

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 27 de marzo de 2012, con el N° 12-051593-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Troy Group, Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN DE RECUBRIMIENTO QUE INCLUYE MATERIAL FLUORESCENTE PARA PRODUCIR IMÁGENES SEGURAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US 2010/053068 del 18 de octubre de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 652 del 17 de septiembre de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8461, notificado por fijación en lista el 28 de julio de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-051593-00014-0000 del 30 de noviembre de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 12 que remplace(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 12, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar sistemas para producir un documento seguro de manera que sean difíciles de falsificar. Para resolver este problema técnico, la solicitud estudiada proporciona un sistema para producir un documento seguro que comprende: un creación de imágenes con base en tóner, un sustrato de papel que tienen una primera superficie y una segunda superficie, un tóner que contiene un colorante y un tinte, y un recubrimiento que comprende un material fluorescente, un aceite, una resina, un agente antinebulización y un agente anticompensación sobre la primera y segunda superficie del sustrato de papel a las proporciones seleccionadas del sustrato de papel.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de octubre de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D2	US 2007/0231725	"Secure imaging toner and methods of forming and using the same"	4/Octubre/2007
D1	US 7.220.524	"System and method for producing secure toner-based images"	22/Mayo/2007

El documento D2¹ divulga un tóner para la impresión de documentos que son difíciles de forjar químicamente o físicamente y que son fáciles de verificar visualmente y métodos de uso y formando el tóner se dan a conocer. El tóner incluye un colorante para imprimir una imagen sobre una superficie de un documento, un pigmento fluorescente que bajo iluminación normal es enmascarado por el colorante sino que crea una imagen visible en la primera superficie del sustrato cuando se irradia por la luz de color negro o ultra-violeta y un colorante para formar una versión latente de la imagen debajo de una superficie de un sustrato. Una imagen formada utilizando el tóner de la invención se verifica fácilmente mediante la comparación de la imagen de colorante-formado y la imagen de colorante-formado. Además, si se utiliza un disolvente en un intento de alterar la imagen impresa en el sustrato, el colorante migra o se difunde para indicar la manipulación del documento (Resumen).

¹ [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2007231725A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071004&DB=&&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2007231725A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071004&DB=&&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2007231725A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071004&DB=&&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

El documento D1² divulga un sistema y un método para imprimir un documento seguro de que es difícil de falsificar y fácil de verificar visualmente se dan a conocer. El sistema incluye un colorante para imprimir una imagen sobre una superficie de un documento, un colorante para la formación de una versión de la imagen latente debajo de la superficie, un sustrato, y un agente de migración para facilitar la migración del colorante a través de al menos una parte del sustrato. El agente de migración puede ser revestido sobre una porción del sustrato o incrustado dentro del sustrato. Una tinta puede servir como el agente de migración, en cuyo caso, la tinta contiene un soluto para el tinte (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un sistema para producir un documento seguro usando creación de imágenes con base en tóner (...)”* (Ver página 3 del radicado N° 12-051593-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D2	D1
Un sistema para producir un documento seguro que comprende:	Un sistema para la impresión de documentos de seguridad (Pág. 1, Párr. 3, Fig. 1).	Un sistema para producir un documento seguro usando imágenes con base en tóner (Reivindicación 1).
Un sistema de creación de imágenes con base en tóner	Un tóner sensible químicamente para producir una imagen sobre un sustrato (Resumen, Reivindicación 1).	Sistema de creación de imagen con base en tóner (Resumen, Reivindicación 1)
Un sustrato de papel que tiene una primera superficie y una segunda superficie.	Un sustrato de papel (...) que tiene una primera superficie de un sustrato (...) y segunda superficie del sustrato (Párr. 14).	Un sustrato a base de polímero que tiene una primera y segunda superficie (Reivindicación 1).
	Los materiales adecuados para	Los materiales adecuados

²[https://www.google.com.co/patents/US7220524?](https://www.google.com.co/patents/US7220524?dq=us7220524&hl=es&sa=X&ei=IL6dVfXGBobFggSDgoPYCg&ved=0CBsQ6AEwAA)
[dq=us7220524&hl=es&sa=X&ei=IL6dVfXGBobFggSDgoPYCg&ved=0CBsQ6AEwAA](https://www.google.com.co/patents/US7220524?dq=us7220524&hl=es&sa=X&ei=IL6dVfXGBobFggSDgoPYCg&ved=0CBsQ6AEwAA)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

	las bases 302, 402, y 502 incluyen papel, tales como productos a base de pasta de papel (Párr. 57).	para las bases (302), (402), y (502) incluyen papel, tales como productos a base de pasta de papel y películas a base de polímeros (Col. 9, Líneas 38 a 40).
Un tóner que comprende un colorante y un tinte.	El tóner comprende un colorante (...) y un tinte (Párr. 14).	Un tóner que comprende un colorante y un tinte (Reivindicación 1). El tóner incluye un colorante y un dado en forma de imagen aplicada sobre la primera superficie del sustrato (Reivindicación 22).
Un recubrimiento que comprende un material fluorescente, un aceite, una resina, un agente antinebulización y un agente anticompensación sobre la primera y segunda superficie del sustrato de papel a la proporciones seleccionadas del sustrato de papel.	Recubrimiento (304) (Fig. 3, Párr. 59). Substrato que incluyen recubrimiento, los cuales son adecuados para imprimir documentos seguros usando un tóner (Párr. 56). La figura 3 ilustra un sustrato (300) que incluye una base (302) y un revestimiento (304) que incluye un agente de migración. La figura 4 ilustra un sustrato (400), que incluye una base (402) y revestimientos (404) y (406), que incluyen un agente de migración (...) (Párr. 56). Los recubrimientos se encienden en la primera y segunda superficie de la base de papel (Fig. 4). El revestimiento que se aplica al sustrato de papel puede contener sólo el agente de migración de mejora. Alternativamente, los productos químicos adicionales pueden ser añadidos al revestimiento, por ejemplo, sellar el fluido de la migración, facilitar la separación de múltiples sustratos entre sí, y similares. (...) Por ejemplo, el fluido de la migración puede ser sellado dentro del papel de base con un material de cera tal como cera Kemamide E. Alternativamente, el revestimiento puede incluir un	Un sustrato que incluye un mejorador del agente de migración se forma mediante el recubrimiento de una base con sustancias mejoradoras del agente de migración. De acuerdo con un aspecto de esta realización, el mejorador del agente de migración incluye un aceite, un plastificante, un polímero líquido, o cualquier combinación de los mismos. De acuerdo con un aspecto adicional de esta forma de realización, tanto una primera superficie y una segunda superficie de una base están recubiertos con la sustancia mejoradora del agente de migración. (Col. 3, líneas 59 a 62). El agente de migración puede ser cualquier producto químico o compuesto que actúa como un disolvente para el tinte (por ejemplo, tinte 110) y que puede estar contenida dentro o sobre la base sin significativamente afectar perjudicialmente a las características de la base. Los ejemplos de agentes de migración adecuados para el recubrimiento (304), (404), (406) y para el agente de migración (504) incluyen

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

	polímero tal como alcohol polivinílico o polietilenglicol, para proporcionar una barrera de una hoja de papel a la siguiente. El fluido de la migración, ya sea como revestimiento sobre el sustrato o incrustado dentro de la base, también puede ser encapsulado dentro de una cáscara de polímero adecuado que se rompe durante el proceso de fusión de la impresora. Alternativamente, el agente de migración de mejora puede ser absorbido sobre un soporte tal como sílice y se revistió sobre el papel. En el ejemplo ilustrado en la figura 4, Un primer revestimiento 404, que está en una superficie posterior del sustrato incluye una cera y disolventes adecuados para ayudar en la aplicación del material de revestimiento (que puede evaporarse después de que el revestimiento se aplica a la base) y el segundo revestimiento incluye sólo el agente potenciador de agente de migración y disolventes (Párr. 61). El tóner incluye un pigmento fluorescente (Párr. 14). Un pigmento fluorescente que bajo iluminación normal está enmascarado por el colorante, pero que crea una imagen visible sobre la primera superficie del sustrato cuando se irradia por la luz de color negro o ultravioleta (Resumen).	aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos componentes. De acuerdo con realizaciones específicas de la invención, el agente de migración incluye uno o más de: plastificantes tales como (...) polímeros líquidos tales como: emulsión de alcoholes de polivinilo, poliésteres, polietilenos, polipropilenos, poliacrilamidas, y almidones (Col. 9, líneas 59 a 67 a Col. 10, Líneas 1 a 8). (...) De acuerdo con un ejemplo particular de la invención, que se ilustra en la figura 4, un primer revestimiento (404), que está en una superficie posterior del sustrato incluye una cera y disolventes adecuados para ayudar en la aplicación del material de revestimiento (que puede evaporarse después de que el revestimiento se aplica a la base) y el segundo revestimiento incluye sólo el potenciado del agente migración y disolventes (Col. 10, Líneas 58 a 65). Un sustrato que incluye un tinte incoloro para su uso con un tóner que incluye un co-reactivo se forma como sigue. Tinte Copikem Roja se disuelve en el aceite de Magee MSO y reviste sobre Hammermill Copy Paper (Col. 12, líneas 45 a 49).
Un material fluorescente.	No menciona que el material fluorescente se encuentre en el recubrimiento.	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan sistemas para producir documentos seguros.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema de D2 consiste en que este último no menciona que el material fluorescente entre otros aditivos se encuentre en un primer recubrimiento y no en el tóner.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema de D1 consiste en que este último no menciona un material fluorescente.

No se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente el hecho de que material fluorescente entre otros aditivos se encuentren en un recubrimiento y no en el tóner.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema conocido en D2 para disponer de otra alternativa para formar una imagen segura sobre un sustrato de manera que sea difícil de falsificar?

De hecho el documento D2 divulga en la Fig. 2(a) y Fig. 2(b) ilustran un cheque 200 formado usando el sistema (100). En particular, Fig. 2(a) ilustra una imagen (202) impreso en una primera superficie (204) de la verificación y una imagen (206), que se forma como resultado de la migración de colorante, formado en o visible desde una superficie opuesta (208) del cheque (Párr. 28), que con relación al sistema propuesto, el efecto sería el mismo, es decir, formación de una imagen inversa negativa para producir un documento seguro.

Sin embargo, la utilización de un recubrimiento que comprende un material fluorescente (puede ser un material (por ejemplo, tinte o pigmento) visible bajo luz ambiente o puede hacerse visible bajo otra radiación, por ejemplo, radiación ultravioleta (Descripción Rad. 12-051593-00000-00000, Pág. 61, Líneas 18 a 21)) para disponer de otra alternativa para producir imágenes seguras, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un sistema para producir un documento seguro usando imágenes con base en tóner (Reivindicación 1), donde, un sustrato que incluye un agente de migración de mejora se forma mediante el recubrimiento de una base con un agente mejorador de migración de sustancias (Col. 3, líneas 59 a 62) (...) El agente de migración puede ser revestido sobre una porción del sustrato o incrustado dentro del sustrato. Una tinta puede servir como el agente de migración (...) (Resumen). El sustrato incluye un tinte incoloro para su uso con un tóner que incluye un co-reactivo que se forma como sigue: Tinte Copikem Roja se disuelve en el aceite de Magee MSO y reviste sobre Hammermill Copy Paper (Col. 12, líneas 45 a 49). Es decir, el revestimiento incluye un tinte y un aceite como vehículo, y dicho revestimiento se aplica sobre un sustrato.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el material fluorescente de D1 en el recubrimiento y no en el tóner del sistema de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe decir, que los documentos D1 y D2 enseñan un recubrimiento (304) (Fig. 3) que incluye aditivos como agentes de migración

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

dispuestos sobre un sustrato, por lo cual, dado que no se evidencia un efecto sorprendente en relación al estado de la técnica, la persona versada en la materia estaría motivada a incluir el material fluorescente en el recubrimiento y no en el tóner del sistema que se enseña en documento D2 como una alternativa obvia, esto dado que el documento D1 enseña que una tinta puede servir como el agente de migración (...) (Resumen), además la solicitud enseña que el material fluorescente puede ser un material (por ejemplo, tinte o pigmento) visible bajo luz ambiente o puede hacerse visible bajo otra radiación, por ejemplo, radiación ultravioleta (Descripción Rad. 12-051593-00000-00000, Pág. 61, Líneas 18 a 21).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Ahora bien, el sistema reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 10 se refiere a: “Un sistema para producir un documento seguro (...)” (Ver página 3 del radicado N° 12-051593-00014-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 10, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D2	D1
Un sistema para producir un documento seguro que comprende:	Un sistema para la impresión de documentos de seguridad (Pág. 1, Párr. 3, Fig. 1).	Un sistema para producir un documento seguro usando imágenes con base en tóner (Reivindicación 1).
Un sistema de creación de imágenes con base en tóner.	Un tóner sensible químicamente para producir una imagen sobre un sustrato (Resumen, Reivindicación 1).	Sistema de creación de imagen con base en tóner (Resumen, Reivindicación 1).
Un sustrato de papel que tiene una primera superficie y una segunda superficie.	Un sustrato de papel (...) que tiene una primera superficie de un sustrato (...) y segunda superficie del sustrato (Párr. 14). Los materiales adecuados para las bases 302, 402, y 502 incluyen papel, tales como productos a base de pasta de papel (Párr. 57)	Un sustrato a base de polímero que tiene una primera y segunda superficie (Reivindicación 1). Los materiales adecuados para las bases (302), (402), y (502) incluyen papel, tales como productos a base de pasta de papel y películas a base de polímeros (Col. 9, Líneas 38 a 40).
Un tóner que contiene un colorante y un tinte.	El tóner comprende un colorante (...) y un tinte (Párr. 14).	Un tóner que comprende un colorante y un tinte

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

		(Reivindicación 1). El tóner incluye un colorante y un dado en forma de imagen aplicada sobre la primera superficie del sustrato (Reivindicación 22).
Un primer recubrimiento que comprende un material fluorescente aplicado a la primera o segunda superficie del sustrato de papel en áreas seleccionadas.	Substrato que incluyen recubrimiento, los cuales son adecuados para imprimir documentos seguros usando un tóner (Párr. 56). La figura 4 ilustra un sustrato (400), que incluye una base (402) y revestimientos (404) y (406), que incluyen un agente de migración (...) (Párr. 56). Los recubrimientos se encuentran en la primera y segunda superficie de la base de papel (Fig. 4). Se considera como primer recubrimiento el recubrimiento (404) el cual se encuentra en la primera superficie del sustrato de papel (Fig. 4) El revestimiento que se aplica al sustrato de papel puede contener sólo el mejorador del agente de migración de mejora. Alternativamente, los productos químicos adicionales pueden ser añadidos al revestimiento, por ejemplo, sellar el fluido de la migración, facilitar la separación de múltiples sustratos entre sí, y similares. (...) Por ejemplo, el fluido de la migración puede ser sellado dentro del papel de base con un material de cera tal como cera Kemamide E. Alternativamente, el revestimiento puede incluir un polímero tal como alcohol polivinílico o polietilenglicol, para proporcionar una barrera de una hoja de papel a la siguiente. El fluido de la migración, ya sea como revestimiento sobre el sustrato o incrustado dentro de la base, también puede ser encapsulado dentro de una cáscara de polímero adecuado que se rompe durante el proceso de fusión de la	Un sustrato que incluye un mejorador del agente de migración se forma mediante el recubrimiento de una base con sustancias mejoradoras del agente de migración. De acuerdo con un aspecto de esta realización, el mejorador del agente de migración incluye un aceite, un plastificante, un polímero líquido, o cualquier combinación de los mismos. De acuerdo con un aspecto adicional de esta forma de realización, tanto una primera superficie y una segunda superficie de una base están recubiertos con la sustancia mejoradora del agente de migración. (Col. 3, líneas 59 a 62). El agente de migración puede ser cualquier producto químico o compuesto que actúa como un disolvente para el tinte (por ejemplo, tinte 110) y que puede estar contenida dentro o sobre la base sin significativamente afectar perjudicialmente a las características de la base. Los ejemplos de agentes de migración adecuados para el recubrimiento (...) (404), (406) (...) se incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos componentes. De acuerdo con realizaciones específicas de la invención, el agente de migración incluye uno o más de: plastificantes tales como (...) polímeros líquidos tales

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

	impresora. Alternativamente, el agente de migración de mejora puede ser absorbido sobre un soporte tal como sílice y se revistió sobre el papel. En el ejemplo ilustrado en la figura 4, Un primer revestimiento 404, que está en una superficie posterior del sustrato incluye una cera y disolventes adecuados para ayudar en la aplicación del material de revestimiento (que puede evaporarse después de que el revestimiento se aplica a la base) y el segundo revestimiento incluye sólo el agente potenciador de agente de migración y disolventes (Párr. 61). El tóner incluye un pigmento fluorescente (Párr. 14). Un pigmento fluorescente que bajo iluminación normal está enmascarado por el colorante, pero que crea una imagen visible sobre la primera superficie del sustrato cuando se irradia por la luz de color negro o ultravioleta (Resumen).	como: emulsión de alcoholes de polivinilo, poliésteres, polietilenos, polipropilenos, poliacrilamidas, y almidones (Col. 9, líneas 59 a 67 a Col. 10, Líneas 1 a 8). (...) De acuerdo con un ejemplo particular de la invención, que se ilustra en la figura 4, un primer revestimiento (404), que está en una superficie posterior del sustrato incluye una cera y disolventes adecuados para ayudar en la aplicación del material de revestimiento (que puede evaporarse después de que el revestimiento se aplica a la base) y el segundo revestimiento incluye sólo el potenciado del agente migración y disolventes (Col. 10, Líneas 58 a 65). Un sustrato que incluye un tinte incoloro para su uso con un tóner que incluye un co-reactivo se forma como sigue. Tinte Copikem Roja se disuelve en el aceite de Magee MSO y reviste sobre Hammermill Copy Paper (Col. 12, líneas 45 a 49).
un material fluorescente	No menciona que el material fluorescente se encuentre en el primer recubrimiento.	No menciona.
Un segundo recubrimiento que contiene un aceite de viscosidad alta con baja tensión superficial y un agente anti-nebulización sobre la primera o segunda superficie del sustrato de papel en áreas seleccionadas.	Substrato que incluyen recubrimiento, los cuales son adecuados para imprimir documentos seguros usando un tóner (Párr. 56). La figura 4 ilustra un sustrato (400), que incluye una base (402) y revestimientos (404) y (406), que incluyen un agente de migración (...) (Párr. 56). Los recubrimientos se encienden en la primera y segunda superficie de la base de papel (Fig. 4).Se considera como	Un sustrato que incluye un mejorador del agente de migración se forma mediante el recubrimiento de una base con sustancias mejoradoras del agente de migración. De acuerdo con un aspecto de esta realización, el mejorador del agente de migración incluye un aceite, un plastificante, un polímero líquido, o cualquier combinación de los mismos. De acuerdo con un aspecto adicional de esta

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

	segundo recubrimiento el recubrimiento (406) el cual se encuentra en la segunda superficie del sustrato de papel (Fig. 4) El revestimiento que se aplica al sustrato de papel puede contener sólo el mejorador del agente de migración de mejora. Alternativamente, los productos químicos adicionales pueden ser añadidos al revestimiento, por ejemplo, sellar el fluido de la migración, facilitar la separación de múltiples sustratos entre sí, y similares. (...) Por ejemplo, el fluido de la migración puede ser sellado dentro del papel de base con un material de cera tal como cera Kemamide E. Alternativamente, el revestimiento puede incluir un polímero tal como alcohol polivinílico o polietilenglicol, para proporcionar una barrera de una hoja de papel a la siguiente. El fluido de la migración, ya sea como revestimiento sobre el sustrato o incrustado dentro de la base, también puede ser encapsulado dentro de una cáscara de polímero adecuado que se rompe durante el proceso de fusión de la impresora. Alternativamente, el agente de migración de mejora puede ser absorbido sobre un soporte tal como sílice y se revistió sobre el papel. En el ejemplo ilustrado en la figura 4, Un primer revestimiento 404, que está en una superficie posterior del sustrato incluye una cera y disolventes adecuados para ayudar en la aplicación del material de revestimiento (que puede evaporarse después de que el revestimiento se aplica a la base) y el segundo revestimiento incluye sólo el agente potenciador de agente de migración y disolventes (Párr. 61).	forma de realización, tanto una primera superficie y una segunda superficie de una base están recubiertos con la sustancia mejoradora del agente de migración. (Col. 3, líneas 59 a 62). El agente de migración puede ser cualquier producto químico o compuesto que actúa como un disolvente para el tinte (por ejemplo, tinte 110) y que puede estar contenida dentro o sobre la base sin significativamente afectar perjudicialmente a las características de la base. Los ejemplos de agentes de migración adecuados para el recubrimiento (...), (404), (406) (...) incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos componentes. De acuerdo con realizaciones específicas de la invención, el agente de migración incluye uno o más de: plastificantes tales como (...) polímeros líquidos tales como: emulsión de alcoholes de polivinilo, poliésteres, polietilenos, polipropilenos, poliacrilamidas, y almidones (Col. 9, líneas 59 a 67 a Col. 10, Líneas 1 a 8). (...) De acuerdo con un ejemplo particular de la invención, que se ilustra en la figura 4, un primer revestimiento (404), que está en una superficie posterior del sustrato incluye una cera y disolventes adecuados para ayudar en la aplicación del material de revestimiento (que puede evaporarse después de que el revestimiento se aplica a la base) y el segundo revestimiento incluye sólo el potenciado del agente
--	---	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

		migración y disolventes (Col. 10, Líneas 58 a 65). Un sustrato que incluye un tinte incoloro para su uso con un tóner que incluye un co-reactivo se forma como sigue. Tinte Copikem Roja se disuelve en el aceite de Magee MSO y reviste sobre Hammermill Copy Paper (Col. 12, líneas 45 a 49).
--	--	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulgan sistemas para producir documentos seguros.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el sistema de D2 consiste en que este último no menciona que el material fluorescente se encuentre en un primer recubrimiento y no en el tóner.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el sistema de D1 consiste en que este último no menciona un material fluorescente en el primer recubrimiento.

No se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente el hecho de que material fluorescente se encuentre en un primer recubrimiento y no en el tóner.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema conocido en D2 para disponer de otra alternativa para formar una imagen segura sobre un sustrato de manera que sea difícil de falsificar?

De hecho, el documento D2 divulga en la Fig. 2(a) y Fig. 2(b) ilustran un cheque 200 formado usando el sistema (100). En particular, Fig. 2(a) ilustra una imagen (202) impreso en una primera superficie (204) de la verificación y una imagen (206), que se forma como resultado de la migración de colorante, formado en o visible desde una superficie opuesta (208) del cheque (Párr. 28), que con relación al sistema propuesto, el efecto sería el mismo, es decir, formación de una imagen inversa negativa para producir un documento seguro.

Sin embargo, la utilización de un primer recubrimiento que comprende un material fluorescente (puede ser un material (por ejemplo, tinte o pigmento) visible bajo luz ambiente o puede hacerse visible bajo otra radiación, por ejemplo, radiación ultravioleta (Descripción Rad. 12-051593-00000-00000, Pág. 61, Líneas 18 a 21)) para disponer de otra alternativa para producir imágenes seguras, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un sistema para producir un documento seguro usando imágenes con base en tóner (Reivindicación 1), donde, un sustrato que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

incluye un agente de migración de mejora se forma mediante el recubrimiento de una base con un agente mejorador de migración de sustancias (Col. 3, líneas 59 a 62) (...) El agente de migración puede ser revestido sobre una porción del sustrato o incrustado dentro del sustrato. Una tinta puede servir como el agente de migración (...) (Resumen). El sustrato incluye un tinte incoloro para su uso con un tóner que incluye un co-reactivo se forma como sigue: Tinte Copikem Roja se disuelve en el aceite de Magee MSO y reviste sobre Hammermill Copy Paper (Col. 12, líneas 45 a 49). Es decir, el revestimiento incluye un tinte y un aceite como vehículo, y dicho revestimiento se aplica sobre un sustrato.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el material fluorescente de D1 en el primer recubrimiento sistema y no en el tóner de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe decir, que los documentos D1 y D2 enseñan los recubrimientos (404), (406) (Figs. 3 y 4) que se consideran un primer recubrimiento (404) y un segundo recubrimiento (406), que incluyen aditivos como agentes de migración dispuestos sobre un sustrato, por lo cual, dado que no se evidencia un efecto sorprendente en relación al estado de la técnica, la persona versada en la materia estaría motivada a incluir el material fluorescente en primer recubrimiento y no en el tóner del sistema que se enseña en documento D2 como una alternativa obvia, esto dado que el documento D1 enseña que una tinta puede servir como el agente de migración (...) (Resumen), además la solicitud enseña que el material fluorescente puede ser un material (por ejemplo, tinte o pigmento) visible bajo luz ambiente o puede hacerse visible bajo otra radiación, por ejemplo, radiación ultravioleta (Descripción Rad. 12-051593-00000-00000, Pág. 61, Líneas 18 a 21).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 11 y 12 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Por otro lado, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

En cuanto a la(s) reivindicación(es) 1 a 3, 9 y 10 incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 12-051593-00014-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no es(son) clara(s), dado que los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

sistemas reclamados se caracterizan de forma muy general, y no son claras las diferencias de la invención en relación al estado de la técnica, ya que se incluyen términos indefinidos y/o imprecisos, *“áreas seleccionadas”, “viscosidad alta”, “baja tensión superficial”, “porción del recubrimiento”,* los cuales no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras. Igualmente, se incluyen términos generales como lo son: *“primera superficie”, “segunda superficie”, “agente anti-nebulización”, “agente anticompensación”, “colorante”, “tinte”, “material fluorescente”, “aceite”, “resina”,* los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Además, se incluyen funcionalidades como: *“el tóner empleado en el sistema de creación de imágenes con base en tóner para aplicar una imagen a la primera superficie del sustrato de papel”,* las cuales aunque pueden aparecer no le otorgan novedad ni altura inventiva, y se incluyen resultados y/o efectos *“el tinte del tóner temple una porción del material fluorescente en el recubrimiento para producir una imagen inversa negativa de la imagen aplicada a la primera superficie del sustrato de papel por el tóner, cuando se expone a la radiación ultravioleta”,* lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, por lo cual, no le puede dar altura inventiva a la invención. Se reitera que el sistema se debe caracterizar claramente por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual *“(…) el documento D1 no enseña ni sugiere impresión de un recubrimiento que contiene material fluorescente y que mejora la migración sobre un sustrato y dicho documento no enseña ni sugiere específicamente el material de recubrimiento tal y como se reclama en al presente invención. El documento D2 no contempla impresión de un recubrimiento que contiene materiales fluorescentes y que mejoran la migración sobre una superficie del papel. Este documento ni siquiera contempla aplicar un recubrimiento. El documento D2 por el contrario se preocupa por un recubrimiento que mejora la migración incorporando en el papel, a través de la superficie entera del sustrato de papel”,* al respecto, es importante resaltar que los documentos D1 y D2 se utilizaron para el análisis de nivel inventivo, ya que comparten el mayor número de características técnicas esenciales con los sistemas reivindicados. De hecho, el documento D1 que se refiere a un sistema para producir un documento seguro usando imágenes con base en tóner (Reivindicación 1), donde, un sustrato que incluye un agente de migración de mejora se forma mediante el recubrimiento de una base con un agente mejorador de migración de sustancias (Col. 3, líneas 59 a 62) (...) El agente de migración puede ser revestido sobre una porción del sustrato o incrustado dentro del sustrato. Una tinta puede servir como el agente de migración (...) (Resumen). Además la solicitud enseña que el material fluorescente puede ser un material (por ejemplo, tinte o pigmento) visible bajo luz ambiente o puede hacerse visible bajo otra radiación, por ejemplo, radiación ultravioleta (Descripción Rad. 12-051593-00000-00000, Pág. 61, Líneas 18 a 21). Es así que dicho documento sugiere un

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

recubrimiento que contiene material fluorescente, dado que el sistema se caracteriza de forma muy general y el término “*material fluorescente*”, aunque corresponde a un término conocido, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Ahora bien, el documento D2 enseña un sistema donde el tóner incluye un pigmento fluorescente (Párr. 14). Un pigmento fluorescente que bajo iluminación normal está enmascarado por el colorante, pero que crea una imagen visible sobre la primera superficie del sustrato cuando se irradia por la luz de color negro o ultravioleta (Resumen), por lo cual, contempla impresión de materiales fluorescentes.

Por otro lado, el hecho de que los documentos D1 y D2 enseñen la impresión de un recubrimiento que contiene material fluorescente y que mejora la migración sobre un sustrato, corresponden a características de proceso y efecto y/o resultados a obtener, los cuales no le pueden otorgar novedad ni altura inventiva a la invención, dado que no corresponden a características estructurales de un sistema. Se reitera que un producto o sistema se caracteriza por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales. Es así, que dichos argumentos no resultan persuasivos para desvirtuar el presente análisis de patenteabilidad

Cabe mencionar que la invención no enseña un efecto inesperado o sorprendente en relación al estado de la técnica, por lo cual, la persona versada en la materia enfrentada al problema técnico de obtener un sistema alternativo para formar una imagen segura sobre un sustrato de manera que sea difícil de falsificar, estaría motivada a combinar las enseñanzas de los documentos D1 y D2 para obtener los sistema(s) reclamado(s) y tal como ya fue demostrado es posible llegar a las reivindicaciones 1 y 10 a partir de la combinación de ambos documentos. Por tanto, la materia tal como fue reivindicada no está aportando alguna ventaja al arte previo, y dado que persisten las objeciones que al respecto fueron trasladadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, esta Oficina considera que la invención carece de nivel inventivo.

Por último, y con base en lo informado por el solicitante acerca del privilegio de patente recibido en la USPTO, este Despacho reitera que en materia de patentes imperan, los principios de territorialidad, autonomía e independencia, siendo cada país autónomo e independiente al momento de conceder o denegar un privilegio de patente de invención, en virtud de sus propios análisis, exámenes de patentabilidad, el caso particular y normatividad aplicable. Por lo tanto la concesión de patente en otras oficinas no es un criterio suficiente para tomar la misma medida en la Oficina Colombiana.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “SISTEMA QUE COMPRENDE UNA COMPOSICIÓN DE RECUBRIMIENTO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:101009

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-051593

QUE INCLUYE MATERIAL FLUORESCENTE PARA PRODUCIR IMÁGENES SEGURAS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA QUE COMPRENDE UNA COMPOSICIÓN DE RECUBRIMIENTO QUE INCLUYE MATERIAL FLUORESCENTE PARA PRODUCIR IMÁGENES SEGURAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Troy Group, Inc., advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 24 Dic 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDÓ DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALVARO JOSE CORREA ORDOÑEZ, alvaro.correa@bakermckenzie.com

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez