

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

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

Re: PI.-OMYA INTERNATIONAL AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "MÉTODO DE INYECCIÓN DE TINTA Y SUSTRATO IMPRESO QUE COMPRENDE UN ÁCIDO SOBRE LA CAPA DE RECUBRIMIENTO ALCALINA O ALCALINOTÉRREA" -Clase B41M 3/00.- Expediente número NC2017/0008847.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 29 de julio de 2020.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **9086** en relación con la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos por medio de los cuales se superan completamente dichas objeciones y se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

El capítulo reivindicatorio fue modificado con el fin de superar las objeciones de la Examinadora. Las modificaciones realizadas se resumen a continuación:

- En las **reivindicaciones 1 y 6 a 8** se limitó a una única opción el ácido que hace parte de la composición líquida de tratamiento. Así, estas reivindicaciones ahora solo comprenden la modalidad donde el ácido es ácido fosfórico.
- En la **reivindicación 5** se eliminó el rango de cantidad de ácido de 0,1 a 100% en peso.
- En la **reivindicación 8** se especificó que la composición líquida de tratamiento comprende un ácido y una tinta, de manera que fuese coherente con las reivindicaciones precedentes.

En este orden de ideas, **el capítulo reivindicatorio comprende 8 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera clara y concisa a un método de inyección de tinta y sustrato impreso que comprende un ácido sobre la capa de recubrimiento alcalina o alcalinotérrea que cuenta con pleno sustento en la descripción.

Por lo tanto, este capítulo cumple a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

#### 4. **MODIFICACIONES A LA DESCRIPCIÓN.**

La descripción fue modificada con el fin de corregir errores de traducción presentes en el documento. De este modo se reemplazó la expresión "*ácido pítico*" por "*ácido fítico*" en las páginas 5 y 37 toda vez que ésta corresponde a la traducción correcta de la expresión en inglés "*phytic acid*" que se observa en la publicación internacional.

De acuerdo con lo anterior, me permito manifestar a ese Despacho que la anterior modificación no amplía de ninguna manera el alcance de la invención tal como fue presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

#### 5. **CLARIDAD Y CONCISIÓN DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

Ahora, con respecto a la claridad y la concisión del capítulo reivindicatorio, la Examinadora afirma lo siguiente:

- *"Las reivindicaciones independientes 1, 6 a 8 no son concisas ya que presentan un excesivo número de componentes elegibles (ácidos), lo cual abarca una extensa gama de posibilidades y no restringe apropiadamente el alcance de la solicitud lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger. Se sugiere limitar a una razonable generalización ya que las reivindicaciones deben mostrar las características técnicas esenciales preferiblemente las que tengan un efecto técnico demostrado."*

En relación a esta objeción, por favor note que el solicitante se encuentra en desacuerdo con la misma toda vez que la materia reclamada constituye una generalización razonable de lo divulgado en la descripción.

No obstante, las reivindicaciones objetadas han sido modificadas de manera que el ácido de la composición líquida de tratamiento es ácido fosfórico.

Teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio modificado es totalmente conciso en la materia que reclama, solicito amablemente se den por superadas las objeciones en este aspecto.

- *"La reivindicación 8 que tiene por objeto un sustrato con capacidad de impresión no es clara, dado que se menciona que se obtiene por el método de acuerdo a la reivindicación 7 y en esta última se establece que la composición líquida de tratamiento comprende un ácido y una tinta, sin embargo, en la reivindicación 8 no se menciona que la tinta se encuentre en dicha composición."*

En este sentido, me permito señalar que la reivindicación 8 fue modificada de manera que ahora especifica que la composición líquida de tratamiento comprende un ácido y una tinta.

Teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio modificado es claro en la materia que reclama, solicito amablemente se den por superadas las objeciones en este aspecto.

- *"La reivindicación 5 no es clara porque establece que la composición líquida de tratamiento comprende ácido que se encuentra hasta 100%, sin embargo, esto no es congruente con lo especificado en la reivindicación 1 que establece que dicha composición comprende también una tinta."*

En relación a esta objeción, por favor note que la reivindicación 5 fue modificada de manera que ahora recita que *"la composición líquida de tratamiento comprende el ácido en una cantidad que va desde 1 hasta 80% en peso, en base al peso total de la composición líquida de tratamiento, o en una cantidad que va desde 5 hasta 60% en peso, o en una cantidad que va desde 10 hasta 50% en peso"*.

Teniendo en cuenta que la nueva reivindicación 5 es congruente con lo especificado por la reivindicación 1, las objeciones en este aspecto pueden darse por superadas.

- *"En la reivindicación 8 no es claro si la composición líquida comprende una tinta, ya que en el método en el cual se imprime dicho sustrato se usa la composición que comprende la tinta. Se sugiere realizar los ajustes necesarios con el fin de mantener el concepto inventivo de la solicitud."*

En este sentido, me permito reiterar que la reivindicación 8 fue modificada de manera que ahora especifica que la composición líquida de tratamiento comprende un ácido y una tinta.

Teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio modificado es claro en la materia que reclama, solicito amablemente se den por superadas las objeciones en este aspecto.

- *"En las reivindicaciones independientes 1, 6 a 8, el término "ácido fítico" parece tener un error de transcripción/gramatical, puesto que en la descripción se encuentra es el ácido "pítico". Se sugiere subsanar dicha inconsistencia."*

En primer lugar, me permito señalar que el "ácido fítico" fue eliminado de las opciones de ácido de la composición líquida de tratamiento de las reivindicaciones 1 y 6 a 8.

Adicionalmente, me permito señalar que la expresión "ácido pítico" contenida en la descripción constituye un error de traducción que fue corregido tal como se explicó en el apartado anterior.

Teniendo en cuenta que las inconsistencias fueron corregidas, las objeciones en este aspecto pueden darse por superadas.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente expuestos, el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con el presente memorial supera por completo las objeciones de la Examinadora y, por ende, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

## 6. **NIVEL INVENTIVO.**

La Examinadora afirma que la materia reclamada no cumple con los requisitos de patentabilidad, en particular el requisito de nivel inventivo, basándose en lo siguiente:

### 6.1. **Argumentos de la Examinadora**

La Examinadora objeta el nivel inventivo de la presente solicitud a la luz de las enseñanzas de los documentos **D2** "*Inkjet recording method and ink set for inkjet recording*" (US20140132661) y **D3** "*Treatment liquid for inkjet, Treatment liquid tank for inkjet, Ink set for inkjet, ink tank for ink Jet, ink jet recording method, and Ink Jet recording apparatus*" (US2006/0203055).

La Examinadora afirma que **D3** es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de grabar por inyección de tinta donde la tinta y el líquido de tratamiento se aplican en un medio de grabación.

En opinión de la Examinadora, la diferencia entre la reivindicación 1 de la solicitud y el método de grabación de inyección de tinta de **D3** es que el sustrato está recubierto con una capa de carbonato de calcio modificado tal como molido, precipitado o tratado en superficie.

La Examinadora afirma que no existe efecto técnico asociado a dicha diferencia.

Sin embargo, La Examinadora afirma que el incluir un recubrimiento de carbonato de calcio sobre un sustrato que se va a imprimir ya está divulgado en **D2**.

En consecuencia, La Examinadora concluye que la persona versada en la materia estaría motivada a incluir una capa de recubrimiento de carbonato de calcio de **D2** en el método de inyección de tinta de **D3**, para así llegar al objeto de la reivindicación 1, por lo cual la considera obvia.

Asimismo, la Examinadora asegura que el documento **D2** divulga las características de las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 4 y que el documento **D3** divulga las características de las reivindicaciones dependientes 3 y 5.

Además, la Examinadora considera que las reivindicaciones 2 a 5 no tienen características que otorguen nivel inventivo a la reivindicación 1 por lo que considera que tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Por otro lado, la Examinadora afirma que **D3** es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un medio de grabación (1) impreso tal como papel, donde el líquido de tratamiento puede usarse en combinación con una tinta en un kit de tinta para satisfacer varias propiedades simultáneamente.

En opinión de la Examinadora, la diferencia entre la reivindicación 6 de la solicitud y el medio de grabación impreso de **D3** es que el sustrato tiene una capa de recubrimiento de carbonato de calcio molido, carbonato de calcio precipitado y/o un carbonato de calcio tratado en superficie y que por ende el patrón se aplica sobre dicha capa de recubrimiento.

La Examinadora afirma que no existe efecto técnico asociado a dicha diferencia.

Sin embargo, La Examinadora afirma que el incluir una capa de recubrimiento de carbonato de calcio sobre un sustrato a ser impreso ya está divulgado en **D2**.

En consecuencia, La Examinadora concluye que la persona versada en la materia estaría motivada a incluir una capa de recubrimiento de carbonato de calcio molido de **D2** en el sustrato impreso de **D3**, para así llegar al objeto de la reivindicación 6, por lo cual la considera obvia.

Adicionalmente, la Examinadora afirma que **D3** es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un método de grabar por inyección de tinta donde la tinta y el líquido de tratamiento se aplican en un medio de grabación tal como papel, en donde el líquido de tratamiento puede usarse en combinación con una tinta en un kit de tinta para satisfacer varias propiedades simultáneamente.

En opinión de la Examinadora, la diferencia entre la reivindicación 7 de la solicitud y el método de grabación de inyección de tinta de **D3** es que el sustrato tiene una capa de recubrimiento de carbonato de calcio molido, precipitado o tratado en superficie y que la composición líquida de tratamiento ya comprende además la tinta.

La Examinadora afirma que no existe efecto técnico asociado a dicha diferencia.

Sin embargo, La Examinadora afirma que el incluir un sustrato con un recubrimiento de carbonato de calcio ya está divulgado en **D2**.

En consecuencia, La Examinadora concluye que la persona versada en la materia estaría motivada a incluir una capa de recubrimiento de carbonato de calcio molido y la tinta dentro de la composición líquida de tratamiento de **D2** en el método de impresión de **D3**, para así llegar al objeto de la reivindicación 7, por lo cual la considera obvia.

Finalmente, la Examinadora afirma que **D3** es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga un medio de grabación impreso tal como papel, donde el líquido de tratamiento puede usarse en combinación con una tinta en un kit de tinta para satisfacer varias propiedades simultáneamente.

En opinión de la Examinadora, la diferencia entre la reivindicación 8 de la solicitud y el método de grabación impreso de **D3** es que el sustrato tiene una capa de recubrimiento de carbonato de calcio molido, carbonato de calcio precipitado y/o un carbonato de calcio tratado en superficie y que por ende el patrón se aplica sobre dicha capa de recubrimiento.

La Examinadora afirma que no existe efecto técnico asociado a dicha diferencia.

Sin embargo, La Examinadora afirma que el incluir una capa de recubrimiento de carbonato de calcio sobre un sustrato a ser impreso ya está divulgado en **D2**.

En consecuencia, La Examinadora concluye que la persona versada en la materia estaría motivada a incluir una capa de recubrimiento de carbonato de calcio molido del documento **D2** en el sustrato impreso de **D3**, para así llegar al objeto de la reivindicación 8, por lo cual la considera obvia.

En vista de las objeciones antes mencionadas, presento los siguientes argumentos que demuestran que los documentos citados por la Señora Examinadora no enseñan, sugieren o anticipan el método de inyección de tinta y sustrato impreso que comprende un ácido sobre la capa de recubrimiento alcalina o alcalinotérrea.

## 6.2. Argumentos del solicitante

En primer lugar, me refiero a las enseñanzas del documento **D2**. Así, este documento en su párrafo [0022] especifica que el objeto de dicha invención consiste en un método de grabación de inyección de tinta capaz de obtener una imagen clara mediante la supresión del difuminado y el sangrado del color incluso cuando se utiliza un material absorbente o no absorbente como medio de grabación, así como un juego de tintas para la grabación por inyección de tinta.

De igual manera, **D2** en su párrafo [0023] enseña que tal efecto se logra aplicando una solución receptora de tinta que contiene una sal metálica específica, como una sal de calcio o una sal de magnesio, y una resina que tiene al menos un grupo hidrófilo y/o una emulsión de resina específica a un medio de grabación, e imprimiendo en la parte aplicada utilizando una tinta de inyección que contiene un disolvente acuoso.

Adicionalmente, **D2** en su párrafo [0029] enseña que la sal metálica y la resina se adhieren al medio de grabación, y que el grupo que contiene fósforo se une a la superficie del pigmento en la tinta de inyección, o la emulsión de resina aniónica en la tinta actúa sobre la sal metálica para mejorar la capacidad de fijación al medio grabado, suprimiendo de ese modo el difuminado y el sangrado del color para que se pueda obtener una imagen clara.

Por lo tanto, **D2** no enseña el método según se reivindica que utiliza una composición de tratamiento líquida que comprende un ácido que reacciona con un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable, y deposita la composición de tratamiento líquida sobre la capa de revestimiento mediante impresión por inyección de tinta de modo que el ácido en la composición de tratamiento líquida reacciona con el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable en la capa de revestimiento y forma un patrón.

En realidad, el documento **D2** enseña que la solución receptora de tinta incluye al menos una sal metálica, una resina y/o emulsión de resina, y un disolvente acuoso, y menciona que la sal metálica puede incluir sales metálicas de ácidos orgánicos y sales metálicas de ácidos orgánicos.

Por lo tanto, el documento **D2** no enseña que su solución receptora de tinta incluya un ácido que reacciona con un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable, o que la solución

de reacción de tinta incluya un ácido que reacciona con el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable en la capa de recubrimiento de un sustrato y forma un patrón.

De hecho, D2 enseña que el medio de grabación que se puede imprimir usando su método no está particularmente limitado e incluye, por ejemplo, papel sin estucar (párrafo [0048]).

Es decir, el documento D2 no requiere el uso de un sustrato que incluya en al menos un lado una capa de revestimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable, como se reivindica en la presente solicitud.

Por lo tanto, la enseñanza de D2 no anticipa la presente invención ya que no se da ninguna indicación de que se necesite un sustrato revestido.

Ahora bien, me permito señalar que las reivindicaciones independientes 1 y 6 a 8 fueron modificadas de manera que el ácido de la composición líquida de tratamiento es ácido fosfórico.

En este sentido, me refiero al documento D3 en su párrafo [0060], donde se especifica que el ácido es un ácido orgánico y se enumeran los ácidos preferidos, entre los que no se encuentra el ácido fosfórico, pues es un ácido inorgánico, al no contener ningún átomo de carbono.

Por lo tanto, el documento D3 tampoco ofrece enseñanzas que lleven a una persona versada en la materia a la presente invención.

Con base en lo anterior, y a pesar de que La Examinadora considere que los documentos D2 y D3 proporcionan enseñanzas suficientes para llegar a la materia reclamada por la presente solicitud, me permito afirmar que dichos documentos no enseñan, sugieren o anticipan el método de inyección de tinta y sustrato impreso que comprende un ácido sobre la capa de recubrimiento alcalina o alcalinotérrea de acuerdo con lo reclamado en el capítulo reivindicatorio modificado.

Por lo tanto, ha sido demostrado que la materia reclamada presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del arte previo, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

## 7. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar un método de inyección de tinta y sustrato impreso que comprende un ácido sobre la capa de recubrimiento alcalina

o alcalinotérrea cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Igualmente, y en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados por la Señora Examinadora, se estableció de manera incontrovertible que el objeto de la solicitud en estudio cumple con el requisito de nivel inventivo, demostrando así, de manera irrefutable, la patentabilidad de la presente solicitud.

8. **EXAMEN DE PATENTABILIDAD ADICIONAL.**

Finalmente, en caso de que la Señora Examinadora no considere suficientes los argumentos presentados en respuesta al Oficio N° **9086**, solicito amablemente se me notifique para proceder a realizar el pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad.

9. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- Copia de las páginas **1 a 58** de la descripción modificada, tal como se discutió en el presente memorial.
- Copia de las páginas **59 a 61** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **8 reivindicaciones**.

10. Adicionalmente, informamos que el respectivo pago por las modificaciones mencionadas se efectuó a través de la plataforma SIPI el día de hoy.

11. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **[notificacionespatentes@lloedacamacho.com](mailto:notificacionespatentes@lloedacamacho.com)**