



No. 12-051593- -00005-0000

Fecha: 2013-08-21 16:48:39 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. 12.051.593

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Composiciones de recubrimiento que incluyen material fluorescente para producir imágenes seguras"

Solicitante: Troy Group, Inc.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA
DEL 28 DE MAYO DE 2013, OFICIO NO. 9289 (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. Objeciones del Examinador

1.1 Reivindicaciones

En relación con las reivindicaciones su Despacho considera que:

1.1.1. La reivindicación 16 presenta el uso dado al tóner objeto de solicitud de patente, por lo cual no es patentable de acuerdo con el Art 14.

1.1.2. Las reivindicaciones 1, 4, 15 presentan ventajas o efectos del sistema para producir un documento seguro "en donde el tinte temple una porción del recubrimiento que comprende material fluorescente para producir una imagen inversa negativa de una imagen impresa con el tóner, cuando se expone a radiación ultravioleta", "una resina que genera alta viscosidad y propiedades de baja nebulización", "en donde la viscosidad final de composición es la adecuada para litografía offset", lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen y todo lo que permita establecer cómo se llega a tal resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

1.1.3. La reivindicación 11 no son claras porque utilizan términos generales como "recubrimiento secundado", que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas.

1.2 Novedad

El Examinador plantea que, después de realizada la búsqueda de anterioridades, encontró documentos que afectan la novedad y el nivel inventivo de todas las reivindicaciones de la presente solicitud.

Particularmente, el Examinador considera que el documento US 7,220,524 (D1) afectan la novedad y el nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 5, 6, 12 a 15, 17, 18, 19, 20 y el documento US 2007/0231725 (D2) afecta la novedad y el nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 2, 3, 7 a 11 de la presente solicitud por cuanto:

"De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con las anterioridades D1 y D2, se concluye que el sistema para producir un documento seguro descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con las anterioridades encontradas. Por lo tanto la reivindicación 1 es nueva.

Por otro lado, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- *Reivindicaciones 5, 13: Agentes dentro de los cuales se encuentra sílica o compuestos similares (Col. 6, líneas 47 a 56).*

- Reivindicaciones 6, 14, 15 y 17: El tóner clasifica la mezcla en seco con partículas divididas finas de materiales inorgánico como silica y titanio (Col. 6, líneas 60 a 65) Es derivado de la experimentación que el tamaño de partículas esta entre 0,2 a 0,25 micrones.
- Reivindicación 12: La tinta es impresa sobre una superficie base usando cualquier técnica de impresión. Ej.: Impresión offset (Col. 11, líneas 15 a 18) Por otro lado, el documento D2 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:
- Reivindicaciones 2, 3, 14, 15 y 17: Preparación de un tóner de seguridad para el uso de impresión electrofotográfica (Párr. 0040). Un tóner de seguridad que incluye tinta y la migración de un fluidos como resinas, tintas, aceites, agentes (Párr. 0047, Tabla).
- Reivindicación 7: La migración del fluido puede tener componentes que actúan como solventes para la tinta como, poliacrilamidas, almidones, sílice (Párr. 0058).
- Reivindicación 8: El fluido de migración puede ser sellado dentro del papel base con una goma (Párr. 0061).
- Reivindicación 9: El tóner puede incluir un agente como cera, como poliolefinas o derivadas como gomas de polipropileno, polietileno entre otras (Párr. 0033).
- Reivindicaciones 10, 17 y 18: Material fluorescente entre 0.5% a 4% (Tabla del Párr. 0040).
- Reivindicación 11: Agentes de migración (Párr. 0056)."

y, además, que

" de la reivindicación 19 con la anterioridad D1, se concluye que el sistema para producir un documento seguro descrito en la reivindicación 19, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontradas. Por lo tanto la reivindicación 19 es nueva.

Por otro lado, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 20: La tinta es impresa sobre una superficie base usando cualquier técnica de impresión. Ej.: Impresión offset (Col. 11, líneas 15 a 18)"

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

En respuesta a las observaciones de su Despacho el solicitante ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual a tenido en cuenta las observaciones planteadas.

La reivindicación 1 se ha corregido ligeramente para mostrar de manera mas clara las características técnicas y funcionales en las reivindicaciones en lugar del efecto o ventaja.

Las reivindicaciones 15 a 17 se han eliminado. Todas las otras observaciones se han tenido en cuenta en el nuevo capítulo reivindicatorio.

2.2. 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 y D2 no constituyen documentos del arte previo que afecten la novedad de la presente solicitud.

El solicitante desea manifestar lo siguiente en relación con los documentos considerados como anterioridades:

La referencia D1 describe un sistema y método para imprimir un documento que es difícil de alterar y que es fácilmente verificable como documento original. La invención D1 se dirige a un sistema que utiliza un tóner que incluye un colorante y un tinte para imprimir una imagen sobre un sustrato (papel). El sustrato contiene dentro de éste, o se ha impreso sobre su superficie completa, un agente promotor de migración. El agente promotor de migración y el tinte interactúan para originar una imagen completa impresa sobre la primera

superficie del papel en el papel. Cualquier intento de alterara el documento al, por ejemplo, pelar la imagen impresa sobre la primera superficie, no podrá alterar la imagen indeleble formada por debajo de la superficie del papel.

La referencia D2 se dirige a un tóner que tiene un colorante para formar una imagen de una primera superficie de un sustrato (papel), un tinte visible que es capaz de migrar hacia el papel para formar una copia indeleble de la imagen, y un pigmento fluorescente que es enmascarado por el colorante sobre la superficie del papel. el tóner incluye un agente promotor de la migración para ayudar al tinte a migrar hacia el papel, el pigmento fluorescente solo producirá fluorescencia cuando se expone a luz negra o ultravioleta. Todos estos elementos están en el tóner que se utiliza para imprimir una imagen sobre la primera superficie del sustrato. Un intento en alterar el documento impreso al utilizar un solvente para disolver la imagen formada con colorante sobre la superficie del papel hará que el tinte se difunda rápidamente sobre el papel formando una gran mancha roja. Este es un indicador claro de alteración. Adicionalmente, en razón a que el colorante se ha removido químicamente la imagen con pigmento fluorescente producirá fluorescencia cuando se expone a luz ultravioleta.

La presente invención se distingue de los documentos D1 y D2 por la manera la cual se pueden verificar los documentos impresos como un documento original no alterado.

El sistema de la reivindicación 1 utiliza un tóner que contiene un colorante y el tinte para imprimir una imagen sobre una primera superficie un sustrato (papel). Un recubrimiento que tiene material fluorescente y materiales para mejorar la migración del tinte hacia el papel se aplica de manera separada y de manera selectiva a una superficie del sustrato mediante impresión offset. La impresión offset se utiliza por la capacidad para imprimir de la manera precisa y rápida solo porciones del papel según se desee.

El recubrimiento fluorescente sobre el papel interactúa con la imagen con tinte impresa sobre el papel por el tóner haciendo que el material fluorescente y el tinte produzcan un negativo inverso de la imagen impresa. En razón a que el cubrimiento fluorescente se aplica selectivamente al papel, solamente la imagen con tinte que entra en contacto con el recubrimiento produce la imagen negativa inversa. Esta imagen negativa inversa es visible solo cuando se expone a radiación ultravioleta. Cualquier alteración de la imagen impresa

sobre la primera superficie del documento originará un desfase con la imagen fluorescente negativa inversa, indicando un documento alterado.

La referencia D2 discute la producción de una imagen formada con tinte que es visible sobre la primera superficie del papel para la imagen completa sobre la primera superficie. En la presente invención el uso de la impresión offset permite una impresión selectiva y altamente controlada del recubrimiento fluorescente para hacer que solo partes pequeñas de la imagen impresa templen el recubrimiento para producir la imagen negativa inversa. De acuerdo con esto, solamente porciones variablemente seleccionadas de la imagen impresa sobre la primera superficie serían visibles cuando se exponen a radiación ultravioleta de una manera negativa inversa. Esto no es posible y ni siquiera se contemplan en las referencias D1 y D2.

La interpretación de su despacho de las referencias D1 y D2 son equivocadas cuando se refieren al "recubrimiento que comprende material fluorescente...aplicado a la primera superficie mediante impresión offset".

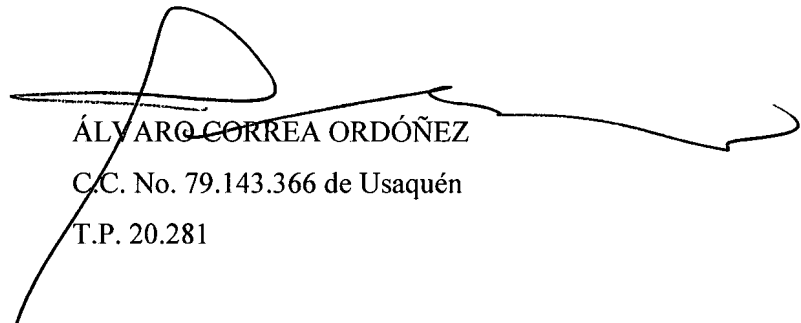
La referencia D1 no contempla imprimir un recubrimiento que contenga material fluorescente y promotor de la migración sobre un sustrato (papel).

La referencia D2 no contempla imprimir un recubrimiento que contenga materiales fluorescentes y promotores de la migración sobre una superficie del papel. La referencia D2 discute, en el primer párrafo de la página 24, un recubrimiento promotor de la migración sobre el papel o un material promotor de la migración contenido en el papel. Los recubrimientos promotores de la migración recubren la superficie completa del papel. No se contempla el recubrimiento selectivo.

Con respecto a la reivindicación 19, las diferencias entre la invención reivindicada y los documentos D1 y D2 es tal como se explicó anteriormente. La referencia D1 no contempla imprimir un recubrimiento que contenga material fluorescente sobre un documento que utilice impresión offset. La referencia D2 no contempla imprimir un recubrimiento parcial sobre un documento que utilice impresión offset para obtener negativos de la imagen parcial.

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.P. 20.281

Anexos: - Capítulo reivindicatorio modificado

BM_RAC/BOGDMS-#1651811-VI-P2012_000011-_MEMORIAL_PARA_RESPUESTA_A_PRIMERA_ACCIÓN_DE_FONDO.DOC

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para producir un documento seguro usando creación de imágenes con base en tóner, el sistema comprende:

Un sustrato que tiene una primera superficie y una segunda superficie;

Un tóner que comprende un colorante y un tinte, dicho tóner imprime una imagen sobre en la primera superficie del sustrato; y

Un primer recubrimiento que comprende material fluorescente para mejorar la migración del tinte al sustrato aplicado a la superficie del sustrato mediante impresión offset,

la imagen formada con el tinte sobre la primera superficie del sustrato que temple el primer recubrimiento luego de contacto con el primer recubrimiento originando una imagen inversa negativa de esa parte de la imagen sobre la primera superficie que entro en contacto con el primer recubrimiento, para volverse visible cuando se expone a radiación ultravioleta.

2. El sistema de la reivindicación 1, en donde el primer recubrimiento que comprende el material fluorescente incluye un aceite, una resina, un agente antinebulización y un agente anticompensación.

3. El sistema de la reivindicación 2, en donde el aceite es de un solo componente ó una combinación de uno ó más aceites, plastificadores y polímeros líquidos.
4. El sistema de la reivindicación 2, en donde la resina es una resina que genera alta viscosidad, y propiedades de baja nebulización.
5. El sistema de la reivindicación 2, en donde el agente anti-nebulización comprende un compuesto seleccionado del grupo que consiste de sílice, arcilla de bentonita, caolín, dióxido de titanio, y cualquier combinación de estos.
6. El sistema de la reivindicación 2, en donde el agente anticompensación comprende un compuesto que tiene un tamaño de partícula entre cerca de 0,2 micrones a cerca de 25 micrones.
7. El sistema de la reivindicación 2, en donde el agente anticompensación comprende un compuesto seleccionado del grupo que consiste de sílice, almidón de guisante, almidón de trigo, y cualquier combinación de los anteriores.
8. El sistema de la reivindicación 2, en donde el agente anticompensación comprende una cera sintética, una cera natural, ó una combinación de estas.

9. El sistema de la reivindicación 8, en donde la cera sintética comprende un polietileno, una cera de fluorocarbono, polipropileno, ó cualquier combinación de estas.

10. El sistema de la reivindicación 1, en donde el primer recubrimiento para recubrir que comprende material fluorescente comprende cerca de 0,5% a cerca de 4% de material fluorescente.

11. El sistema de la reivindicación 1, que comprende, adicionalmente, un recubrimiento secundario promotor de la migración que comprende material fluorescente.

12. El sistema de la reivindicación 11, en donde el segundo recubrimiento promotor de la migración es aplicado a la superficie del sustrato mediante impresión offset.

13. El sistema de la reivindicación 11, en donde el segundo recubrimiento promotor de la migración comprende un aceite de alta viscosidad con baja tensión superficial y un agente anti-nebulización.

14. El sistema de la reivindicación 13, en donde el agente anti-nebulización se selecciona del grupo que consiste de sílice, arcilla de bentonita, caolín, dióxido de titanio, y cualquier combinación de estos.

15. El sistema de la reivindicación 1, en donde el material fluorescente comprende un material que produce fluorescencia blanca, amarilla, amarilla verde, verde, azul, anaranjado, rojo, rosado, ó una combinación de estos bajo luz ultravioleta.

16. Un método para formar un documento seguro que utiliza imágenes con base en tóner, el método comprende las etapas de:

Suministrar un sustrato que tiene una primera superficie y una segunda superficie;

Imprimir una imagen con base en tóner sobre la primera superficie del sustrato utilizando un tóner que tiene un colorante y un tinte; e

Imprimir un recubrimiento que contiene material fluorescente mediante impresión offset sobre el sustrato para mejorar la migración del tinte en el sustrato para producir una imagen negativa inversa de la imagen impresa sobre la primera superficie que entra en contacto con el recubrimiento fluorescente, la imagen inversa es visible cuando se expone a luz ultravioleta.

17. El método de la reivindicación 16, que comprende además la etapa de imprimir offset un segundo recubrimiento que contiene material de sustrato fluorescente sobre el sustrato.