

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-51593- -12	FECHA: 2015-07-22 18:49:24
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 11
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Asunto: Radicación: 12-51593- -12
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 8461
 Folios: 11

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/053068				
Fecha de Presentación Internacional	18/10/2010				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 12-051593-00000-0000	27/Marzo/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-051593-00009-0000	28/Julio/2014
Dibujos:	Rad. N° 12-051593-00000-0000	27/Marzo/2012
Prioridad:	US 61/253,471	20/Octubre/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15.

Título de la solicitud: “Composición de recubrimiento que incluye material fluorescente para producir imágenes seguras” (Ver página 1 del radicado N° 12-051593-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar sistemas y métodos para la impresión de documentos de manera que sean difíciles de falsificar usando el proceso con base en tóner que se relativamente fácil y barato.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema y método para producir un documento seguro usando creación imágenes con base en tóner que comprende un recubrimiento que comprende un material fluorescente.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G 03 G 13/00.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El objeto de las reivindicaciones 1 y 14 hacen referencia a un uso “*usando creación de imágenes con base en tóner*”, “*utilizando un tóner que tiene un colorante y un tinte*”; no son características técnicas que defina a la invención, lo cual no es permitido de acuerdo al art. 14. Por lo tanto, las mencionadas reivindicaciones no son patentables.

5. De la solicitud de patente

Título

El título no permite distinguir el objeto a proteger, por lo tanto es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones, por ejemplo el título podría ser “Sistema y método que comprende una composición de recubrimiento que incluye material fluorescente para producir imágenes seguras”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 1, 13 y 14 no son claras porque presentan efectos “*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*”, “*material que produce fluorescencia blanca, amarilla, amarilla verde, verde azul, anaranjado, rojo, rosado, o una combinación de estos bajo luz ultravioleta*”, “*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 la luz ultravioleta*”, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.
- Las reivindicaciones 1 y 3 referidas a un producto en particular un sistema, se incluyen características funcionales de los elementos del sistema “*dicho tóner imprime una imagen sobre la primera superficie del sustrato*”, “*que mejora la migración del tinte al sustrato aplicado a la superficie de sustrato mediante impresión offset*”, “*la resina que genera alta viscosidad y propiedades de baja*

Expediente 12-51593- -12

1er Art 45

nebulización”, no se tendrán en cuenta para el estudio ya que dichas características no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a la invención. Se le sugiere al solicitante caracterizar el conducto y el elemento de calentamiento por sus partes estructurales.

- Las reivindicaciones 1, 2, 8, 9, 10, 11, 13 y 14 no son claras porque presentan términos generales “*un sustrato*”, “*primera superficie*”, “*segunda superficie*”, “*colorante*”, “*tinte*”, “*primer recubrimiento*”, “*material fluorescente*”, “*aceite(s)*”, “*resina*”, “*agente antinebulización*”, “*agente anticompensación*”, “*compuesto*”, “*plastificadores*”, “*polímeros líquidos*”, “*recubrimiento secundario*”, 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. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1 y 10 referidas a un sistema, se incluyen características de proceso “*aplicado a la superficie del sustrato mediante impresión offset*”, “*el segundo promotor de la migración es aplicado a la superficie del sustrato mediante impresión offset*”, es decir, estas reivindicaciones de producto también se encuentran definidas en términos del procedimiento de fabricación. Al respecto no debe olvidarse, que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

- La reivindicación 14 tiene por objeto un método, sin embargo aunque muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado, los “pasos” se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos, etc.) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), por todo lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad, es decir, 20 de octubre de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan 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 D2² 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

1 Proceso 129-IP-2007

2<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=US&NR=2007231725A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071004&DB=&&locale=en_EP
Expediente 12-51593- 12 1er Art 45

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).

El documento D1³ 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).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*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).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D1
Un sistema para producir un documento seguro usando creación de imágenes con base en tóner, el sistema 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 sustrato que tiene una primera superficie y una segunda superficie.	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).
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 primer recubrimiento que comprende un material fluorescente	Recubrimiento (304) (Fig. 3, Párr. 59). Sustrato que incluyen recubrimiento, los cuales son adecuados para imprimir	Un sustrato que incluye un agente de migración de mejora se forma mediante el recubrimiento de una base con un agente mejorador de

³<https://www.google.com.co/patents/US7220524?dq=us7220524&hl=es&sa=X&ei=IL6dVfXGBobFggSDgoPYCg&ved=0CBsQ6AEwAA>

	documentos seguros usando un tóner (Párr. 56). 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).	migración de sustancias (Col. 2, líneas 59 a 62). 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	No menciona.
En donde dicho primer recubrimiento que comprende un material fluorescente incluye un aceite, una resina, un agente anti nebulización y un agente anticompensación que comprende un compuesto que tiene un tamaño de partícula entre 0,2 micrones a 25 micrones	Un ejemplar de tóner está formada por inicialmente mezcla en estado fundido las partículas de resina aglutinante. El colorante, cargue agente controlador(s), agente(s) de liberación, colorante(s), y el agente de migración opcional(s) se mezclan con las partículas de resina ligante por desgaste mecánico. Después la mezcla se enfrió y después micronizado por desgaste aire. Las partículas micronizadas que están entre aproximadamente 0,1 y 15 micras de tamaño se clasifican para eliminar las partículas finas, dejando una mezcla final con partículas de un tamaño que varía de aproximadamente 6 a aproximadamente 15 micras. El tóner clasificado es entonces mezclado en seco con partículas finamente divididas de materiales inorgánicos tales como sílice (Párr. 38).	Agentes de migración ejemplares adecuados para el recubrimiento 304, 404, 406 y para el agente de migración 504 incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos (...) almidones (Col. 9, líneas 62 a 65). 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 (Col 10, líneas 60 a 63). Patente de Estados Unidos. Nº 4.942.410, expedida a Fitch et al. en 17 de julio 1990 y US. Nº 4.958.173, expedida a Fitch et al. en 18 de septiembre 1990 describen ambos un recubrimiento de sustrato de tóner-receptivo que incluye ligantes poliméricos y cargas minerales por encima de una micra en tamaño (Col. 2, líneas 21 a 16). Una suspensión de recubrimiento se prepara mezclando 2 gramos de sílice amorfa, 10 ml de aceite Magiesol MSO, y 10 gramos de Kenamid E cera (Col. 12, líneas 35 y 36).

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.

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 primer recubrimiento y no en el tóner, por cuanto 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.

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?

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. 2, 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 en el recubrimiento y no en el tóner de D1 en el 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), (404), (406) (Figs. 3 y 4) 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 el recubrimiento 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).

Ahora bien, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: alternativamente, el agente de mejorador de migración puede ser absorbido sobre un soporte tal como sílice revestido sobre el papel 8Col. 10, líneas 56 a 58).
- Reivindicación 6: 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 (Col 10, líneas 60 a 63).
- Reivindicación 7: el tóner también puede incluir un agente de liberación tal como una cera. El agente de liberación puede incluir poliolefinas de bajo peso molecular o sus derivados, tales como cera de polipropileno o la cera de polietileno (Col. 6, líneas 12

Expediente 12-51593- -12

1er Art 45

a 16).

- Reivindicación 11 y 12: agentes de migración ejemplares adecuados para el recubrimiento (404), (406) (...) incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos componentes (Col. 9, líneas 62 a 65). Alternativamente, el agente de mejorador de migración puede ser absorbido sobre un soporte tal como sílice revestido sobre el papel (Col. 10, líneas 56 a 58).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2, 3, 5: agentes de migración ejemplares adecuados para el recubrimiento (304), (404), (406) y para el agente de migración (504) incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos (...) almidones (Párr. 58).
- Reivindicación 4: el tóner clasificado es entonces mezclado en seco con partículas finamente divididas de materiales inorgánicos tales como sílice (Párr. 38).
- Reivindicación 8: pigmento fluorescente de 0 a 15% (Tabla, Pág. 7).
- Reivindicación 9: un recubrimiento (404), (406) (Figs. 3 y 4) que incluyen aditivos como agentes de migración dispuestos sobre un sustrato, por lo cual, dado que no se evidencia un efecto sorprendente e relación al estado de la técnica, la persona versada en la materia estaría motivada a incluir el material fluorescente en los recubrimientos (404) y (406) e imprimir dichos recubrimientos mediante impresión offset.

Adicionalmente, la reivindicación dependiente 10 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que esta se encuentra afectada por claridad.

De igual manera, la reivindicación dependiente 13 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que esta se encuentra redactada en términos de usos o efectos o resultados.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 13 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 14 consiste en “*Un método para formar un documento seguro que utiliza imágenes con base en tóner (...)*” (Ver página 6 del radicado N° 12-051593-00009-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D1
Un método para formar un documento seguro que utiliza imágenes con base en tóner, el método comprende las etapas de:	Método para la impresión de documentos de seguridad (Pág. 1, Párr. 3, Fig. 1).	Un método para formar un documento seguro que comprende un sustrato que tiene una primera y segunda superficie (Reivindicación 22).
Suministrar un sustrato que tiene una primera superficie y una segunda superficie.	Suministrar primera superficie de un sustrato (...) y segunda superficie del sustrato (Párr. 14).	Proveer un sustrato que comprende una primera superficie y una segunda superficie (Reivindicación 22).
Imprimir una imagen con base en tóner sobre la primera superficie del sustrato utilizando un tóner que tiene un colorante y un tinte.	Un tóner en combinación con un sustrato como papel, para producir una imagen segura (Párr. 14, 26). El tóner comprende un colorante para formar una imagen sobre la primera superficie del sustrato	Aplicar un tóner que incluye un colorante y una tinta en la forma de imagen sobre la primera superficie del sustrato (Reivindicación 22).

	(Reivindicación 1) (Párr. 14).	
Imprimir un recubrimiento que contiene material fluorescente mediante impresión offset sobre el sustrato	Substrato que incluyen recubrimiento, los cuales son adecuados para imprimir documentos seguros usando un tóner (Párr. 56). 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).	La tinta (606) se puede imprimir sobre una superficie de la base (604) usando cualquier técnica conocida de impresión, por ejemplo, impresión offset, impresión flexográfica, impresión en huecograbado, o impresión litográfica, y la tinta puede ser impreso en la parte superior del sustrato, en la parte posterior del sustrato, o ambos (Col. 11, líneas 15 y 16). La tinta (606) se puede imprimir sobre una superficie de la base (604) usando cualquier técnica conocida de impresión, por ejemplo, impresión offset, impresión flexográfica, impresión en huecograbado, o impresión litográfica, y la tinta puede ser impreso en la parte superior del sustrato, en la parte posterior del sustrato, o ambos (Col. 11, líneas 15 y 16). 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).
mediante impresión offset sobre el sustrato	No menciona.	La tinta (606) se puede imprimir sobre una superficie de la base (604) usando cualquier técnica conocida de impresión, por ejemplo, impresión offset, impresión flexográfica, impresión en huecograbado, o impresión litográfica, y la tinta puede ser impreso en la parte superior del sustrato, en la parte posterior del sustrato, o ambos (Col. 11, líneas 15 y 16).
Un material fluorescente incluye un aceite, una resina, un agente anti nebulización y un agente anticompensación que comprende un compuesto que tiene un tamaño de partícula entre 0,2 micrones a 25 micrones	Un ejemplar de tóner está formada por inicialmente mezcla en estado fundido las partículas de resina aglutinante. El colorante, cargue agente controlador (s), agente (s) de liberación, colorante (s), y el agente de migración opcional (s) se mezclan con las partículas de resina ligante por desgaste mecánico. Después la mezcla se enfrió y después micronizado por desgaste aire. Las partículas micronizadas que están entre aproximadamente 0,1 y 15 micras de tamaño se clasifican para eliminar las partículas finas, dejando una mezcla final con	Agentes de migración ejemplares adecuados para el recubrimiento (304), (404), (406) y para el agente de migración (504) incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos componentes (Col. 9, líneas 62 a 65).

	partículas de un tamaño que varía de aproximadamente 6 a aproximadamente 15 micras. El tóner clasificado es entonces mezclado en seco con partículas finamente divididas de materiales inorgánicos tales como sílice (Párr. 38). Agentes de migración ejemplares adecuados para el recubrimiento (304), (404), (406) y para el agente de migración (504) incluyen aceites, plastificantes, polímeros líquidos, o cualquier combinación de estos (...) almidones (Párr. 58).	
El material fluorescente entre otros aditivos se encuentra en el recubrimiento.	No menciona.	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulgan métodos para producir documentos seguros.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el método de D2 consiste en que este último no menciona que en el recubrimiento se incluye el material fluorescente entre otros aditivos y que se imprima mediante impresión offset sobre el sustrato.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el método 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 incluyan en el recubrimiento y no en el tóner y se imprima mediante impresión offset sobre el sustrato, por cuanto el documento D2 divulga que en la Fig. 2(a) y Fig. 2(b) ilustran un cheque (200) formada 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.

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

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 a un método para formar un documento seguro que comprende un sustrato que tiene una primera y segunda superficie (Reivindicación 22), 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. 2, 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. La tinta (606) se puede imprimir sobre una superficie de la base (604) usando cualquier técnica conocida de impresión, por ejemplo, impresión offset, impresión flexográfica, impresión en huecograbado, o impresión litográfica, y la tinta puede ser impreso en la parte superior del sustrato, en la parte posterior del sustrato, o ambos (Col. 11, líneas 15 y 16)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el material fluorescente en el recubrimiento y no en el tóner, además de imprimir el recubrimiento que contiene material fluorescente mediante impresión offset sobre el sustrato de D1 en el método de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe decir, que los documentos D1 y D2 enseñan un recubrimiento (304), (404), (406) (Figs. 3 y 4) 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 el recubrimiento 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).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 15: un recubrimiento (404), (406) (Figs. 3 y 4) que incluyen aditivos como agentes de migración dispuestos sobre un sustrato, por lo cual, dado que no se evidencia un efecto sorprendente e relación al estado de la técnica, la persona versada en la materia estaría motivada a incluir el material fluorescente en los recubrimientos (404) y (406) e imprimir dichos recubrimientos mediante impresión offset.

Puesto que la reivindicación dependiente 15 no menciona características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US 2007/2311725	1, a 5, 8, 10, 13, 14 y 15	Nivel Inventivo
D1	US 7.220.524	1, 4, 6, 7, 9, 11, 12 14 y 15	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-07-28

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar

PatBase - Search results 08 July 2015

Search query (3): [SP]: 1. a system for producing a secure document using toner-based imaging, the system comprising: a substrate having a first surface and a second surface a toner comprising a colorant and a dye, the toner applied to the first surface of the substrate and a coating comprising fluorescent material, an oil, a resin, an anti-misting agent and an anti-offsetting agent applied to the first or second surface using offset printing, wherein the dye quenches a portion of the coating comprising fluorescent material to produce a reverse negative image of an image printed with the toner, when exposed to ultraviolet radiation. 2. the system of claim 1, wherein the oil is a single component or a combination of one or more oils, plasticizers, and liquid polymers. 3. the system of claim 1, wherein the resin is a resin yielding high viscosity, and low misting properties. 4. the system of claim 1, wherein the anti-misting agent comprises a compound selected from the group consisting of bentonite clay, silica, kaolin, titanium dioxide, and any combination thereof. 5. the system of claim 1, wherein the anti-offsetting agent comprises a compound having a size between about 0.2 microns and about 25 microns. 6. the system of claim 1, wherein the anti-offsetting agent comprises a compound selected from the group consisting of silica, pea starch, wheat starch, and any combination thereof. 7. the system of claim 1, wherein the anti-offsetting agent comprises a synthetic wax, a natural wax, or a combination thereof. 8. the system of claim 7, wherein the synthetic wax comprises a polyethylene, fluorocarbon wax, polypropylene, or any combination thereof. 9. the system of claim 1, wherein a composition for coating comprising fluorescent comprises about 0.5 percent to about 4 percent fluorescent material. 10. a system for producing a secure document using toner-based imaging, the system comprising: a substrate having a first surface and a second surface a toner comprising a colorant and a dye, the toner applied to the first surface of the substrate a coating comprising fluorescent material applied to the first or second surface using offset printing and a secondary migration-enhancing coating containing a high viscosity oil with a low surface tension and an anti-misting agent, wherein the dye quenches a portion of the coating comprising fluorescent material to produce a reverse negative image of an image printed with the toner, when exposed to ultraviolet radiation. 11. the system of claim 10, wherein the anti-misting agent is selected from the group consisting of bentonite clay, silica, kaolin, titanium dioxide, and any combination thereof. 12. the system of claim 10, wherein the secondary migration-enhancing coating comprises a combination of silicone oils having different viscosities, wherein the final viscosity of the composition is suitable for lithographic offset printing.

Results: 10

Yenny Campos

Search history

- Search 1: TAC=(fluorescent material and offset printing) (Results 18)
- Search 2: TAC=(fluorescent material and offset printing and secure document) (Results 1)
- Search 3: [SP]: 1. a system for producing a secure document using toner-based imaging, the system comprising: a substrate having a first surface and a second surface a toner comprising a colorant and a dye, the toner applied to the first surface of the substrate and a coating comprising fluorescent material, an oil, a resin, an anti-misting agent and an anti-offsetting agent applied to the first or second surface using offset printing, wherein the dye quenches a portion of the coating comprising fluorescent material to produce a reverse negative image of an image printed with the toner, when exposed to ultraviolet radiation. 2. the system of claim 1, wherein the oil is a single component or a combination of one or more oils, plasticizers, and liquid polymers. 3. the system of claim 1, wherein the resin is a resin yielding high viscosity, and low misting properties. 4. the system of claim 1, wherein the anti-misting agent comprises a compound selected from the group consisting of bentonite clay, silica, kaolin, titanium dioxide, and any combination thereof. 5. the system of claim 1, wherein the anti-offsetting agent comprises a compound having a size between about 0.2 microns and about 25 microns. 6. the system of claim 1, wherein the anti-offsetting agent comprises a compound selected from the group consisting of silica, pea starch, wheat starch, and any combination thereof. 7. the system of claim 1, wherein the anti-offsetting agent comprises a synthetic wax, a natural wax, or a combination thereof. 8. the system of claim 7, wherein the synthetic wax comprises a polyethylene, fluorocarbon wax, polypropylene, or any combination thereof. 9. the system of claim 1, wherein a composition for coating comprising fluorescent comprises about 0.5 percent to about 4 percent fluorescent material. 10. a system for producing a secure document using toner-based imaging, the system comprising: a substrate having a first surface and a second surface a toner comprising a colorant and a dye, the toner applied to the first surface of the substrate a coating comprising fluorescent material applied to the first or second surface using offset printing and a secondary migration-enhancing coating containing a high viscosity oil with a low surface tension and an anti-misting agent, wherein the dye quenches a portion of the coating comprising fluorescent material to produce a reverse negative image of an image printed with the toner, when exposed to ultraviolet radiation. 11. the system of claim 10, wherein the anti-misting agent is selected from the group consisting of bentonite clay, silica, kaolin, titanium dioxide, and any combination thereof. 12. the system of claim 10, wherein the secondary migration-enhancing coating comprises a combination of silicone oils having different viscosities, wherein the final viscosity of the composition is suitable for lithographic offset printing. (Results 10)

Title: Developer for developing electrostatic images

Abstract: Source: US5066558A A developer for developing electrostatic images, comprising: 100 wt. parts of a toner comprising toner particles, and 0.01-3 wt. parts of silica powder which has a particle size of 0.006-0.2 micron and is not fixed to the surfaces of the toner particles; the toner particles comprising 100 wt. parts of colored resinous particles (A) and 0.05-5 wt. parts of silica powder comprising silica particles which have a particle size of 0.002-0.2 micron and have been embedded in the surfaces of the colored resinous particles by mechanical impact means.

Classifications:

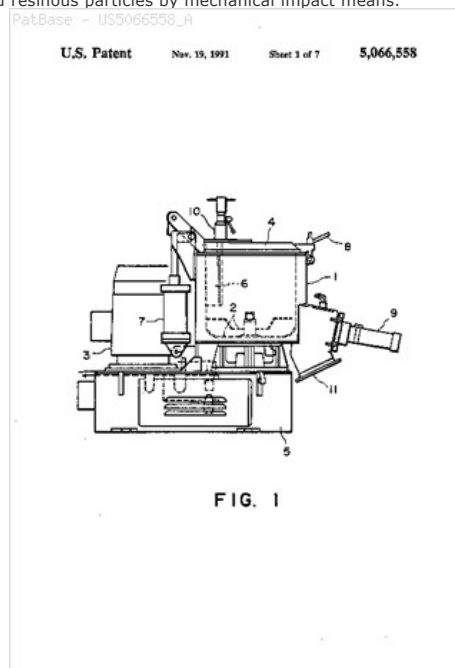
International (IPC 8-9): G03G9/08 G03G9/087 G03G9/097 (Advanced/Invention); G03G9/08 G03G9/087 G03G9/097 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): G03G9/08 G03G9/087

CPC: G03G9/09725 G03G9/097

European: G03G9/097 G03G9/097B3

US: 430/108.24 430/108.7 430/109 430/110 430/114



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP2103624 C3	19961022	JP19890255514	19890929
JP2167561 A2	19900627	JP19890255514	19890929
JP8012478 B4	19960207	JP19890255514	19890929
US5066558 A	19911119	US19890414297	19890929

Priority:

JP19880246303 19880930 JP19890255514 19890929

Probable Assignee: CANON KK

Assignee(s): (std): CANON KK

Assignee(s): CANON 3 30 2 SHIMOMARUKO OHTA KU TOKYO JAPAN A COR ; CANON INC ; CANON KABUSHIKI KAISHA

Inventor(s): (std): HIGAKE NORIO ; HIKAKE NORIO ; KITAMORI NAOTO

Title: REPULPABLE WAX

Abstract: Source: US2003152707A Waxes prepared from hydrogenated plant oils, such as palm and soybean, are used to render cellulosic materials resistant to water. Unlike cellulosic materials rendered water resistant with waxes obtained using petroleum-derived or synthetic waxes, the water resistant cellulosic materials prepared using this composition are recyclable using conventional paper recycling methods; the composition is dispersible in warm water solutions. Such water resistant materials are characterized by enhanced moisture barrier properties. The compositions have a low iodine value (between 2-5), and melting points between approximately 120-165 degrees F. (Mettler Drop Point). The wax comprises a triglyceride whose fatty acids are predominantly stearic acid (C18).. The composition is used as an additive in the manufacture of wax coated boxes and adhesive compounds used in boxboard packaging and manufacturing operations.

Classifications:

International (IPC 8-9): A61L15/62 B05D3/00 B05D3/02 B05D7/00 B32B21/04 B32B23/08 B32B27/06 B32B27/10 B32B29/00 C07C67/08 C08J3/00 C08K3/20 C08K5/09 C08K5/10 C08K5/11 C08L31/00 C08L33/00 C08L91/00 C08L91/06 C09D11/10 C09D11/12 C09J11/00 C09J123/04 C09J131/04 C09J191/06 C09J193/00 D06M13/00 D06M15/263 D21H17/60 D21H19/18 D21H19/46

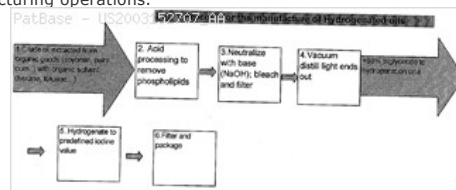
D21H21/16 (Advanced/Invention); C09D11/12 C09J11/00 C09J123/00 C09J131/00 C09J191/00 C09J193/00 D21H17/00 D21H19/00 D21H21/14 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B05D1/00 B05D3/00 B05D3/02 B65B33/00 C03C17/00 C08L91/00 C09D11/00 C09D11/12 C09D191/00 C09D191/06 C09D201/00 C09J11/00 C09J123/04 C09J131/04 C09J191/06 C09J193/00 D21H17/60 D21H19/18 D21H21/16

CPC: Y10T428/3188 Y10T428/3189 Y10T428/3198 Y10T428/31993 D21H19/18 C09D11/12 D21H17/60 D21H19/46

European: C09D11/12 D21H17/60 D21H19/18 D21H19/46

US: 106/22 106/220 106/222 106/224 106/229 106/244 106/245 106/252 106/265 106/270 106/31.61 162/136 427/155 427/372.2 427/384 427/385.5 427/389.9 427/391 427/392 427/393 427/393.4 428/507 428/511 428/537.1 428/537.5 523/160 523/161 523/161S 523/275 523/310 523/524 524/27 524/270 524/274 524/275 524/276 524/306 524/310 524/313 524/556

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT435941 E	20090715	AT20030703680T	20030102
AU2003206383 AA	20030724	AU20030206383	20030102
CA2472159 AA	20040629	CA20032472159	20030102
CA2542876 AA	20060418	CA20042542876	20041026
CA2542876 C	20120207	CA20042542876	20041026
DE602004005746 D1	20070516	DE200460005746T	20041026
DE602004005746 T2	20070816	DE200460005746T	20041026
DE60328262 D1	20090820	DE20036028262	20030102
EP1461496 A1	20040929	EP20030703680	20030102
EP1461496 B1	20090708	EP20030703680	20030102
EP1687382 A2	20060809	EP20040810044	20041026
EP1687382 B1	20070404	EP20040810044	20041026
ES2328344 T3	20091112	ES20030703680T	20030102
JP2005515306 T2	20050526	JP20030558268T	20030102
JP2007510017 T2	20070419	JP20060536936T	20041026
JP4773054 B2	20110914	JP20030558268	20030102
JP4773358 B2	20110914	JP20060536936	20041026
US2003152707 AA	20030814	US20020137689	20020503
US2004076745 AA	20040422	US20030669357	20030925
US2005131103 AA	20050616	US20040973606	20041026
US6811824 BB	20041102	US20020137689	20020503
US8138250 BB	20120320	US20040973606	20041026
WO03057983 A1	20030717	WO2003US00121	20030102
WO05042655 A2	20050512	WO2004US35605	20041026
WO05042655 A3	20050714	WO2004US35605	20041026

Priority:

US20020345915P 20020104	US20020137689 20020503	WO2003US00121 20030102
US20030669357 20030925	US20040973606 20041026	US20030514790P 20031027
WO2004US35605 20041026		

Probable Assignee: HRD CORP**Assignee(s):** (std): BORSINGER GREGORY ; H R D CORP ; HASSAN ABBAS ; HASSAN AZIZ ; HRD CORP ; MARCUS OIL AND CHEMICAL CORP**Assignee(s):** MARCUS OIL AND CHEMICAL CORP DIVISION OF HRD CORP**Inventor(s):** (std): ABBAS HASSAN ; AZIZ HASSAN ; BORSINGER GREGORY ; GREGORY BORSINGER ; HASSAN ABBAS ; HASSAN AZIZ**Agent(s):** KNOBLAUCH ANDREAS; THOMAS L ADAMS; PORTER HEDGES LLP; TIMOTHY S

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Abstract: Source: US2003175609A Disclosed is a toner comprising particles of a polyester resin, an optional colorant, and polypyrrole, wherein said toner particles are prepared by an emulsion aggregation process. Another embodiment of the present invention is directed to a process which comprises (a) generating an electrostatic latent image on an imaging member, and (b) developing the latent image by contacting the imaging member with charged toner particles comprising a polyester resin, an optional colorant, and polypyrrole, wherein said toner particles are prepared by an emulsion aggregation process.

Classifications:
International (IPC 8-9): G03G9/08 G03G9/087 G03G9/097 (Advanced/Invention)
International (IPC 1-7): G03G13/01 G03G13/06 G03G15/01 G03G15/20 G03G9/093
 G03G9/097

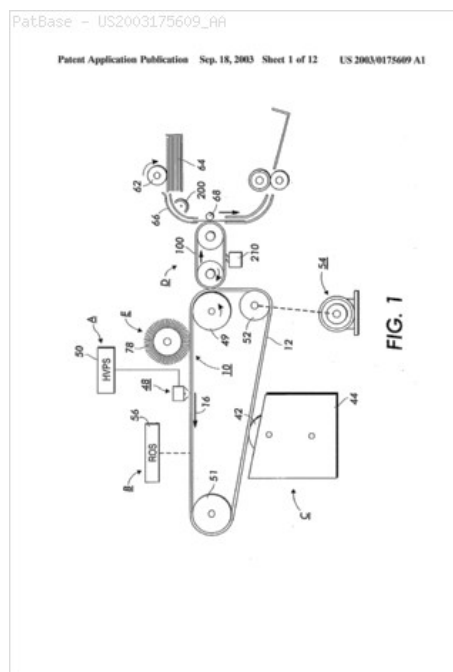
G03G9/08797 G03G9/09741 G03G9/09758

G03G9/08D G03G9/097D1 G03G9/097D3

US: 399/285 430/108.22 430/108.220P 430/109.4 430/109.400S 430/110.2

430/110.200S 430/120 430/123.2 430/123.200P 430/123.5 430/123.500S 430/123.56

430/137.11 430/137.14 430/137.140S 430/45



Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2003175609 AA	20030918	US20030350534	20030123
US2004152007 AA	20040805	US20040762155	20040121
US6673501 BA	20040106	US20000723911	20001128
US6743559 BB	20040601	US20030350534	20030123

US20000723911 20001128 US20030350534 20030123 US20040762155 20040121

Assignee(s): (std): XEROX CORP

Assignee(s): BANK ONE NA ADMINISTRATIVE AGENT AS : JPMORGAN CHASE BANK COLLATERAL AGENT AS

Inventor(s): (std): COMBES JAMES R : MCDUGALL MARIA N V : MOFFAT KAREN A

Inventor(s): MCDOUGALL MARIA NV

Title: SYSTEM FOR PRODUCING SECURE TONER-BASED IMAGES AND METHODS OF FORMING AND USING THE SAME

Abstract: Source: US2004005441A A system and method for printing documents that are difficult to forge and that are easy to visually verify are disclosed. The system includes a colorant for printing an image on a surface of a document and a dye for forming a latent version of the image underneath the surface and a substrate that includes a migration agent for facilitating the migration of the dye through at least a portion of the substrate. The migration-enhancing agent may be coated onto a portion of the substrate or embedded within the substrate.

Classifications:

International (IPC 8-9): B42D15/10 G03C1/52 G03C3/00 G03C9/00 G03G13/20 G03G15/00 G03G15/06 G03G15/22 G03G21/04 G03G5/00 G03G7/00 G03G9/00 G03G9/08 G03G9/083 G03G9/087 G03G9/09 G03G9/097

G03G9/10 (Advanced/Invention);

B42D15/10 G03C1/52 G03G15/00 G03G9/08 G03G9/087 (Core/Invention);

G03C G03G (Subclass/Invention)

International (IPC 1-7): B32B27/00 B32B3/00 B32B7/14 B32B9/00 B41M0/00

G03C1/52 G03C3/00 G03G13/20 G03G15/06 G03G21/04 G03G5/00 G03G7/00

G03G9/00 G03G9/08 G03G9/083 G03G9/087 G03G9/09 G03G9/097 G03G9/10

CPC: G03G9/0831 G03G9/0906 G03G21/043 G03G9/081 G03G9/0817 G03G9/08708 G03G9/08755 G03G9/091 G03G9/0912 G03G9/0914

G03G9/09733 G03G9/0975 G03G9/09775 G03G9/083 G03G9/0916 G03G9/0918 G03G9/0922 G03G9/09783 Y10T428/24802 Y10T428/24868

Y10T428/24884 G03G9/08791 G03G9/08782 G03G9/08795 G03G9/08797 G03G9/09 G03G9/0902 G03G9/0904 G03G9/0926 G03G9/0928

G03G9/097

European: G03G21/04P G03G9/083 G03G9/083B G03G9/087B2B G03G9/087D4 G03G9/087F3 G03G9/087H3 G03G9/087H5 G03G9/087H6

G03G9/08B12 G03G9/08B6 G03G9/09 G03G9/097 G03G9/097D G03G9/097D2 G03G9/097D6 G03G9/097F G03G9/09B G03G9/09B1 G03G9/09D

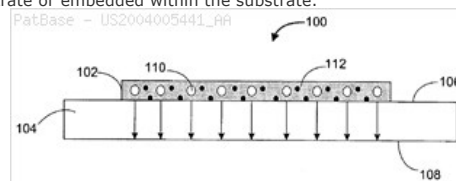
G03G9/09D2 G03G9/09D3 G03G9/09D4 G03G9/09D5 G03G9/09D6 G03G9/09D8 G03G9/09F G03G9/09H

US: 399/320 428/195.1 428/195.100P 428/203 428/203S 428/205 428/205S 430/10 430/105 430/105S 430/106.1 430/106.100S 430/107.1

430/108.1 430/108.100S 430/108.11 430/108.11P 430/108.2 430/108.200P 430/108.21 430/108.210S 430/108.23 430/108.230S 430/108.6

430/108.600S 430/109.1 430/109.100S 430/10S 430/117.4 430/120 430/120.2 430/120.200S 430/120.3 430/123.5 430/124 430/124.5 430/126

430/137.1 430/137.100S 430/137.18 430/137.180S 430/37.18 430/45.31 430/97 430/97P

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR039550 AA	20050223	AR2003P101722	20030516
AR039551 AA	20050223	AR2003P101723	20030516
AU2003237865 AA	20031202	AU20030237865	20030515
AU2003237865 BB	20080117	AU20030237865	20030515
AU2003241472 AA	20031202	AU20030241472	20030515
AU2003241472 BB	20080214	AU20030241472	20030515
AU2005299954 AA	20060504	AU20050299954	20051017
AU2005299954 BB	20100923	AU20050299954	20051017
AU2006280041 AA	20070222	AU20060280041	20060810
AU2006280041 BB	20110929	AU20060280041	20060810
AU2008245782 AA	20081106	AU20080245782	20080423
AU2008245782 BB	20130314	AU20080245782	20080423
BRPI0517433 A	20081007	BR2005P117433	20051017
CA2484652 AA	20041104	CA20032484652	20030515
CA2484652 C	20090512	CA20032484652	20030515
CA2484698 AA	20041103	CA20032484698	20030515
CA2484698 C	20080318	CA20032484698	20030515
CA2620399 AA	20080219	CA20062620399	20060810
CA2620399 C	20120605	CA20062620399	20060810
CA2657194 AA	20031127	CA20032657194	20030515
CA2657194 C	20110419	CA20032657194	20030515
CA2685314 AA	20081106	CA20082685314	20080423
CN101048706 A	20071003	CN200580036715	20051017
CN102854762 A	20130102	CN201210033939	20051017
CR9011 A	20081017	CR20070009011	20070323
DK1504310 T3	20130408	DK20030731208T	20030515
EP1504310 A2	20050209	EP20030731208	20030515
EP1504310 A4	20070606	EP20030731208	20030515
EP1504310 B1	20130109	EP20030731208	20030515
EP1504311 A1	20050209	EP20030736624	20030515
EP1504311 A4	20070606	EP20030736624	20030515
EP1504311 B1	20130626	EP20030736624	20030515
EP1805564 A2	20070711	EP20050819728	20051017
EP1805564 A4	20081210	EP20050819728	20051017
EP1805564 B1	20141015	EP20050819728	20051017
EP1924892 A2	20080528	EP20060801042	20060810
EP1924892 A4	20100113	EP20060801042	20060810
EP2140305 A1	20100106	EP20080746655	20080423
EP2140305 A4	20110406	EP20080746655	20080423
EP2140305 B1	20120516	EP20080746655	20080423
EP2320275 A1	20110511	EP20110154065	20051017
EP2320275 B1	20141001	EP20110154065	20051017
ES2384746 T3	20120711	ES20080746655T	20080423
ES2402359 T3	20130503	ES20030731208T	20030515
ES2425443 T3	20131015	ES20030736624T	20030515
HK1108494 A3	20080509	HK20070113700	20071217
HK1119259 A3	20090227	HK20080112896	20081125
HK1133467 A1	20120921	HK20100100507	20100118
HK1156705 A3	20120615	HK20110110962	20111014
IN00296MN2008 A	20080307	IN2008MN00296	20080218
IN00620MN2004 A	20050218	IN2004MN00620	20041102
IN01299CN2007 A	20070831	IN2007CN01299	20070329
IN01981MN2009 A	20100604	IN2009MN01981	20091023
IN207334 B	20081017	IN2004MN00620	20041229
IN252782 B	20120601	IN2008MN00296	20080218
IN261766 B	20140718	IN2007CN01299	20070329
JP2005526274 T2	20050902	JP20040504735T	20030515
JP2005526285 T2	20050902	JP20040505809T	20030515
JP20090505155 T2	20090205	JP20080527000T	20060810
JP2010525416 T2	20100722	JP20100506453T	20080423
JP4000149 B2	20071031	JP20040505809T	20030515
JP4055859 B2	20080305	JP20040504735T	20030515

JP4891997 B2	20120307	JP20080527000T	20060810
JP5302955 B2	20131002	JP20100506453T	20080423
MX2007004759 A1	20070511	MX20070004759	20070420
MX2008002287 A1	20080429	MX20080002287	20080218
MX2009011531 A1	20100211	MX20090011531	20091023
MXPA04011289 A1	20050217	MX2004PA11289	20041115
MXPA04011358 A1	20050815	MX2004PA11358	20041116
NZ536824 A	20050527	NZ20030536824	20030515
NZ536825 A	20050624	NZ20030536825	20030515
NZ566048 A	20120330	NZ20060566048	20060810
NZ580626 A	20111222	NZ20080580626	20080423
US2004005441 AA	20040108	US20030437751	20030514
US2004038143 AA	20040226	US20030437816	20030514
US2005058921 AA	20050317	US20040972930	20041025
US2005282077 AA	20051222	US20050206498	20050818
US2007231725 AA	20071004	US20070789859	20070426
US6991883 BB	20060131	US20030437816	20030514
US6998211 BB	20060214	US20030437751	20030514
US7220524 BB	20070522	US20040972930	20041025
US7220525 BB	20070522	US20050206498	20050818
US7842445 BB	20101130	US20070789859	20070426
WO03097368 A2	20031127	WO2003US15381	20030515
WO03097368 A3	20040415	WO2003US15381	20030515
WO03098352 A1	20031127	WO2003US15386	20030515
WO06047121 A2	20060504	WO2005US37232	20051017
WO06047121 A3	20061109	WO2005US37232	20051017
WO07021752 A2	20070222	WO2006US31048	20060810
WO07021752 A3	20071025	WO2006US31048	20060810
WO08134360 A1	20081106	WO2008US61273	20080423
ZA200409055 A	20050918	ZA20040009055	20041109
ZA200801917 A	20091028	ZA20080001917	20080229
ZA200907453 A	20100728	ZA20090007453	20091023

Priority:

US20020381405	20020516	US20020381405P	20020516	CA20032484652	20030515
US20030437816	20030514	US20030437751	20030514	WO2003US15381	20030515
US20050206498	20050818	WO2006US31048	20060810	EP20050819728	20051017
WO2003US15386	20030515	WO2005US37232	20051017	US20040972930	20041025
CA20032657194	20030515	EP20030736624	20030515	US20070789859	20070426
WO2008US61273	20080423				

Probable Assignee: TROY GROUP INC

Assignee(s): (std): BARNUM LINDA M ; COOPER JOHN ; GILSON CARRIE A ; HEILMAN KEVIN L ; LITTLETON BRUCE ; NASSER NABIL ; TROY GROUP INC ; RILEY MICHAEL R

Assignee(s): TORY GROUP INC

Inventor(s): (std): COOPER JOHN ; HEILMAN KEVIN L ; HEILMAN KEVIN L RILEY MICHAEL ; JOHN COOPER ; KEVIN HEILMAN ; KEVIN L HEILMAN ; MICHAEL R RILEY ; NABIL NASSER ; NASSER NABIL ; RILEY MICHAEL R ; RILEY MICHEL R ; LITTLETON BRUCE ; GILSON CARRIE A ; BARNUM LINDA M

Inventor(s): HELLMAN KEVIN L ; RILEY MICHAEL ; MICHEL R RILEY ; LINDA M BARNUM ; GILSON CARRIE ; HEILMAN KEVIN ; BARNUM LINDA ; BRUCE LITTLETON ; CARRIE A GILSON

Agent(s): MCCARTHY DENIS ALEXIS; MCCARTHY DENIS ALEXIS ET AL; VIERING JENTSCHURA AND PARTNER; SNELL AND WILMER LLP; SNELL AND WILMER LLP (OC); GESS ALBIN H

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: METHOD OF PRODUCING RESIN VARNISH FOR PRINTING INK

Abstract: Source: US2003236331A A resin varnish for printing ink is produced by condensing phenol and formaldehyde in an ink solvent to obtain an ink solvent solution of resole initial condensate, after which the resole initial condensate and a rosin ester containing 30-60 wt percent non-aromatic conjugate resin acid and 20-60 wt percent aromatic resin acid are reacted at 100-250 degrees centigrade in a system containing ink solvent or in a system containing ink solvent and drying oil. A high-viscosity, high-molecular-weight ink resin is produced efficiently by reacting, with resole initial condensate in ink solvent, a rosin ester containing specified contents by percentage of conjugate acid and aromatic resin acid. The resin varnish obtained has very few decomposition components and nonuniformly gelled components, so it also is suitable for screen printing ink and letterpress printing ink, in addition to offset printing ink.

Classifications:

International (IPC 8-9): C09D11/02 C09D11/033 C09D11/10 C09D161/06 (Advanced/Invention); C09D11/02 C09D11/10 C09D161/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): C08L1/00 C09D11/02
CPC: C09D11/103 C09D161/06
European: C09D11/103 C09D161/06
US: 524/270 527/602 530/210

PatBase - JP2004026910_R2

(12) JP 2004 26910 A 2004.1.29

一、本発明は、樹脂ワニス組成物に関する。更には、本発明は、印刷インク組成物に関する。更には、本発明は、印刷インク組成物の製造方法に関する。

従来、印刷インク組成物には、樹脂ワニス組成物が用いられてきた。樹脂ワニス組成物は、樹脂酸とアルコールとの縮合反応によって生成される樹脂酸エステルと、アルコールとホルムアルデヒドとの縮合反応によって生成されるホルムアルデヒド縮合物とを含有する。樹脂酸エステルは、樹脂酸とアルコールとの縮合反応によって生成される。ホルムアルデヒド縮合物は、ホルムアルデヒドとアルコールとの縮合反応によって生成される。

しかし、従来の樹脂ワニス組成物は、印刷インク組成物として用いたときに、印刷インク組成物の粘度が低く、印刷インク組成物の乾燥性が悪く、印刷インク組成物の印刷性が悪くなるという問題がある。

本発明は、印刷インク組成物の粘度を高く、印刷インク組成物の乾燥性を良く、印刷インク組成物の印刷性を良くするための樹脂ワニス組成物の製造方法を提供する。

本発明の樹脂ワニス組成物の製造方法は、樹脂酸とアルコールとの縮合反応によって生成される樹脂酸エステルと、アルコールとホルムアルデヒドとの縮合反応によって生成されるホルムアルデヒド縮合物とを含有する樹脂ワニス組成物を、印刷インク組成物として用いることを特徴とする。

本発明の樹脂ワニス組成物の製造方法は、樹脂酸とアルコールとの縮合反応によって生成される樹脂酸エステルと、アルコールとホルムアルデヒドとの縮合反応によって生成されるホルムアルデヒド縮合物とを含有する樹脂ワニス組成物を、印刷インク組成物として用いることを特徴とする。

本発明の樹脂ワニス組成物の製造方法は、樹脂酸とアルコールとの縮合反応によって生成される樹脂酸エステルと、アルコールとホルムアルデヒドとの縮合反応によって生成されるホルムアルデヒド縮合物とを含有する樹脂ワニス組成物を、印刷インク組成物として用いることを特徴とする。

【図1】

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP2004026910 A2	20040129	JP20020182216	20020621
JP3988076 B2	20071010	JP20020182216	20020621
US2003236331 AA	20031225	US20030438614	20030515
US6894096 BB	20050517	US20030438614	20030515

Priority:

JP20020182216 20020621

Probable Assignee: HARIMA CHEMICALS INC

Assignee(s): (std): HARIMA CHEMICALS INC

Assignee(s): HARIMA CHEM INC

Inventor(s): (std): SASAKURA KEIJI ; SASAKURA TAKASHI ; TOYODA HIROSHI

Agent(s): JORDAN AND HAMBURG LLP

Title: LOW-FLUORESCENT, CHEMICALLY DURABLE HYDROPHOBIC PATTERNED SUBSTRATES FOR THE ATTACHMENT OF BIOMOLECULES

Abstract: Source: US2005064209A The invention relates to hydrophobic patterned, low self-fluorescent substrates for attaching biomolecules and a method of making them. The patterned material will not interfere with end use assay analysis because the patterning composition is manufactured so to have very low self-fluorescence in the spectral regions typically used for microarraying applications. Further, the patterning compositions are chemically and physically durable and will not be deleteriously affected by typical chemical or physical processes utilized for cleaning, coating or assaying processes. In a preferred embodiment, the patterned silicone composition is applied to the substrate by screen-printing.

Classifications:

International (IPC 8-9): B01J19/00 B01L3/00 B05D5/12 B32B5/16 B32B9/04

C03C17/30 C03C17/34 (Advanced/Invention);

B01J19/00 B01L3/00 B05D5/12 B32B5/16 B32B9/04 C03C17/28

C03C17/34 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B05D5/12 B32B5/16 B32B9/04

CPC: B82Y30/00 B01J19/0046 B01J2219/00533 B01J2219/00554 B01J2219/00576
B01J2219/00596 B01J2219/00605 B01J2219/00612 B01J2219/00617 B01J2219/00621
B01J2219/00637 B01J2219/00659 B01J2219/0072 B01L3/502707 B01L3/5085
B01L3/5088 B01L2200/12 B01L2300/0816 B01L2300/0819 B01L2300/089 B01L2300/165
B01L2300/166 C03C17/30 C03C17/3405 C03C2217/445 C03C2217/478 C03C2217/75
C03C2217/76 C03C2217/77 Y10T428/25 Y10T428/259 Y10T428/31649 Y10T428/31663

European: B01J19/00C B01L3/00C2D B01L3/00C2S B01L3/00C6M2 B01L3/5027A

B01L3/5085 B01L3/5088 B82Y30/00 C03C17/30 C03C17/34B L01J219/00C10B

L01J219/00C2L8F L01J219/00C2N14D L01J219/00C2N8 L01J219/00C4H

L01J219/00C4L12 L01J219/00C4L2 L01J219/00C4L2F L01J219/00C4L2H2

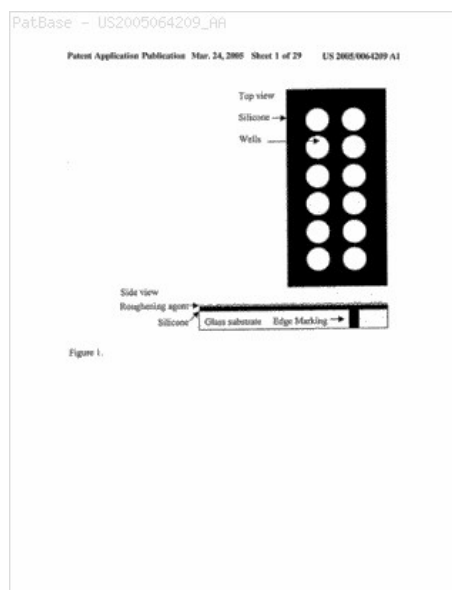
L01J219/00C4L2H4 L01J219/00C4L2L4 L01L200/12 L01L300/08B4 L01L300/08B6

L01L300/08G L01L300/16A4 L01L300/16A4A L82T201/01 M03C217/445 M03C217/478

M03C217/750 M03C217/760 M03C217/770

US: 428/323 428/323S 428/331 428/331S 428/426 428/426S 428/442 428/442S

428/447 428/447P 428/448 428/448S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2005064209 AA	20050324	US20040778332	20040217

Priority:

US20040778332 20040217

Probable Assignee: HAINES DANIEL

Assignee(s): (std): HAINES DANIEL ; KNOEDLER CHRISTINA

Inventor(s): (std): HAINES DANIEL ; KNOEDLER CHRISTINA

Title: METHOD FOR PREPARING TAMPERPROOF ID DOCUMENTS

Abstract: Source: US2007092703A A method for preparing a tamperproof ID document comprising in order the steps of a) providing an ID document having at least one image on at least one outermost surface of said ID document; b) printing or coating a curable liquid on at least one of said outermost surfaces of said ID document thereby forming an outermost layer on said printed or coated outermost surface at least partially covering said at least one image; and c) curing said outermost layer; wherein said curable liquid comprises a polymerizable and/or a polymeric abherent agent and said printed or coated outermost surface is the surface of a layer or foil exclusive of porous pigment. Also disclosed is an ID document wherein the surface of an outermost layer at least partially covering an image on the ID document has a surface energy of less than 28 mN/m; and the use of an abherent agent-comprising curable composition to provide ID-documents with a substantially non-printable and substantially non-laminatable abhesive surface.

Classifications:
International (IPC 8-9): B41M3/14 B41M5/00 B41M7/00 B42D15/10 B44C1/17 C09D11/00 C09D11/10 G03G7/00 (Advanced/Invention); B41M3/14 B41M5/00 B41M7/00 B42D15/10 C09D11/00 C09D11/10 (Core/Invention)
CPC: B41M7/0045 B41M7/0054 B41M7/0081 C09D4/00 B41M3/14 B42D2035/06 C09D11/101 C09D11/30 B42D25/00 Y10T428/24802 Y10T428/31511 Y10T428/31663
European: B41M3/14 B41M7/00C B41M7/00R B42D15/10 C09D11/101 C09D11/30 C09D4/00 L42D35/06
US: 428/195.1 428/195.100P 428/413 428/447 428/913.3

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
EP1940981 A1	20080709	EP20060807107	20061010
JP2009514694 T2	20090409	JP20080536017T	20061010
US2007092703 AA	20070426	US20060582262	20061017
US8039093 BB	20111018	US20060582262	20061017
WO07045578 A1	20070426	WO2006EP67221	20061010

Priority:
EP20050109833 20051021 US20050736063P 20051110 EP20060807107 20061010
US20060582262 20061017 WO2006EP67221 20061010

Probable Assignee: AGFA GEVAERT
Assignee(s): (std): AGFA GEVAERT ; AGFA GEVAERT NV ; DAEMS EDDIE ; LEENDERS LUC
Assignee(s): AGFA GEVAERT N V
Inventor(s): (std): DAEMS EDDIE ; LEENDERS LUC
Agent(s): TERRELL DAVID RICHARD; LEYDIG VOIT AND MAYER LTD
Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: TONER, DEVELOPER, AND IMAGE FORMING APPARATUS

Abstract: Source: US2008070145A There is provided a toner which exhibits a quick rise of charging and excellent cleaning property and which can form high-quality images having high definition and high density. A toner envelope degree of the toner falls in a range of from 2.0 to 3.0, which degree is obtained by calculation of $[(L1-L2)/L2] \times 100$ wherein L1 represents a circumference length of a projection image of toner particles containing binder resin and a colorant, and L2 represents a length of envelope of the projection image of the toner particles.

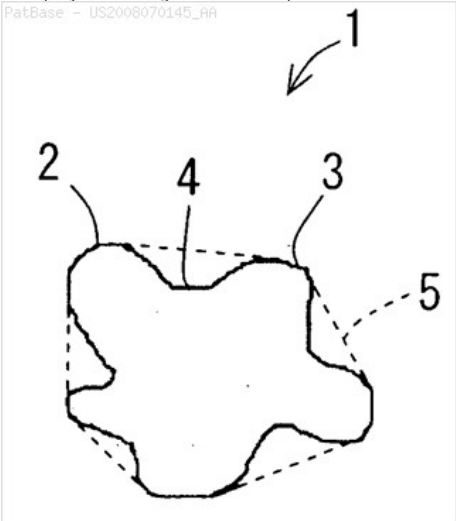
Classifications:

International (IPC 8-9): G03G9/08 G03G9/09 G03G9/10 (Advanced/Invention); G03G9/08 G03G9/09 G03G9/10 (Core/Invention)

CPC: G03G9/0819 G03G9/0827 G03G9/10 G03G9/107 G03G9/113

European: G03G9/08D G03G9/08T G03G9/10 G03G9/107 G03G9/113

US: 430/110.4 430/110.400



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN101144995 A	20080319	CN200710153702	20070914
CN101144995 B	20120125	CN200710153702	20070914
JP2008070663 A2	20080327	JP20060250116	20060914
JP4205124 B2	20090107	JP20060250116	20060914
US2008070145 AA	20080320	US20070898784	20070914

Priority:

JP20060250116 20060914

Probable Assignee: SHARP KK

Assignee(s): (std): ONDA HIROSHI ; SHARP KK ; SUZUKI MASAO ; YAMAMOTO YOSHINORI

Assignee(s): SHARP CORP ; SHARP K K ; SHARP KABUSHIKI KAISHA

Inventor(s): (std): HIROSHI ONDA ; MASAO SUZUKI ; ONDA HIROSHI ; ONDA YUTAKA ; SUZUKI MASAO ; SUZUKI MASARO ; YAMAMOTO YOSHINORI ; YOSHINORI YAMAMOTO

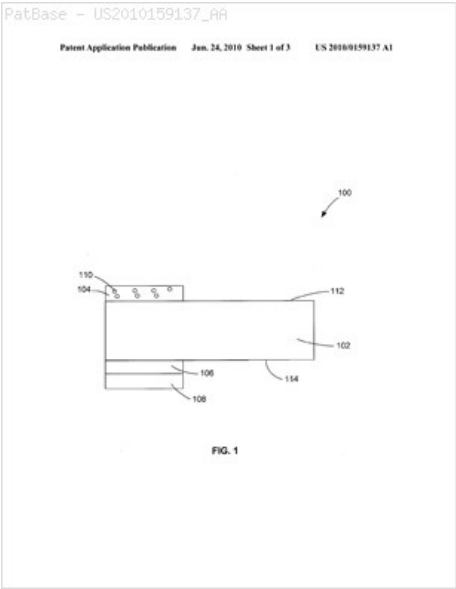
Agent(s): NIXON AND VANDERHYE PC

Title: COATING COMPOSITION, SYSTEM INCLUDING THE COATING COMPOSITION, AND METHOD FOR SECURE IMAGES

Abstract: Source: US2010159137A A coating composition, system, and method for printing documents that are difficult to chemically or physically forge and that are easy to visually verify are disclosed. The system includes a substrate, a toner, including a colorant and a dye, a primary migration-enhancing coating applied using an offset printing process and optionally a secondary migration-enhancing coating applied using an offset printing process. An image formed using the toner of the invention is readily verified by comparing a colorant-formed image and a dye-formed image. In addition, if a solvent is used in an attempt to alter the printed image on the substrate, the dye migrates or diffuses to indicate tampering with the document.

Classifications:

International (IPC 8-9): B05D5/06 B32B7/14 C08K3/22 C08K3/34 C08K3/36 G03G7/00 G03G9/09 (Advanced/Invention); B05D5/06 B32B7/14 C08K3/00 (Core/Invention)
CPC: G03G7/0013 G03G7/002 G03G9/0906 G03G9/0926
US: 427/256 427/256P 524/430 524/430S 524/445 524/445S 524/447 524/447S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2009335780 AA	20100715	AU20090335780	20091217
AU2009335780 BB	20131128	AU20090335780	20091217
CO6400126 A2	20120315	CO20110076912	20110620
EP2358524 A1	20110824	EP20090837928	20091217
EP2358524 A4	20130501	EP20090837928	20091217
HK1158579 A3	20120720	HK20110113060	20111201
MX2011006657 A1	20110712	MX20110006657	20110617
PE05252012 A1	20120505	PE20110001235	20091217
US2010159137 AA	20100624	US20090543438	20090818
WO10080520 A1	20100715	WO2009US68536	20091217

Priority:
US20080139510P 20081219 US20090543438 20090818 WO2009US68536 20091217

Probable Assignee: TROY GROUP INC

Assignee(s): (std): HEILMAN KEVIN L ; HOEFS EUGENE ; RILEY MICHAEL R ; TROY GROUP INC

Inventor(s): (std): EUGENE HOEFS ; HEILMAN KEVIN L ; HOEFS EUGENE ; RILEY MICHAEL R

Inventor(s): KEVIN L HEILMAN ; MICHAEL R RILEY

Agent(s): VIERING JENTSCHURA AND PARTNER; SNELL AND WILMER LLP (OC); SNELL AND WILMER LLP; GESS ALBIN H

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: COATING COMPOSITION INCLUDING FLUORESCENT MATERIAL FOR PRODUCING SECURE IMAGES

Abstract: Source: US2012171603A A coating composition, system, and method for printing documents that are difficult to chemically or physically forge and that are easy to visually verify are disclosed. The system includes a substrate, a toner, including a colorant and a dye, a coating including fluorescent material, e.g., a primary migration-enhancing coating, applied using an offset printing process and optionally a secondary migration-enhancing coating applied using an offset printing process. An image formed using the toner of the invention is readily verified by comparing a colorant-formed image and a dye-formed image and/or to a reverse negative imaged formed by the dye quenching the fluorescent material. In addition, if a solvent is used in an attempt to alter the printed image on the substrate, the dye migrates or diffuses to indicate tampering with the document.

Classifications:

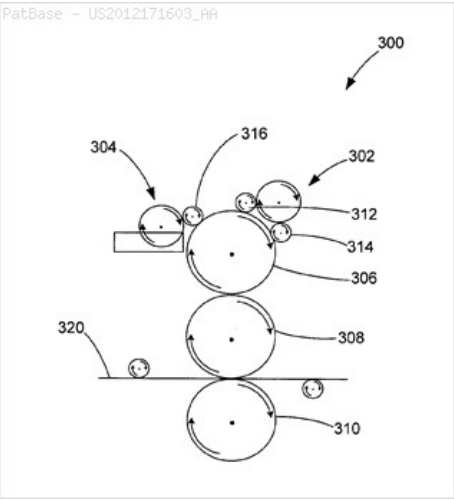
International (IPC 8-9): B05D5/06 B41F11/02 B41F23/00 B41L23/00 B41M3/14 B41M5/00 B41M5/52 B44F1/12 C09D5/22 C09K11/06 G03G13/00 G03G13/08 G03G7/00 G03G8/00 G03G9/08 G03G9/16 (Advanced/Invention)

International (IPC 1-7): G03G13/00

CPC: B41M5/52 B41M5/5254 B41M5/5218 G03G15/6573 G03G15/6582 G03G21/043 G03G2215/00299 G03G2215/00801 Y10T428/24802

European: G03G15/65M6 G03G15/65N G03G21/04P S03G215/00F2H S03G215/00G4C

US: 252/301.35 252/301.350S 428/195.1 430/105 430/105P 430/126.1 430/126.100S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR078708 AA	20111130	AR2010P103835	20101020
AU2010308318 AA	20110428	AU20100308318	20101018
AU2010308318 BB	20130411	AU20100308318	20101018
CA2774431 AA	20110428	CA20102774431	20101018
CN102713764 A	20121003	CN201080047429	20101018
CO6521346 A2	20120917	CO20120051593	20120327
CR20120118 A	20120528	CR20120000118	20120313
DOP20120116 A	20140615	DO20120000116	20120419
EP2491460 A1	20120829	EP20100825475	20101018
IN00720MN2012 A	20120831	IN2012MN00720	20120321
MX2012004153 A1	20120508	MX20120004153	20120409
NZ598587 A	20130328	NZ20100598587	20101018
PE14102012 A1	20121020	PE20120000357	20101018
US2012171603 AA	20120705	US20100395408	20101018
US8747997 BB	20140610	US20100395408	20101018
WO11049876 A1	20110428	WO2010US53068	20101018

Priority:

US20090253471P 20091020 WO2010US53068 20101018 US20100395408 20101018

Probable Assignee: TROY GROUP INC

Assignee(s): (std): HEILMAN KEVIN L ; HOEFS EUGENE ; RILEY MICHAEL R ; TROY GROUP INC

Inventor(s): (std): EUGENE HOEFS ; HEILMAN KEVIN L ; HOEFS EUGENE ; KEVIN L HEILMAN ; MICHAEL R RILEY ; RILEY MICHAEL R

Inventor(s): KEVIN HEILMAN

Agent(s): VIERING JENTSCHURA AND PARTNER; GESS ALBIN H

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW