

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-039069- -00005-0000

Fecha: 2011-12-27 16:27:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

Doctor

José Luis Salazar

Jefe de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Referencia: Expediente No. 07.039.069

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Sistema y método para producir imágenes seguras con base en tóner".

Solicitante: Troy Group, INC

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 429

DEL 11 DE NOVIEMBRE DE 2011, OFICIO NO. 17672 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1.1 Modificación a una solicitud en trámite

1.1.1 Claridad

Con el fin de superar las observaciones hechas por su Despacho, y de conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486, que permite al solicitante hacer modificaciones en la solicitud en cualquier momento del trámite siempre y cuando no se amplíe el alcance de la invención inicialmente presentada, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 19 reivindicaciones como sustituto del anteriormente

presentado, el cual supera cada una de las observaciones hechas por su Despacho.

Las reivindicaciones 1,2, 9, 11, 12, 27 a 29 se cancelaron del pliego reivindicatorio.

El nuevo pliego reivindicatorio no presenta las expresiones “adicionalmente”, “configuración”, y “porción del sustrato”. Con relación a la expresión “material magnético adecuado”, informamos a su Despacho que la nueva reivindicación 16 se modificó de tal forma que dicha expresión no se refiere al colorante sino al tóner. Con esta modificación dicha expresión es clara.

Con relación a la observación de su Despacho en cuanto a que el compuesto nitroso nombrado en la reivindicación 7 no permite establecer si se trata de un ácido o un óxido producido por el elemento, mi representada respetuosamente aclara a su Despacho que dicho término es ampliamente utilizado en el campo de las tinturas o tintes. Es decir, el término nitroso hace referencia a una de las clases químicas de tinturas o tintes basados en el grupo funcional $-N=O$ nitroso .

Con respecto a la observación de su Despacho para las reivindicaciones 7 y 14 que con la nueva numeración corresponden a las reivindicaciones 9 y 13 se aclara que el material de la tintura se limita a xanteno tal como aparece en la reivindicación 10. Por otro lado, se considera que no es necesaria una limitación para la reivindicación 13.

En cuanto a la objeción de la reivindicación 27 relacionada con un método, informamos a su Despacho que dicha reivindicación ha sido cancelada.

Teniendo en cuenta las modificaciones hechas al pliego reivindicatorio así como los argumentos arriba expuestos se considera que se supera las observaciones de claridad y por lo tanto, el nuevo pliego reivindicatorio cumple a cabalidad con el requisito de claridad establecido en el artículo 30 de la Decisión 486.

1.1.2. Novedad

El Examinador establece que los documento D1 (US2004/0038143) afecta

las reivindicaciones 1 a 21 de la presente solicitud y que el documento D2 (US5366833) afecta la novedad las reivindicaciones 22 a 29 de la solicitud en estudio.

En forma resumida el examinador menciona lo siguiente:

"....Como se evidencia en el documento D1, no existe ninguna característica que haga nuevo el contenido de la reivindicación 1, ya que la impresión de la imagen se hace en un sustrato de matriz polimérica que permite la impresión por medio del sistema tóner.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 17 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.... (...)No existen diferencias entre la invención y el documento D1. En las dos invenciones el procedimiento es realizado sobre una matriz de sustrato polimérico que puede realizarse por métodos de impresión ya conocidos como impresión al calor, troquelado, impresión electrofotográfica, entre otras, que permiten obtener un documento seguro basado en tintas que utilizan un agente de migración.

En consecuencia, la reivindicación 18 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2. Las reivindicaciones dependientes 19 a 21 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 18, por lo cual se considera que no son nuevas.

(....)...No existe diferencia evidente entre el contenido de la reivindicación 22 y el documento D2. El utilizar un segundo sustrato hace referencia a la superficie de sustrato de impresión y el primero referencia a una manta de impresión que permite la incorporación de la información necesaria para elaborar un documento.

En consecuencia, la reivindicación 22 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2. Las reivindicaciones 23-26 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 22, por lo cual se considera que no son nuevas.

Por último menciona el examinador que la reivindicación 27 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2, y que las reivindicaciones dependientes 28-29 no

mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 27, por lo cual se considera que no son nuevas.

2. Argumentos a favor de la Novedad

La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: *“una invención se considerará nueva, cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida...”*

En virtud de la anterior definición, consideramos que los documentos D1 (US 2004/0038143) y D2 (US5366833) no constituyen documentos del arte previo que afecten la novedad de la presente solicitud por las siguientes razones:

En primer lugar, como se mencionó anteriormente, se modificó el pliego reivindicatorio.

Por favor, nótese que ahora las principales reivindicaciones corresponden al sistema de la reivindicación 18 y al método de la reivindicación 22, que con la nueva numeración corresponden a las reivindicaciones 1 y 17, dichas reivindicaciones independientes se dirigen al uso de una tinta impresa sobre la superficie del sustrato (papel) con el fin de ocasionar la migración de la imagen impresa sobre la superficie mediante imágenes con base en revestimiento para formar una copia indeleble de la imagen superficial en el sustrato.

La referencia **D2** (US 5,366,833) se dirige a un método para fabricar documentos de seguridad utilizando impresoras electrofotográficas. La referencia **D2** enseña el uso de un formador acelerador “en líquido o vapor” el cual se aplica al documento de la impresora láser (columna 3, líneas 15-20). Como se establece en la referencia **D2**, este acelerador líquido o de vapor se aplica a la imagen impresa por láser mediante “pulverizado”, exposición al vapor, cepillado, e inmersión (columna 3, líneas 26-30). La referencia **D2** enseña el uso de una etapa posterior a la impresión para hacer que la imagen impresa migre.

Además, la referencia D2 afirma que este procedimiento a menudo causa purgado de la imagen con tintura migrada cuando se utiliza con un papel ordinario. Por lo tanto, la referencia D2 sugiere el uso de papeles sintéticos tal como "Teslin" que puede obtenerse de las industrias PPG, el cual se describe como una película plástica altamente cargada que es extremadamente difícil de romper (ver columna 3, líneas 45-52). La referencia D2 no solamente requiere de una etapa posterior para la impresión de una imagen para producir un documento seguro sino que se recomienda el uso de un papel sintético, de alto costo, y muy especializado.

Por el contrario, la presente invención aplica el agente que mejora la migración al sustrato de papel en la forma de una tinta, que es impresa fácilmente sobre el papel antes de su uso para aceptar la imagen con base en tóner. Como resultado, no se requiere la etapa posterior a la impresión de la imagen con base en tóner, y puede utilizarse el papel ordinario.

El documento D1 (US 2004/0038143) se dirige a un tipo específico de tóner para utilizarse en la producción de una imagen segura sobre un sustrato. El tóner incluye un agente mejorador de la migración para ayudar a migrar la tintura en el tóner a través de una porción del sustrato para formar una copia indeleble de la imagen impresa sobre el sustrato.

La presente invención como se muestra en las reivindicaciones independientes 18 y 22 que con la nueva numeración corresponden a las reivindicaciones 1 y 17 se dirigen a un sistema para producir un documento seguro que no utiliza un tóner especializado que contenga un agente que mejora la migración. La presente invención utiliza una sustancia a base de tinta que contiene un agente que mejora la migración, o actúa como un agente mejorador de la migración. Esta tinta se imprime en papel ordinario. Cuando el papel se imprime mediante la producción de imágenes con base en tóner, la tintura en las imágenes impresas con el tóner migran al sustrato para formar una copia indeleble de la imagen impresa sobre el sustrato.

Al colocar el agente mejorador de la migración en el vehículo con base en tinta el sistema se hace más barato y más fácil de producir. Todo lo que se requiere es una impresora por inyección u otros medios de impresión de tinta, de un patrón sobre papel común. El papel impreso es luego utilizado por el sistema de producción de imágenes con

base en tóner para crear un documento impreso que tiene una copia indeleble de la imagen impresa ubicada dentro del sustrato.

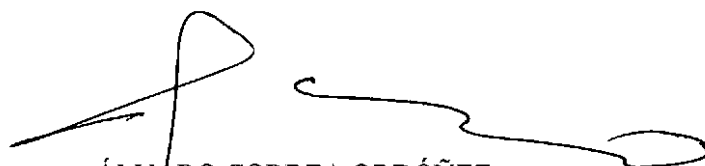
En este orden de ideas, tenemos que la invención propuesta por el solicitante presenta diferencias significantes con el arte previo citado por su Despacho, y por lo tanto, sí cumple con los requisitos de patentabilidad y de esta manera es susceptible de ostentar el título de patente de invención.

3. Solicitudes concedidas en otros países para esta misma invención.

A manera informativa, pongo en conocimiento del Examinador que las patentes US 7,220,542 del 22 de Mayo de 2007, la Patente Australina No. 2005299954 y la patente Mexicana No. 272949 del 17 de Octubre de 2005 equivalentes a la presente solicitud colombiana han sido otorgadas. Aún cuando entiendo que estas decisiones de ninguna manera obligan al Despacho para decidir de igual forma, considero que por tratarse de una pregunta fáctica la determinación de la existencia de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, las decisiones de otras oficinas de patentes constituyen un antecedente persuasivo en la materia.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C.No.79.143.366 de Usaquén
T.D.20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 19 reivindicaciones

BOGMGT/BOGDMS-915461-V1-P2007_000055-0720.DOC

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para producir un documento seguro que usa una producción de imágenes con base en tóner, el sistema comprende:

Un sustrato;

Un tóner que comprende un colorante y una tintura para imprimir una imagen sobre el sustrato; y

Una tinta impresa sobre el sustrato, la tinta y la tintura configuradas para provocar migración en parte de la imagen impresa a través del sustrato para formar una copia indeleble de la imagen en el sustrato.

2. El sistema de la reivindicación 1, en donde la tinta comprende un agente mejorador de la migración.

3. El sistema de la reivindicación 1, en donde el sustrato comprende un polímero.

4. El sistema de la reivindicación 1, en donde el sustrato comprende un agente mejorador de migración.

5. El sistema de la reivindicación 1, en donde el tóner también comprende una resina aglomeradora termoplástica y un agente de control de carga.
6. El sistema de la reivindicación 5, en donde la resina aglomeradora termoplástica comprende un material seleccionado del grupo que consiste de uno o más de los siguientes: resinas de poliéster, homopolímeros o copolímeros de estireno, resinas epoxi, y resinas con base en látex.
7. El sistema de la reivindicación 5, en donde el agente de control de carga comprende un material seleccionado del grupo que consiste de pigmentos de talocianina de cobre, sales de complejo de aluminio, sales fluoro-amonio cuaternarias, sales de complejo de cromo tipo tinturas axo, sales de complejo crómico, y compuestos de calixareno.
8. El sistema de la reivindicación 1, en donde el colorante comprende un material seleccionado del grupo que consiste de óxido de hierro, materiales de magnetita, negro de humo, dióxido de manganeso, óxido de cobre y negro de anilina.

9. El sistema de la reivindicación 1, en donde la tintura comprende un material seleccionado del grupo que consiste de fenazina, estilbeno, nitroso, triarilmetano, diarilmetano, cianina, perileno, tartrazina, xanteno, azo, diazo, trifenilmetano, antraquinona, pirazolona quinolina, y ftalocianina.
10. El sistema de la reivindicación 9, en donde la tintura comprende xanteno.
11. El sistema de la reivindicación 3, en donde el sustrato de polímero comprende un polímero termoplástico seleccionado del grupo que consiste de polietileno, polisulfonas, cloruro de polivinilo, metacrilato de polimetilo, acetato de polivinilo, policarbonatos, polipropileno, poliéster, y ésteres de celulosa.
12. El sistema de la reivindicación 1, en donde la tinta comprende un material seleccionado del grupo que consiste de una tinta con base en disolvente, una tinta con base en agua, una tinta de aceite vegetal, o una tinta curada por radiación.

13. El sistema de la reivindicación 1, en donde la tinta comprende un material seleccionado del grupo que consiste de aceite, un plastificador, un polímero líquido o una combinación de ellos.
14. El sistema de la reivindicación 1, en donde la tinta está recubierta sobre una primer superficie del sustrato.
15. El sistema de la reivindicación 14, en donde la tinta está también recubierta sobre una segunda superficie del sustrato.
16. El sistema de la reivindicación 1, en donde el tóner incluye un material magnético adecuado para formar una imagen de reconocimiento de carácter magnético.
17. Un método para formar un documento de seguridad, el método comprende las etapas de:
suministrar un sustrato que tiene una primer superficie y una segunda superficie;
aplicar una tinta a la primera superficie;

11

aplicar una imagen a la primera superficie utilizando un tóner que tiene un colorante y una tintura; y formar una copia de la imagen en la primera superficie debajo de la superficie del sustrato al migrar la imagen formada con tintura hacia el sustrato.

18. El método de la reivindicación 17, en donde la etapa de formar una copia comprende la migración de la imagen formada con tintura a la segunda superficie.

19. El método de la reivindicación 17, en donde la etapa de suministrar un sustrato comprende un sustrato que contiene una sustancia mejoradora de migración.