SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD: 11-132777- -4 **FECHA**: 2013-07-25 15:32:49
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES **EVE:** 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II **FOLIOS**: 5
ACT: 519 PRESENTACION

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA SUAREZ DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-132777- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 13376
Folios: 5

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/EP2010/054597				
Fecha de Presentación Internacional	07/04/2010				

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° 11-132777-00000-0000	07/Octubre/2011
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-132777-00000-0000	07/Octubre/2011
Dibujos:	Rad. N° 11-132777-00000-0000	07/Octubre/2011
Prioridad:	PCT/IB2009/005198	07/abril/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 estudiaran las reivindicaciones 1 a 32.

Título de la solicitud: “Elemento de seguridad piezocrómico” (Pág. 1 del Rad. N° 11-132777-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un sistema piezocrómico, que exhiba un rápido cambio de color reversible con presión, en ambos sentidos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico que se basa en una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastantes, incluidas en una película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09D 11/00, B41C 1/04.

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

El uso de las reivindicaciones 30 a 32 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones1, 4, 7, 10, 18, 20, 23, 25, 26 no son claras porque los términos y expresiones siguientes *“partículas de pigmento ópticamente contrastante”, “partículas en forma de agujas y en forma de placas o de copos.” “grupo de partículas de pigmento magnético o magnetizable”, “partículas de pigmento ópticamente variable”, “por las partículas en forma de agujas y en forma de placas o en forma de copos”* son generales y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 29, no son claras porque los términos o expresiones siguientes *“una colección de partículas”, “en donde por lo menos parte de partículas”, “por lo menos parcialmente”, “por lo menos parte del sustrato”, “están orientadas en una posición que es sustancialmente diferente de una alineación en el plano de la película o la capa de recubrimiento” “están prácticamente orientadas a la vertical con respecto al plano del sustrato”* son imprecisos ó relativos y no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas y por lo tanto no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 2, 17, 25, no son claras porque los términos o expresiones siguientes *“para la protección contra la falsificación de documentos de valor”, “para la producción de un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico, para protección contra la falsificación de documentos de valor”, “para elaborar un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico para la protección contra la falsificación de documentos de valor”, “seleccionan del grupo conformado por partículas en forma de agujas y en forma de placas o de copos”* son resultados a alcanzar o efectos y no definen la invención, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales y estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 17 a 23 no son concisas, porque presentan una composición sin embargo no se refieren a la proporción de sus componentes, lo cual es un requisito para definir una composición.

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: abril 7 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	FR 2 698 390	"Document de sécurité authentifiable par effet piezooptique."	20/Noviembre/1992
D2	WO 03/014228	"Highly anti-corrosive metal pigments"	20/Febrero/2003
D3	US 3,998,160	"Magnetic ink printing method"	21/Diciembre/1976

.

El documento D1[1] se refiere a una hoja contiene un material de autenticación (I) con un efecto piezo-óptico o piezo-crómico que es reversible mediante la aplicación de presión entre estados opacos y translúcidos y transparentes. El material de autenticación puede incluir al menos un cristal líquido nemático o colestérico que puede tener un colorante, pigmento o compuesto luminiscente asociada. En una variante, el material de autenticación puede ser un alambre de seguridad que aparece en la superficie del material de lámina a través de aberturas, en combinación con las marcas de piezo-óptica que aparecen en al menos algunas de las aberturas. El material piezo-óptica puede ser en forma de micro-inclusiones en una matriz de polímero flexible que puede estar basado en un polímero de cristal líquido o fotoreticulable. En otra variante, el material de autenticación puede ser en la forma de la superficie de impresión con tinta que contiene al menos un compuesto con un efecto piezo-óptica (Pág. 1, resumen).

El documento D2[2] divulga plaquetas delgadas altamente anticorrosivas como pigmentos metálicos que tienen una alta resistencia a la corrosión y una buena capacidad de dispersión caracterizada por el hecho de que el brillo metálico inherente de las plaquetas delgadas como sustratos de metal se mantiene sin exigir la uniformidad de la superficie original. Las plaquetas finas altamente anticorrosivo como pigmentos metálicos comprenden, en la superficie de las plaquetas delgada como sustratos metálicos tratados con compuestos de ácido fosfórico y / o compuestos de ácido bórico, una o más capas recubiertas que contienen uno o más óxidos metálicos hidratados de uno o más metales seleccionados del grupo que consiste en silicio, aluminio, zirconio, titanio y estaño (Pág. 1, resumen).

El documento D3[3] divulga un método de impresión en el que las partículas magnéticas dispersas en una tinta están orientadas selectivamente antes de imprimir sobre un documento en el que las partículas se alinean en un portador, mientras que la tinta está en un estado de baja viscosidad y la impresión se lleva a cabo cuando la tinta se encuentra en una alta viscosidad estado. El método por el cual se cambia la viscosidad es la aplicación selectiva de calor (Pág. 1, resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico para la protección contra la falsificación de documentos de valor, caracterizándose…" (*Pág. 45 del Rad. N° 11-132777-00000-0000)

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

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=19940527&CC=FR&NR=2698390A1&KC=A1

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20030220&CC=WO&NR=03014228A1&KC=A1

3 http://www.google.com/patents/US3998160

Características esenciales	D1	D2
Elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico para la protección contra la falsificación de documentos de valor, caracterizándose el elemento de seguridad porque	Hoja para imprimir destinado a la fabricación de documentos de seguridad o de valor que tiene un elemento autenticador caracterizado porque el elemento de autenticación tiene un efecto piezoóptico y que está dispuesto al menos parcialmente en la superficie de la hoja (Pág. 18, reivindicación 1).	Especialmente los pigmentos de acuerdo con la presente invención son adecuados para impedir la falsificación de títulos, billetes, billetes de los pasajeros, etc (Pág. 30, Párr 46)
contiene una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastante	Hoja de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque el elemento comprende un autenticador asociada con el compuesto de cristal líquido, el compuesto es un tinte, un pigmento de color o un compuesto luminiscente (Pág. 18, reivindicación 6).	Plaquetas finas altamente anticorrosivas como pigmentos metálicos según las reivindicaciones 1 a 8 o los pigmentos de color de interferencia que tienen brillo metálico según las reivindicaciones 16 a 21 (Pág. 54, reivindicación 22)
en una película o una capa de recubrimiento de un polímero elástico	Hoja de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el elemento está autenticando un hilo de seguridad que tiene, en al menos una cara en forma de al menos una capa o una impresión, una composición que comprende al menos un cristal líquido que tiene microinclusiones con efecto piezoóptico que distribuyen en una matriz de polímero flexible (Pág. 18, reivindicación 8).	Para la mejora de la dispersabilidad, la superficie de los pigmentos en la presente invención puede ser tratada con agentes de acoplamiento de silano y agentes de acoplamiento de titanio. Ejemplos de componentes de la resina para las pinturas en la presente invención son resinas de acrilato, resinas alquídicas, resinas de poliéster insaturado, resinas amino, resinas de melamina, resinas de poliuretano, resinas epoxi, resinas de poliamida, resinas de fenol, resinas de celulosa, resinas de vinilo, resinas de silicona, flúor resinas, etc (Pág. 29, Párr. 39)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales elemento de seguridad de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes,

- Reivindicación 2: Las moléculas se encuentran en la forma de barras, discos o pirámides (Pág. 6, líneas 1 a 3).
- Reivindicación 4: Hoja de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque el elemento comprende un autenticador asociada con el compuesto de cristal líquido, el compuesto es un tinte, un pigmento de color o un compuesto luminiscente (Pág. 17, reivindicación 6) y así, se sabe que para autenticar un documento y, posiblemente, se altera su reproducción por fotocopia en color de la superficie de este documento con hologramas, los patrones muaré o impresiones producidas con tintas ópticamente variables (Pág. 1, líneas 15 a 20).
- Reivindicación 5: Las moléculas forman capas son paralelos el uno al otro de sus ejes y a lo largo del plano de la capa, las capas que es compensado con relación a otra 'en una estructura helicoidal (Pág. 5, líneas 5 a 8).
- Reivindicación 9, 10: Aunque los cristales líquidos colestéricos originales se derivan del colesterol, el nombre ahora incluye colestéricos cristales líquidos, que se llaman nemático quiral, de hecho, que no se derivan del colesterol, tienen una fase en la que la organización de las moléculas es helicoidal y por lo tanto idéntica a la de la fase colestérica - esméctica: las moléculas se encuentran en capas y en cada capa son paralelos entre sí, la dirección de la orientación se puede caracterizar, o no, y el tipo de capas esmécticas normales al plano (Pág. 6, líneas 9 a 19).

- Reivindicación 11: Para formar la matriz, se puede usar polímeros tales como aglutinantes seleccionados de aglutinantes de polivinilo, poliacrílicos, poliésteres, materiales celulósicos, poliuretanos, copolímeros, opcionalmente carboxilado de estireno-butadieno, copolímeros de butadieno - acrilonitrilo, polímeros de uno de los monómeros que es isopreno o neopreno (Pág. 8, líneas 17 a 23).
- Reivindicación 12: De acuerdo con una característica particular de la invención, la matriz se basa en un polímero fotocurable (Pág. 8, líneas 24 a 27)
- Reivindicación 15 y 16: Se describe un laminado plástico de documentación de seguridad con un dispositivo ópticamente variable insertado entre las capas de plástico. Una ventana transparente en una de las capas permite ver el dispositivo (Pág. 4, líneas 1 a 4).

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

- Reivindicación 2: Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar pigmentos metálicos como fina-plaquetas (Pág. 3, Párr. 4) y en la que los pigmentos metálicos con brillo es una sola llama de escamas de aluminio, escamas de titanio, escamas de oro, escamas de plata, copos de aleación de cobre y zinc, escamas de acero inoxidable o de escamas de bronce (Pág. 4, Párr. 5)
- Reivindicación 3: El método de preparación de la misma y los pigmentos de color de interferencia que tiene brillo metálico (Pág. 1, Párr. 1)
- Reivindicación 6: La fina-plaquetas como sustratos metálicos utilizados en la presente invención tienen preferiblemente un diámetro medio de partícula de 2-100 micrómetros y un espesor promedio de 0,05 hasta 5 micrómetros (Pág. 9, Párr. 11)
- Reivindicación 7: Manufactura de documentos autenticados de cristalino líquido aplicado que responde a estimulación eléctrica, o magnético para examinar la respuesta de los cristales (Pág. 3, líneas 12 a 15)
- Reivindicación 8: Reivindicación 24: Los pigmentos de la presente invención se pueden mezclar en una proporción de 1-100% en peso de las resinas, como partes sólidas, en la tinta. Se prefiere una proporción de 1-70% en peso y una proporción de 1-20% en peso es particularmente preferido (Pág. 29, Párr. 44).
- Reivindicación 13 y 14: Ejemplos de componentes de la resina para las pinturas en la presente invención son resinas de acrilato, resinas alquídicas, resinas de poliéster insaturado, resinas amino, resinas de melamina, resinas de poliuretano, resinas epoxi, resinas de poliamida, resinas de fenol, resinas de celulosa, resinas de vinilo, resinas de silicona, flúor resinas, etc (Pág. 29, Párr. 39)

Por lo anterior, las reivindicaciones dependientes 2 a 16 no mencionan alguna característica que haga nueva la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 17 consiste en *"Composición de recubrimiento para la producción de un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico, para protección contra la falsificación de documentos de valor, caracterizándose..."* (Pág. 47 del Rad. N° 11-132777-00000-0000)

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

Características esenciales	**D1**	**D2**
Composición de recubrimiento para la producción de un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico, para protección contra la falsificación de documentos de valor, caracterizándose la composición de recubrimiento porque	Tinta de seguridad caracterizado (Pág. 19, reivindicación 15).	Ejemplos de uso en tintas de impresión incluyen el tinta de impresión, tinta de impresión litográfica, tinta de impresión en huecograbado, la tinta de placas de metal, tinta curable por radiación (Pág. 28, Párr. 43)
contiene una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastante	Comprende al menos un compuesto que tiene un efecto piezoóptico (Pág. 19, reivindicación 15).	Plaquetas finas altamente anticorrosivas como pigmentos metálicos según las reivindicaciones 1 a 8 o los pigmentos de color de interferencia que tienen brillo metálico según las

		reivindicaciones 16 a 21 (Pág. 54, reivindicación 22)
en un monómero u oligómero precursor polimerizable, pastoso o líquido.	que distribuyen en una matriz de polímero flexible (Pág. 18, reivindicación 8).	Para la mejora de la dispersabilidad, la superficie de los pigmentos en la presente invención puede ser tratada con agentes de acoplamiento de silano y agentes de acoplamiento de titanio. Ejemplos de componentes de la resina para las pinturas en la presente invención son resinas de acrilato, resinas alquídicas, resinas de poliéster insaturado, resinas amino, resinas de melamina, resinas de poliuretano, resinas epoxi, resinas de poliamida, resinas de fenol, resinas de celulosa, resinas de vinilo, resinas de silicona, flúor resinas, etc (Pág. 29, Párr. 39)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D1y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes.

- Reivindicación 18: Las moléculas se encuentran en la forma de barras, discos o pirámides (Pág. 6, líneas 1 a 3).
- Reivindicación 20: Así, se sabe que para autenticar un documento y, posiblemente, se altera su reproducción por fotocopia en color de la superficie de este documento con hologramas, los patrones muaré o impresiones producidas con tintas ópticamente variables (Pág. 1, líneas 15 a 20).
- Reivindicación 21: Las moléculas forman capas son paralelos el uno al otro de sus ejes y a lo largo del plano de la capa, las capas que es compensado con relación a otra 'en una estructura helicoidal (Pág. 5, líneas 5 a 8).
- Reivindicación 23: Manufactura de documentos autenticados de cristalino líquido aplicado que responde a estimulación eléctrica, o magnético para examinar la respuesta de los cristales (Pág. 3, líneas 12 a 15)

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes.

- Reivindicación 18: Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar pigmentos metálicos como fina-plaquetas (Pág. 3, Párr. 4) y en la que los pigmentos metálicos con brillo es una sola llama de escamas de aluminio, escamas de titanio, escamas de oro, escamas de plata, copos de aleación de cobre y zinc, escamas de acero inoxidable o de escamas de bronce (Pág. 4, Párr. 5)
- Reivindicación 19: El método de preparación de la misma y los pigmentos de color de interferencia que tiene brillo metálico (Pág. 1, Párr. 1).
- Reivindicación 22: La fina-plaquetas como sustratos metálicos utilizados en la presente invención tienen preferiblemente un diámetro medio de partícula de 2-100 micrómetros y un espesor promedio de 0,05 hasta 5 micrómetros (Pág. 9, Párr. 11)
- Reivindicación 24: Los pigmentos de la presente invención se pueden mezclar en una proporción de 1-100% en peso de las resinas, como partes sólidas, en la tinta. Se prefiere una proporción de 1-70% en peso y una proporción de 1-20% en peso es particularmente preferido (Pág. 29, Párr. 44).

Por lo anterior, las reivindicaciones dependientes 18 a 24 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 17, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 25 consiste en *"Proceso para elaborar un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico para la protección contra la falsificación de documentos de valor, proceso que incluye los pasos de*...." (Pág. 49 del Rad. N° 11-132777-00000-0000)

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

Características esenciales	D1	D2
Proceso para elaborar un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico para la protección contra la falsificación de documentos de valor, proceso que incluye los pasos de	De acuerdo con una forma de realización particular de la invención…para la autenticación de alambre (Pág. 10, líneas 1 a 10)	Método para la formación de la película (Pág. 28, Párr. 42)
a) proveer un sustrato;	Hoja de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el elemento está autenticando un hilo de seguridad (Pág. 18, reivindicación 8).	Las impresiones obtenidas con tintas que contiene la muestra (Pág. 50, Párr. 85)
b) aplicar una composición de recubrimiento, que contiene una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastante en un monómero u oligómero precursor polimerizable, pastoso o líquido, a por lo menos parte del sustrato;	se deposita sobre una película de poliéster, por ejemplo, mediante una técnica de recubrimiento o composición de impresión que comprende al menos un cristal líquido y un aglutinante polímero disuelto en un disolvente y opcionalmente un plastificante (Pág. 10, líneas 1 a 10)	Los pigmentos de la presente invención se pueden mezclar en una proporción de 1-100% en peso de las resinas, como partes sólidas, en la tinta (Pág. 28, Párr. 43)
c) curar la composición de recubrimiento	la película se seca rápidamente (Pág. 10, líneas 1 a 10).	Ejemplos de uso en tintas de impresión incluyen el tinta de impresión, tinta de impresión litográfica, tinta de impresión en huecograbado, la tinta de placas de metal, tinta curable por radiación (Pág. 28, Párr. 43)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la reivindicación 25 habían sido divulgadas previamente en el documento D1y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes.

- Reivindicación 26: Así, se sabe que para autenticar un documento y, posiblemente, se altera su reproducción por fotocopia en color de la superficie de este documento con hologramas, los patrones muaré o impresiones producidas con tintas ópticamente variables (Pág. 1, líneas 15 a 20) y Manufactura de documentos autenticados de cristalino líquido aplicado que responde a estimulación eléctrica, o magnético para examinar la respuesta de los cristales (Pág. 3, líneas 12 a 15)
- Reivindicación 28: Se describe un laminado plástico de documentación de seguridad con un dispositivo ópticamente variable insertado entre las capas de plástico. Una ventana transparente en una de las capas permite ver el dispositivo (Pág. 4, líneas 1 a 4).
- Reivindicación 29: Hoja de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada… distribuidos como en una matriz de polímero flexible (Pág. 17, reivindicación 8) y lámina según la reivindicación 1, caracterizada el efecto a un estado translúcido o transparente o viceversa (Pág. 17, reivindicación 3).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes.

- Reivindicación 26: Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar pigmentos metálicos como fina-plaquetas (Pág. 3, Párr. 4) y en la que los pigmentos metálicos con brillo es una sola llama de escamas de aluminio, escamas de titanio, escamas de oro, escamas de plata, copos de aleación de cobre y zinc, escamas de

acero inoxidable o de escamas de bronce (Pág. 4, Párr. 5)

Las reivindicaciones dependientes 26, 28 y 29 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 25, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 27 consiste en "*Proceso de acuerdo con la reivindicación 26, caracterizado porque….*" (Pág. 49 del Rad. N° 11-132777-00000-0000)

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

R*	Características esenciales	D1	D3
25	Proceso para elaborar un elemento de seguridad reversiblemente piezocrómico para la protección contra la falsificación de documentos de valor, proceso que incluye los pasos de	De acuerdo con una forma de realización particular de la invención…para la autenticación de alambre (Pág. 10, líneas 1 a 10)	un método de impresión…para… imprimir sobre un documento (Pág. 1, resumen)
	a) proveer un sustrato;	Hoja de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el elemento está autenticando un hilo de seguridad (Pág. 18, reivindicación 8).	imprimir sobre un documento (Pág. 1, resumen)
	b) aplicar una composición de recubrimiento, que contiene una colección de partículas de pigmento ópticamente contrastante en un monómero u oligómero precursor polimerizable, pastoso o líquido, a por lo menos parte del sustrato;	se deposita sobre una película de poliéster, por ejemplo, mediante una técnica de recubrimiento o composición de impresión que comprende al menos un cristal líquido y un aglutinante polímero disuelto en un disolvente y opcionalmente un plastificante (Pág. 10, líneas 1 a 10)	partículas magnéticas dispersas en una tinta (Pág. 1, resumen)
	c) curar la composición de recubrimiento	la película se seca rápidamente (Pág. 10, líneas 1 a 10).	No menciona
27	La citada orientación magnética se lleva a cabo utilizando una placa grabada de material magnético permanente magnetizado.	No menciona	las partículas magnéticas dispersas en una tinta están orientadas selectivamente antes de imprimir (Pág. 1, resumen) Un método de impresión de acuerdo con la reivindicación 7 en el que dicho segundo campo magnético es proporcionado por un solo cabezal de transducción de ser pasado a lo largo de una trayectoria predeterminada adyacente a dicho portador en el que el campo magnético producido por dicho cabezal de transducción es variada sobre dicha trayectoria (Col. 5, reivindicación 8). En estos procesos de grandes placas con un número de células y / o un patrón grabado en la superficie se utilizan como también podría ser rodillos y otras técnicas de impresión similares (Col. 3, líneas 50 a 55)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan el documento D1 una forma de realización

particular de la invención…para la autenticación de alambre (Pág. 10, líneas 1 a 10) y el documento D2 un método de impresión…para…imprimir sobre un documento (Pág. 1, resumen)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la forma de realización de D1 consiste en que este último no nombra el proceso de orientación magnética por una placa grabada.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D2 consiste en que no se especifica que la tinta se seque.

El efecto que logra el incluir la realización de la orientación magnética utilizando la placa grabada de material magnético es que permite el desarrollo de una marca de agua magnética para documento de seguridad.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar la forma de realización conocida en D1 para desarrollar una marga de agua magnética y hacerlo más seguro?".

Sin embargo, la utilización de orientación magnética que se lleva a cabo utilizando una placa grabada de material magnético para desarrollar una marga de agua magnética, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a las partículas magnéticas dispersas en una tinta están orientadas selectivamente antes de imprimir (Pág. 1, resumen). Un método de impresión de acuerdo con la reivindicación 7 en el que dicho segundo campo magnético es proporcionado por un solo cabezal de transducción de ser pasado a lo largo de una trayectoria predeterminada adyacente a dicho portador en el que el campo magnético producido por dicho cabezal de transducción es variada sobre dicha trayectoria (Col. 5, reivindicación 8). En estos procesos de grandes placas con un número de células y / o un patrón grabado en la superficie se utilizan como también podría ser rodillos y otras técnicas de impresión similares (Col. 3, líneas 50 a 55).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la utilización de orientación magnética que se lleva a cabo utilizando una placa grabada de material magnético del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 27 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 30 a 32 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, 17 o 25, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de resultados a alcanzar, efectos o ventajas y usos.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR 2 698 390	1, 2, 4, 5, 9 a 12, 15 a 18, 20, 21, 23, 25, 26, 28, 29, 30 a 32 27	Novedad / Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D2	WO 03/014228	1 a 3, 6 a 8, 13, 14, 17 a 19, 22, 24 a 26, 30 a 32	Novedad / Nivel Inventivo
D3	US 3,998,160	27	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 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 2013-07-30

Elaboró: Oscar Aragon Caycedo
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro