
11. Un método para elaborar un sustrato con capacidad de impresión para inyección de tinta mejorada que comprende los siguientes pasos:
  - A) proporcionar un sustrato, donde el sustrato comprende sobre al menos un lado una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable,
  - B) proporcionar una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido, y
  - C) depositar la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un patrón con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada.

- 12.** Un sustrato con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada que se obtiene por el método de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por:
- A) un sustrato,
  - B) una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalino térreo salificable,
  - C) una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido, el cual está sobre la capa de recubrimiento por inyección de tinta para formar un patrón con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada.
- 13.** Una formulación de inyección de tinta que se emplea en el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 que comprende una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido y una tinta.

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. \_\_\_\_\_ S. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_

**Trámite: 11**  
**Evento: 378**  
**Actuación: 444**

Re: PI.- **OMYA INTERNATIONAL AG.**-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "**MÉTODO DE IMPRESIÓN POR INYECCIÓN DE TINTA.**" -Clase **B41M 3/00.**-Expediente número **NC2017/0008847.**

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho mediante notificación en línea de Septiembre 7 de 2017.

2. Con el fin de dar respuesta al Oficio N° **13101** emitido por la División de Nuevas Creaciones, a continuación me permito presentar los siguientes comentarios en relación con los requerimientos y objeciones formulados por ese Despacho:

3. **CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

3.1. **Modificaciones al capítulo reivindicatorio.**

En primer lugar, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que reemplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud tal como fue originalmente presentada, toda vez que define claramente el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas del capítulo descriptivo. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ Se incluyó en **las reivindicaciones 10 y 12** los componentes del producto que se reclama en dichas reivindicaciones, tales cambios tienen sustento a lo largo de la memoria descriptiva.
- ✓ Se modificó la redacción **de las reivindicaciones 1, 2, 4 a 8 y 14** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, para darle mayor claridad y concisión al capítulo reivindicatorio modificado.

- ✓ Se eliminaron **las reivindicaciones 13 y 15** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado.
- ✓ Se cambió el orden de enumeración y dependencia de **la reivindicación 14** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, de tal forma que en el nuevo capítulo reivindicatorio corresponde a **la reivindicación 13**.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 13 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a las características técnicas esenciales del objeto de la presente solicitud, y que cuentan con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

### 3.2. Reivindicaciones relativas a un uso.

Con respecto a las reivindicaciones relativas a uso, la Señora Examinadora afirma que las reivindicaciones 13 y 15 no son patentables según el artículo 14 de la Decisión Andina 486.

Frente a lo anterior, me permito llamar la atención sobre el capítulo reivindicatorio modificado, el cual se presenta junto con este presente memorial, en donde las reivindicaciones 13 y 15 han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicito amablemente que dicha objeción se dada por superada.

### 3.3. Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio.

Ahora bien, frente a la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio, la Señora Examinadora afirma lo siguiente:

- *"En las reivindicaciones los términos "al menos" (reiv. 1, 3 y 11), "parcialmente" (reiv.1), "preferente" (reiv. 2), 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."*

Con respecto a la anterior objeción, en primer lugar, me permito mencionar que en el capítulo reivindicatorio el término *"al menos"* se encuentra en diferentes contextos, razón por la cual se responde a cada uno por aparte, como se muestra a continuación:

- Cuando el término se encuentra precediendo un porcentaje por ejemplo, para el caso de la reivindicación 2 donde cita *"...se superponen por al menos 50%"*, se entiende que corresponde a un rango preciso en el cual el límite inferior es 50%,

es decir que se está haciendo referencia al rango concreto que va de 50% a 100%.

- Cuando el termino está en *"al menos un lado de una capa de recubrimiento"* en las reivindicaciones 1 y 11 se entiende que es claro, ya que la capa de recubrimiento solo posee dos lados, por lo tanto la persona normalmente versada en la materia entendería que el compuesto alcalino debe estar como mínimo en una lado de los dos posibles.
- Cuando este dice *"al menos parcialmente"* en la reivindicación 1, se cambió por *"parcialmente o totalmente"*.

Así mismo, me permito señalar que el término *"parcialmente"* en la reivindicación 1 es preciso, ya que en el contexto de la reivindicación se entiende que el primer y segundo patrón dependerán de la persona que haga uso de la impresora que tenga el sustrato, el cual es preparado según como se reivindica en la presente invención, es decir que son una gran cantidad de posibilidades de patrones, razón por la cual ellos podrán estar superpuestos en una pequeña parte o totalmente.

Por otro lado, me permito mencionar que el término *"preferente"* fue eliminado del capítulo reivindicatorio modificado.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito solicitar amablemente que dichas objeciones sean dadas por superadas.

- *"Las reivindicaciones hacen referencia a resultados a obtener o efectos como lo son "para formar un (...) patrón" (reiv. 1 y 11), lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto."*

Frente a la anterior objeción, me permito mencionar que, contrario a lo que afirma la señora Examinadora, la expresión *"para formar un (...) patrón"* es una característica funcional del método que se quiere reclamar en dichas reivindicaciones, que como lo menciona en el numeral 2.6.5.4 de la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad, son características que se pueden usar para entender la invención que se quiere reclamar:

*"Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales."*

En este caso, esa expresión se usa para ilustrar que la relación entre los elementos previamente descritos en dichas reivindicaciones, los cuales llevan a la formación de un patrón que dependerá de la persona que usa la impresora en el cual se encuentra el sustrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicito amablemente que dicha objeción sea retirada.

- *“Las reivindicaciones 10 y 12 tienen por objeto un producto no obstante, se encuentran definidas en términos del procedimiento de fabricación. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado. Cabe decir, que las reivindicaciones de producto son independientes de las reivindicaciones de método por cuanto las reivindicaciones dependientes son particularidades de la reivindicación independiente de la cual depende, lo cual no sucede en este caso.”*

Con respecto a la anterior objeción, me permito señalar que en el capítulo reivindicatorio modificado, numeral 3.1. del presente memorial, se modificaron dichas reivindicaciones para definir los productos reclamados por sus características esenciales.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicito amablemente que dicha objeción sea retirada.

- *“La reivindicación 14 indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo para evitar confusión con las reivindicaciones de uso las cuales no son patentables en Colombia de acuerdo al Art 14 D486.”*

Frente a los anteriores señalamientos, me permito mencionar que en el capítulo reivindicatorio modificado, numeral 3.1. del presente memorial, se eliminó la referencia a uso en la reivindicación 14, la cual es la reivindicación 13 en el capítulo reivindicatorio modificado.

Por lo tanto, solicito que dicha objeción sea reconsiderada.

- *“El procedimiento de las reivindicaciones 1 y 11 no se encuentra correctamente definido, por cuanto su preámbulo indica “Un método para(...)”, sin embargo,*

*muestran la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar las condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), con las cuales debe llevarse a cabo la invención, por lo anterior estas reivindicaciones no son claras. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.”*

Frente a tal afirmación, me permito señalar que, contrario a lo que afirma la examinadora, la secuencia de pasos descritas en las reivindicaciones 1 y 11 están perfectamente definidas, y que la persona normalmente versada en la materia siguiendo las enseñanzas de la descripción y con sus conocimientos básicos podría llevar a cabo la invención reclamada con la información descrita en dichas reivindicaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicito amablemente que dicha objeción sea retirada.

- *“En las reivindicaciones se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como “un substrato” (reiv. 1, 3 y 11), “un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable” (reiv. 1, 3 y 11), “una composición líquida” (reiv. 1, 8, 9 y 11), “un ácido” (reiv. 1 y 11), “una tinta” (reiv. 1 y 11), “capa de recubrimiento” (reiv. 1, 9 y 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.”*

Con respecto a la anterior objeción, me permito aclarar que todos los términos que señala la Examinadora están definidos en las reivindicaciones 4 a 7, y que además son términos totalmente conocidos para la persona normalmente versada en la materia, que con las enseñanzas de la descripción, sus conocimientos básicos, y las reivindicaciones 4 a 7, podría definir sin problema alguno cada uno de los términos citados en por la examinadora.

Por todo lo anterior, amablemente me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

Finalmente, me permito resaltar que el capítulo reivindicatorio modificado es totalmente claro y conciso. Asimismo, dicho capítulo modificado supera completamente las objeciones de claridad presentadas por la Señora Examinadora y, por lo tanto, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

4. Anexo al presente memorial, me permito presentar:
  - (a) Copia de las páginas **59 y 62** que corresponden al capítulo reivindicatorio modificado que consta de **13 reivindicaciones** y que reemplaza al actualmente presentado.
5. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.
6. Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C., Colombia.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: [notificacionesip@lloredacamacho.com](mailto:notificacionesip@lloredacamacho.com)  
[notificacionespatentes@lloredacamacho.com](mailto:notificacionespatentes@lloredacamacho.com)