

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 el 17 de enero de 2020.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **434** en relación con las no invenciones, el título, la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio, junto con la novedad y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **TÍTULO DE LA SOLICITUD**

En primer lugar, la examinadora afirma que el título de la solicitud es muy general y no se relaciona con el objeto de la invención definido en la descripción o las reivindicaciones, por lo que sugiere modificarlo.

En este sentido, y tal como lo sugiere la examinadora, es deseo del solicitante cambiar el título de la solicitud como sigue:

"MÉTODO DE INYECCIÓN DE TINTA Y SUSTRATO IMPRESO QUE COMPRENDE UN ÁCIDO SOBRE LA CAPA DE RECUBRIMIENTO ALCALINA O ALCALINOTÉRREA"

De esta forma, el nuevo título refleja de manera más clara y adecuada todas las modalidades reclamadas del objeto de la invención, por lo que esta objeción queda completamente superada.

4. **CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

4.1. **Modificaciones al Capítulo Reivindicatorio.**

Me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que remplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado 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 de la descripción. Las modificaciones de este capítulo modificado se exponen a continuación:

- Se especificó en las **reivindicaciones 1, 9, 10 y 11** actualmente presentadas un grupo preferente de compuestos alcalinos o alcalinotérreos salificables y un grupo preferente de ácidos. Adicionalmente, se especificó que el primer y segundo patrón impresos se superponen al menos parcialmente. Esta modificación tiene sustento en la página 5 de la descripción.
- Se eliminaron las **reivindicaciones 4, 6, 8 y 12** actualmente presentadas del capítulo reivindicatorio.

De acuerdo con lo anterior, me permito aclarar que el orden de numeración y dependencia de las nuevas reivindicaciones se ha reajustado de conformidad con las modificaciones previamente descritas.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 8 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a las características técnicas esenciales de un método para su elaboración y un substrato impreso por inyección, objeto de la presente solicitud, y que cuentan con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

4.2. **Objeciones al Capítulo Reivindicatorio.**

Con respecto a las objeciones al capítulo reivindicatorio, la Señora Examinadora afirma lo siguiente:

- *"El método de la reivindicación 1 que tiene como objeto elaborar un substrato de impresión por inyección de tinta no está definiendo completamente el objeto de la invención y por lo tanto no está acorde con el concepto inventivo de la misma, puesto*

que de acuerdo al sustrato obtenido, se deben adicionar las etapas de d) depositar la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento para formar un primer patrón, e) depositar la tinta sobre la capa de recubrimiento para formar un segundo patrón, donde la composición líquida de tratamiento y la tinta se depositan simultáneamente o consecutivamente y de forma esencial a partir de la descripción, el primer y segundo patrón se superponen al menos parcialmente."

A este respecto, me permito mencionar las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio, en donde se ha especificado en la reivindicación 1 que la composición líquida de tratamiento y la tinta se depositan simultáneamente en forma de una formulación de inyección de tinta y el primer y segundo patrón se superponen al menos parcialmente.

En este sentido, por favor note que de esta manera el capítulo reivindicatorio ahora mantiene el concepto inventivo de la misma. Por lo tanto, amablemente solicito que sea retirada esta objeción.

- *"El método de la reivindicación 1 no es claro porque en la etapa de depósito establece que se forma un patrón pero no es claro cómo se llega a formarlo si el propósito del mismo es imprimir un sustrato."*

Con respecto a lo anterior, me permito mostrar mi desacuerdo con la examinadora ya que, tal y como está redactada la reivindicación 1, es claro que la etapa de depósito se realiza por medio de impresión por inyección de tinta.

*"c) depositar la formulación de inyección de tinta sobre la capa de recubrimiento **mediante impresión por inyección de tinta para formar un patrón,** y el primer patrón y el segundo patrón se superponen al menos parcialmente."*

En consecuencia, respetuosamente solicito que la objeción mencionada sea reconsiderada.

- *"Los términos "compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable", "sustrato" y "ácido" son demasiado amplios para llegar a ser una razonable generalización de la invención divulgada en el capítulo descriptivo. Se sugiere restringir los componentes concretos que están dentro del alcance del mismo."*

Con respecto a lo anterior, me permito señalar las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, en donde se ha especificado en las reivindicaciones 1, 9, 10 y 11 actualmente presentadas, un grupo preferente de compuestos alcalinos y alcalinotérreos salificables y un grupo preferente de ácidos con el fin de hacer más conciso el capítulo reivindicatorio.

De esta manera, me permito afirmar que el grupo preferente de compuestos reclamados corresponden a una razonable generalización de la materia. En consecuencia, amablemente solicito que la objeción mencionada sea retirada.

- *"Las reivindicaciones 4 y 6 no son concisas ya que presentan un excesivo número de componentes elegibles, los cuales obligan a la persona normalmente versada en la materia a realizar numerosos experimentos, lo cual no permitiría reproducir de forma clara e inequívoca la invención. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido probados y/o tengan alguna ventaja técnica especial."*

Con respecto a esta objeción, me permito señalar las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, en donde las reivindicaciones 4 y 6 han sido eliminadas.

En este sentido, respetuosamente solicito que esta objeción se dé por superada.

- *"La reivindicación 11 no es concisa porque su contenido se encuentra dentro de la reivindicación 9."*
"La reivindicación 10 no es concisa porque se encuentra dentro del alcance de la reivindicación 1."

Frente a esta objeción, me permito señalar que estas reivindicaciones dependientes corresponden a modalidades particulares de la invención, ya que estas están enfocadas a reclamar un método para elaborar un sustrato con capacidad de impresión y un sustrato con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada.

Por lo tanto, sería incorrecto afirmar que el contenido de estas reivindicaciones se encuentra dentro del alcance de sus respectivas reivindicaciones dependientes.

En este sentido, amablemente solicito que esta objeción sea reconsiderada.

- *"La reivindicación 12 se refiere al método de la reivindicación 1, sin embargo, esto no es coherente ya que el método no tiene como propósito fabricar la inyección de tinta. Adicionalmente, se aclara que pertenecen a categorías diferentes y por tanto se estudian de forma independiente en el examen de patentabilidad."*

Con respecto a esta objeción, me permito señalar que la reivindicación 12 ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.

Por lo tanto, amablemente solicito que dicha objeción sea retirada.

- *“El pliego reivindicatorio no es claro, dado que en la reivindicación 10 se establece que se deposite la composición líquida que comprende un ácido y en la reivindicación 1 dicha composición líquida comprende un ácido y una tinta, sin embargo, las dos etapas de depósito se realizan mediante inyección de tinta para formar un patrón, es decir que implícitamente habría tinta. Se sugiere hacer las aclaraciones necesarias.”*

Respecto a esta objeción, me permito señalar las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio en donde, se siguió la amable sugerencia de la examinadora y se especificó en la reivindicación 10 que la composición líquida de tratamiento comprende un ácido y una tinta con el fin de brindar mayor claridad al capítulo reivindicatorio.

Así las cosas, esta objeción queda completamente superada.

En vista de lo anteriormente mencionado, me permito resaltar que el capítulo reivindicatorio modificado es totalmente claro y conciso al reclamar el método de impresión por inyección de tinta, dado que define la invención a través de sus características técnicas esenciales. Asimismo, el capítulo reivindicatorio modificado cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. **NO ES UNA INVENCION.**

Ahora bien, la Examinadora objeta la reivindicación 8 al no considerarla como una invención, según el Artículo 15 de la Decisión 486/2000, ya que se refiere a un método de presentar información.

Con respecto a esta objeción, me permito mencionar que la reivindicación objetada ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.

Así las cosas, solicito amablemente que esta objeción sea reconsiderada.

6. **NOVEDAD.**

A este respecto, la Señora Examinadora considera que la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio actualmente presentado carecería de novedad con respecto a las enseñanzas de los documentos **US20140132661 (D2)** y **US2006/0203055 (D3)**.

Con respecto a lo anterior, la Señora Examinadora establece que las características técnicas esenciales de la reivindicación 12 han sido divulgadas previamente en los documentos D2 y D3.

En respuesta a tales afirmaciones, me permito afirmar que la presente solicitud es novedosa frente a los documentos citados por la Señora Examinadora, tal y como se demostrará en los siguientes párrafos.

En este sentido, me permito mencionar que la reivindicación 12 fue eliminada del capítulo reivindicatorio. Además, las características técnicas de la invención reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio no están divulgadas en D2 ni en D3.

Entonces, es evidente que la invención reclamada en la presente solicitud es nueva y, por lo tanto, solicito amablemente que su novedad sea reconocida.

Adicionalmente, me permito recordar que los argumentos a favor de la novedad de la presente invención presentados en respuesta al anterior concepto técnico fueron aceptados por la examinadora reconociendo la novedad de las reivindicaciones 1 a 11.

En vista de los argumentos previamente presentados, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas de los documentos D2 y D3, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

7. **NIVEL INVENTIVO.**

Finalmente, la Señora Examinadora considera que la materia reclamada en las reivindicaciones 1, 9, 10 y 11 carecería de altura inventiva con respecto a las enseñanzas de los documentos **US20140132661 (D2)** y **US2006/0203055 (D3)**.

A este respecto, la examinadora afirma que el documento D2 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 1, 9, 10 y 11, ya que describe un método y un medio de grabación de inyección de tinta que comprende los pasos y características técnicas de las reivindicaciones 1, 9, 10 y 11.

En este sentido, la examinadora menciona que la diferencia entre D2 y la presente invención es que en las reivindicaciones 1, 9 y 10 es el paso b) que se refiere a proporcionar una formulación de inyección de tinta que comprende una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido y una tinta.

Adicionalmente, la examinadora afirma que el efecto técnico asociado con las diferencias mencionadas anteriormente es mejorar la calidad de impresión, disminuyendo el derrame de tinta.

Sin embargo, la examinadora señala que el documento D3 ya describe un método y un medio de grabación de tinta en donde se aplica la tinta y el líquido de tratamiento a un medio de grabación.

Además, la examinadora asegura que el documento D2 ya revela dentro de sus antecedentes que los métodos de grabado de tinta usan tinta acuosa que contiene un material colorante y un ácido algínico para grabar sobre un medio que contiene un compuesto de metal polivalente en la superficie que va a recibir la tinta formada sobre el sustrato.

En consecuencia, la examinadora afirma que la persona experta en la técnica, que pretende obtener un método como se reclama en las reivindicaciones 1 y 10, estaría motivada a incluir una composición de tratamiento líquido que comprende un ácido y una tinta del documento D3 en el método de D2, por lo cual se considera obvia.

Por otra parte, la examinadora afirma que el documento D2 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 11, ya que describe un medio de grabación de inyección de tinta.

En este sentido, la examinadora asegura que la diferencia entre el documento D2 y la reivindicación 11 es que en la reivindicación 11 se especifica que la composición líquida comprende un ácido, el cual está sobre la capa de recubrimiento.

En este sentido, la examinadora afirma que el efecto técnico asociado con las diferencias mencionadas anteriormente es mejorar la calidad de impresión, disminuyendo el derrame de tinta.

Sin embargo, la examinadora señala que el documento D3 ya describe un método y un medio de grabación de tinta en donde se aplica la tinta y el líquido de tratamiento a un medio de grabación.

Además, la examinadora asegura que el documento D2 ya revela dentro de sus antecedentes que los métodos de grabado de tinta usan tinta acuosa que contiene un material colorante y un ácido algínico para grabar sobre un medio que contiene un compuesto de metal polivalente en la superficie que va a recibir la tinta formada sobre el sustrato.

En consecuencia, la examinadora afirma que la persona experta en la técnica que pretende obtener un medio de impresión como se reclama en las reivindicaciones 9 y 11, estaría motivada para incluir una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido y una tinta descrito en D3 en el método del documento D2 para obtener el objeto de

las reivindicaciones 9 y 11. Por lo tanto, la examinadora considera que esta afirmación es obvia.

En respuesta a tales afirmaciones, me permito señalar que las enseñanzas de los documentos señalados no anticipan ni permiten llegar de forma obvia a la presente invención, con todas y cada una de sus características técnicas esenciales, tal y como se reclaman en el capítulo reivindicatorio modificado de la presente solicitud.

En primer lugar, si bien el documento D2 se refiere a un método de grabación por inyección de tinta, el método divulgado en dicho documento requiere de la aplicación de una solución receptora de tinta y posterior a dicha solución se imprime sobre la zona que fue depositada la solución receptora de tinta usando una tinta para inyección de tinta.

Adicionalmente, por favor note que esta solución receptora de tinta contiene una sal metálica específica, de preferencia una sal de calcio o una sal de magnesio y una resina que tiene al menos un grupo hidrofílico y/o una resina de emulsión la cual es aplicada a un medio de grabado, en donde posteriormente se imprime sobre la zona usando una tinta de impresión de tinta la cual contiene un solvente acuoso (Párr. [0023] del documento D2).

En este sentido, me permito señalar que no solo la presente invención es novedosa al indicar una formulación de inyección de tinta que comprende una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido y una tinta como lo señala la examinadora en su examen de patentabilidad, sino que, además, el método reclamado en la presente solicitud no comprende una etapa de aplicación de una solución receptora de tinta la cual contiene una sal metálica como si lo hace el documento D2.

De esta manera, la persona normalmente versada en la materia no tendría motivación alguna de omitir la solución receptora de tinta divulgada en el documento D2 con el fin de llegar al método reclamado en la presente invención.

Por otro lado, el documento D3 menciona que para mejorar la calidad de impresión es necesario un líquido de tratamiento, el cual se requiere para flocular el pigmento de la tinta, de esta manera por efecto de floculación del pigmento en la tinta, solo el pigmento floculado puede ser retenido a alta densidad en la superficie de el medio de grabación, resultando en una mayor densidad óptica y mejora en el sangrado (Párr. [0025] del documento D3).

Adicionalmente, el documento D3, en los párrafos [0110] y [0111] se divulga claramente que es un requisito que el **líquido de tratamiento y la tinta estén separadas y sean aplicadas separadamente con el fin de mejorar la calidad de la imagen y evitar el sangrado en la impresión.**

De esta manera, me permito recalcar que en el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud se reclama explícitamente una formulación de inyección de tinta que comprende una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido y una tinta. Por lo tanto, es completamente claro que, en la presente invención, el líquido de tratamiento se aplican de forma consecutiva y no de forma separada como se divulga en los documentos D2 y D3

Es así, como el documento D3, a pesar de que este describe un método y un medio de grabación de tinta en donde se aplica la tinta y el líquido de tratamiento a un medio de grabación, este también divulga explícitamente que estos tienen que aplicarse de forma separada ya que, de llegarse a combinar, podría ocurrir la floculación temprana del pigmento, lo cual no es deseable.

Por lo tanto, contrario a lo que afirma la examinadora, una persona normalmente versada en la materia no encontraría motivación alguna de aplicar los conocimientos divulgados en el documento D3, en el método del documento D2 para obtener la invención reclamada en la presente solicitud, ya que ni D2 o D3 enseñan que la composición líquida de tratamiento y la tinta puedan ser depositadas simultáneamente y que además el primer patrón y el segundo patrón se superpongan al menos parcialmente.

Adicionalmente, me permito reiterar que todas las reivindicaciones dependientes están subordinadas directa o indirectamente a las reivindicaciones independientes. De esta manera, **cada una de las reivindicaciones dependientes proveen limitaciones adicionales a las características reclamadas en la reivindicación independiente.**

Por lo tanto, un análisis independiente y separado de las reivindicaciones dependientes, las cuales proveen limitaciones adicionales, fuera del contexto de la reivindicación independiente no sería correcto, ya que un análisis independiente llevaría a una comparación errónea de las características técnicas usadas para limitar y diferenciar la invención, con el estado de la técnica.

En conclusión, me permito afirmar que es evidente que los documentos D2 y D3 citados por la examinadora de ninguna forma explícita o implícita describen el método para la producción de un substrato reclamados en la presente solicitud con todas y cada una de sus características técnicas esenciales.

En vista de los argumentos previamente presentados, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D2, y D3, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

8. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado, presentado junto con el presente memorial es totalmente claro, conciso y cuenta con pleno soporte en la descripción al reclamar el método de impresión por inyección de tinta, un sustrato de impresión y una formulación, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados, se estableció de manera incontrovertible que el método de impresión por inyección de tinta, un sustrato de impresión y una formulación, que corresponden al objeto de la solicitud en estudio, son novedosos y de ninguna manera resultarían evidentes para la persona normalmente versada en la materia a partir de las enseñanzas del documento del arte previo citado, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

9. Anexo al presente memorial, me permito presentar una 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. 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 LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **notificacionesip@lloredacamacho.com**

notificacionespatentes@lloredacamacho.com