

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARÍA RODRIGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	08 119065
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	12

E 1 2 7 5 4

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/EP07/052993		
Fecha de Presentación Internacional	29/Marzo/2007		

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:	Folios 51 a 84	7/Noviembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 85 a 91	7/Noviembre/2008
Dibujos:	Folios 92 a 94	7/Noviembre/2008
Prioridad:	EP 06113891.3	12/Mayo/2006

Expediente 08 119065 1er Art 45

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta 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

Título de la solicitud: "Composición de recubrimiento para producir imágenes inducidas magnéticamente".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de encontrar composiciones para recubrimiento y las correspondientes reglas de formulación que se adapten a la orientación magnética del pigmento ópticamente variable (MOV) en tinta impresa o capas de recubrimiento, dando un efecto visual atractivo, en el que no se vean afectados la resolución y el contraste de las imágenes magnéticas, los tiempos de secado, ni los costos de producción asociados a las cantidades aplicadas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición de recubrimiento para producir una imagen magnéticamente inducida, un proceso para fabricar dicha composición, un proceso para producir una imagen magnéticamente inducida, un recubrimiento con una imagen magnéticamente inducida sobre un sustrato, un elemento de seguridad que comprende dicho recubrimiento y diversos objetos que comprenden dicho elemento de seguridad.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09 D 11/00.

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

El uso de las reivindicaciones 15 y 21 no es patentable, de acuerdo con el Art 14, por lo que dichas reivindicaciones deben ser eliminadas.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

La frase "Composición de recubrimiento para producir imágenes inducidas magnéticamente" en el título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el solicita además de la composición reivindica el proceso para producir la imagen magnéticamente inducida, el recubrimiento con una imagen magnéticamente inducida, el elemento de seguridad que contiene el recubrimiento y un objeto que tiene el elemento de seguridad, por lo tanto una vez superadas las objeciones de uso y las realizadas a las reivindicaciones, se sugiere a la solicitante modificar el título siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

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

El término "preferiblemente", en las reivindicaciones 1, 2, 6, 7, 8 y 20 utilizado para definir el rango de varias características de la composición de recubrimiento deben eliminarse. Este término no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas no siendo estas precisas y por lo tanto no claras.

La reivindicación 8 que hace referencia a un proceso para fabricar una composición de recubrimiento se encuentra definida solamente por la etapa de mezclado de los componentes mencionados en 1 y caracterizada por la proporción de dichos componentes, 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 aun 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. Por lo anterior, se sugiere dejar la reivindicación independiente 8 en términos de características esenciales inherentes al proceso.

Por otro lado, el capítulo reivindicatorio no es conciso porque las reivindicaciones dependientes de proceso 9 a 14 son iguales a las reivindicaciones dependientes de la composición 2 a 7 y no caracterizan condiciones técnicas del proceso para fabricar una composición de recubrimiento.

La reivindicación 16 indica el uso que puede darse a la composición reivindicada (para producir una imagen magnéticamente inducida), el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

Las reivindicaciones 22 y 24 indican el uso que puede darse al recubrimiento reivindicado en 20, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Lo anterior se fundamenta en la descripción donde la solicitante menciona que: *"La tinta de impresión o composición de recubrimiento de la presente invención se puede utilizar para producir imágenes inducidas magnéticamente. Dichas imágenes inducidas magnéticamente se pueden utilizar como elementos de seguridad por ejemplo para billetes de banco, tarjetas de crédito, tarjetas de acceso, escudos de seguridad, documentos de valor, derechos de identidad, boletos de transporte, boletos de lotería, boletos para eventos, precintos de impuestos, hilos de seguridad, etiquetas, láminas, tiras o aplicaciones de seguridad de productos"* (Fl. 78, Párr. 2) Se sugiere eliminar dichas reclamaciones del capítulo reivindicatorio.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

Descripción (Art 28 D 486)

Durante la evaluación de claridad y suficiencia de la descripción, esta Oficina encontró que:

La información suministrada en la tabla 1 es errónea, y que al realizar los cálculos de $V(I)/V(P)$ para los ejemplos 2a, 2b y 2c los resultados son 8,97, 10,26 y 3,84 respectivamente; es necesario que la solicitante haga las aclaraciones correspondientes.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La Solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención dado que el elemento técnico particular "proporción entre el volumen del vehículo de tita ($V(I)$) y el volumen

del pigmento (V(P))" no es nuevo (ver análisis de novedad con D1); se refiere a dos Grupos Inventivos así:

1° Una composición de recubrimiento, el proceso para fabricar dicha composición y el proceso para producir una imagen magnéticamente inducida. Reivindicaciones de la 1 a la 19.

2° Un recubrimiento con una imagen magnéticamente inducida, un elemento de seguridad que comprende dicho recubrimiento y el producto que incluye el elemento de seguridad: Reivindicaciones 20 a 24.

Se le sugiere a la solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

7. 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: Mayo 12 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	ES2304618	Método y medios para producir un diseño magnéticamente inducido en un revestimiento que contiene partículas magnéticas	5/Abril/2006

D1: <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=ES&NR=2304618T3&KC=T3&FT=D&ND=4&date=20081016&DB=EPODOC&locale=en> EP se refiere a medios novedosos para transferir un diseño de seguridad en tinta magnética, en particular tinta con corrimiento de color magnético, y un método par realizar dicho diseño (Pág. 2, líneas 5 a 10).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en los numerales 4 y 5 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición de recubrimiento para producir una imagen magnéticamente inducida, que consiste en componentes volátiles (S) y componentes no volátiles, donde estos últimos consiste en un vehículo de tinta (I) y pimento de interferencia ópticamente variable, magnéticamente orientable (P), caracterizada porque la proporción entre el volumen del vehículo de tinta (V(I)) y el volumen del pigmento (V(P)) es mayor de 3.0, preferiblemente mayor de 4.0, aún más preferiblemente mayor de 5.0, y que dicha composición de recubrimiento es una tinta de impresión que se selecciona entre el grupo que consiste en tintas para impresión flexográfica, tintas de impresión para huecograbado, tintas para impresión por serigrafía y tintas para barnizado litográfico.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1 ES2304618
Una composición de recubrimiento para producir una imagen magnéticamente inducida,	Una composición para revestimiento húmeda aplicada que comprende partículas magnéticas o susceptibles de imantación (Pág. 3, líneas 24 y 25).
consiste en componentes volátiles (S) y componentes no volátiles	Agua desionizada 18 % (Pág. 9, línea 7)
donde estos últimos consiste en un vehículo de tinta (I) y pimento de interferencia ópticamente variable, magnéticamente orientable (P)	Uso de un pigmento ópticamente variable magnético en una tinta para impresión (Pág. 2, líneas 52 y 53).
la proporción entre el volumen del vehículo de tinta (V(I)) y el volumen del pigmento (V(P)) es mayor de 3.0, preferiblemente mayor de 4.0, aún más preferiblemente mayor de 5.0,	Neocril BT 105 41,5 % ¹ Dowanol DPM 6 % ² AMP 95 TM 1.5 % ³ Neocril BT 100 7 % ¹ Aerosil 200 0,5 % ⁴ Tego foamex 800 0,5 % ⁵ Pigmento magnetico opticamente variable 25%. (Pág. 9, líneas 5 a 20)
dicha composición de recubrimiento es una	La tinta o composición de revestimiento

tinta de impresión que se selecciona entre el grupo que consiste en tintas para impresión flexográfica, tintas de impresión para huecogrado, tintas para impresión por serigrafía y tintas para barnizado litográfico	también, de preferencia se selecciona a partir del grupo de tintas líquidas, que comprenden tintas para serigrafía, tintas para grabado y tintas flexográficas (Pág. 7, líneas 4 y 5).
---	--

1 Modificador de reología, formación de espuma. http://www.specialchem4coatings.com/product-directory/s-neocryl/index.aspx?did=1&ir=google&gclid=CJ-e2Ne_77ACFQeR7Qod4BYNvw&d=1

2 Disolvente, peso específico 0,921. http://ge-iic.com/index.php?option=com_fichast&Itemid=83&tasko=viewo&task=view2&id=63

3 2-amino-2-methyl-1-propanol solución 95% [http://www.google.com.co/#sclient=psy-ab&hl=es-](http://www.google.com.co/#sclient=psy-ab&hl=es-419&q=amp+95+angus&oq=amp+95&gs_l=serp.1.2.0i20i30i8.5062.5468.1.7343.2.2.0.0.0.531.781.2-1j5-1.2.0...0.0.MaVzEBlinm8&psi=1&bav=on.2.or.r_gc.r_pw..cf.osb&fp=ba2fc1f675e018cc&biw=1024&bih=590)

4 Control de reología. Densidad 50 g/L [http://www.google.com.co/#sclient=psy-ab&hl=es-](http://www.google.com.co/#sclient=psy-ab&hl=es-419&q=aerosil+200&oq=aerosil+&gs_l=serp.1.0.0i10.292487.294018.1.296284.8.7.0.1.1.0.422.2096.2-5j0i2.7.0...0.0.sJkqeCL0KwU&psi=1&bav=on.2.or.r_gc.r_pw..cf.osb&fp=ba2fc1f675e018cc&biw=1024&bih=590)

5 Antiespumante. <http://evonik.lego.de/evonik/productdetails.php?code=Foamex+800&lang=en>

Tomando como base de cálculo 100 gramos, empleando la fórmula de densidad para expresar la concentración de los componentes de la composición que corresponden al vehículo de tinta en términos de volumen y variando la densidad del pigmento magnético entre 2 y 3 g/cm³, mediante cálculos conocidos por un técnico medianamente versado en la materia la relación de volumen entre el volumen de vehículo de tinta (V(I)) y volumen de pigmento se encuentra entre 4,5 y 6,7. Por ejemplo, como se muestra en la siguiente tabla

Compuesto	Peso (g)	Densidad (g/cm ³)	Volumen (cm ³)
Neocril BT 105	41,5	1,1	37,7
AMP 95 TM	1,5	0,9	1,6
Neocril BT 100	7	1,05	6,6
Aerosil 200	0,5	0,05	10
Tego foamex 800	0,5	1,0	0,5
Volumen Total del vehículo tinta			56,6
Pigmento magnético ópticamente orientado	25	2 a 3	8,3 a 12,5

De esta manera queda afectada la novedad de la composición de recubrimiento de recubrimiento para producir una imagen magnéticamente inducida al comparar las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1.

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 9 y 10 no son nuevas ya que D1 divulga: Que la composición tiene "agua desionizada 18%" (Pág. 9, línea 7)

La selección del pigmento ópticamente variable no hace nueva la composición ya

que dichos pigmentos son conocidos en el estado de la técnica, por ejemplo ES2262795, publicado el 3 de diciembre del 2003, el cual divulga: *"un pigmento o dispositivo de película delgada magnética, un método para fabricar tal dispositivo de interferencia de película delgada magnética, un pigmento de interferencia de película delgada magnética, una composición para revestimiento o tinta de impresión un documento de seguridad, y el uso de tal dispositivo de interferencia de película delgada magnética"* (Pág. 2, líneas 9 a 13) y *"se deposita una secuencia de 7 capas, mediante evaporación térmica asistida por haz de electrones, sobre una lámina delgada metálica C portadora no adherente R"* (Pág. 6, línea 13 y 15). De esta manera las características de las reivindicaciones 4, 5, 11 y 12 no hacen nuevas la composición y el proceso para fabricarla.

La reivindicación 8 consiste en un proceso para fabricar una composición de recubrimiento para producir una imagen magnéticamente inducida de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho proceso comprende el paso de mezclar juntos componentes volátiles (S), y componentes no volátiles, donde estos últimos consisten en un vehículo de tinta (I) y de pigmento de interferencia ópticamente variable, magnéticamente orientable (P), caracterizado porque la proporción entre el volumen del vehículo de tinta (V(I)) y el volumen de pigmento (V(P)) es mayor de 3,0, preferiblemente mayor de 4,0 y aún más preferiblemente mayor de 5,0 y que dicha composición de recubrimiento es una tinta de impresión que se selecciona entre el grupo que consiste de tintas para impresión flexográfica, tintas de impresión para huecogrado, tintas para impresión por serigrafía y tintas para barnizado litográfico.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1 ES2304618
Un proceso para fabricar una composición de recubrimiento para producir una imagen magnéticamente inducida comprende el paso de mezclar juntos componentes volátiles (S), y componentes no volátiles	Los ingredientes de la fórmula se dispersan juntos y la viscosidad de la fórmula se ajusta con agua desionizada (Pág. 9, líneas 26 y 27).
donde estos últimos consisten en un vehículo de tinta (I) y de pigmento de interferencia ópticamente variable, magnéticamente orientable (P)	Uso de un pigmento ópticamente variable magnético en una tinta para impresión (Pág. 2, líneas 52 y 53).

la proporción entre el volumen del vehículo de tinta (V(I)) y el volumen de pigmento (V(P)) es mayor de 3,0, preferiblemente mayor de 4,0 y aún más preferiblemente mayor de 5,0	Neocril BT 105 41,5 % ¹ Dowanol DPM 6 % ² AMP 95 TM 1,5 % ³ Neocril BT 100 7 % ¹ Aerosil 200 0,5 % ⁴ Tego foamex 800 0,5 % ⁵ Pigmento magnetico opticamente variable 25%. (Pág. 9, líneas 5 a 20)
dicha composición de recubrimiento es una tinta de impresión que se selecciona entre el grupo que consiste de en tintas para impresión flexográfica, tintas de impresión para huecograbado, tintas para impresión por serigrafía y tintas para barnizado litográfico.	La tinta o composición de revestimiento también, de preferencia se selecciona a partir del grupo de tintas líquidas, que comprenden tintas para serigrafía, tintas para grabado y tintas flexográficas (Pág. 7, líneas 4 y 5).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 8 con la anterioridad D1, se concluye que el proceso para fabricar una composición de recubrimiento ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en la anterioridad encontrada. Por lo anterior la reivindicación 8 no es nueva.

La reivindicación 16 consiste en un proceso para producir una imagen magnéticamente inducida caracterizado porque comprende los pasos de a) aplicar una composición de recubrimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 a una superficie sustrato, b) orientar las partículas magnéticas del pigmento en la composición de recubrimiento aplicada del paso a) aplicando un campo magnético, c) curar/secar la composición de recubrimiento orientada del paso b) para fijar las partículas en las posiciones orientadas.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1 ES2304618
Un proceso para producir una imagen magnéticamente inducida	Método y medios para producir un diseño magnéticamente inducido en un revestimiento que contiene partículas magnéticas (Pág. 2, líneas 3 y 4).
a) Aplicar una composición de recubrimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 a una superficie sustrato	Una superficie magnetizada de este material sirve para transferir las indicaciones, tal como un diseño o imagen, a un revestimiento

	húmedo sobre un sustrato tal como una lámina o malla (Pág. 3, líneas 29 y 30). Aplicar una capa de una tinta o de una composición de revestimiento a por lo menos una parte de una primera superficie de una lámina o malla (Pág. 5, líneas 54 as 55).
b) Orientar las partículas magnéticas del pigmento en la composición de recubrimiento aplicada del paso a) aplicando un campo magnético,	En conjunto con una orientación de las partículas de pigmento magnéticas ópticamente variables en el procedimiento de impresión a través de la aplicación de campos magnéticos apropiados (Pág. 2, líneas 53 y 54). Exponer la lámina o malla revestida del paso a), mientras la tinta o composición de revestimiento aplicada está húmeda, al campo magnético a la superficie de un cuerpo de un material magnético permanente (Pág. 5, líneas 58 a 59).
c) Curar/secar la composición de recubrimiento orientada del paso b) para fijar las partículas en las posiciones orientadas.	Después de secar o endurecer la tinta o composición de revestimiento orientada de esta manera, la imagen magnética transferida en la hoja impresa o malla permanece fija (Pág. 3, líneas 40 a 42). Endurecer la tinta o composición de revestimiento, con lo cual se fija de manera irreversible la orientación de las partículas magnéticas orientadas del paso b) (Pág. 5, líneas 63 y 64).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 16 con la anterioridad D1, se concluye que el proceso para producir una imagen magnéticamente inducida ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en las anterioridades encontradas. Por lo anterior la reivindicación 16 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 18 y 19 no son nuevas ya que D1 divulga:

"El dispositivo, el cual de preferencia se magnetiza en una dirección perpendicular a sus superficie que tiene las indicaciones, transfiere el patrón grabado como una imagen magnética de alta resolución sobre una lámina o malla que porta una capa de tinta o composición de revestimiento magnética aún húmeda recién aplicada, cuando dicha lámina o malla se aproxima lo suficientemente cerca a dicha superficie

grabada" (Pág. 3, líneas 37 a 40), afectando la reivindicación 18.

"Los mecanismos de curado para endurecer la tinta se pueden basar en evaporación de solvente o de agua, así como curado por UV o en mecanismos de curación híbridos incluyendo evaporación de diluyentes, curado por UV y otras reacciones de reticulación, tales como oxipolimerización y reacciones de entrelazamiento" (Pág. 7, líneas 8 a 10), afectando la reivindicación 19.

9. Conclusión

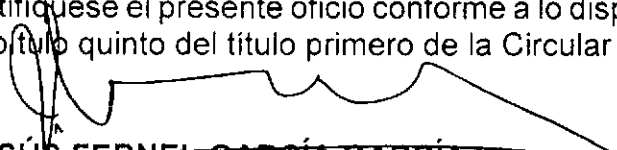
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES2304618	1-20	Novedad

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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

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.


JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
 Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

25 JUL. 2012

Elaborado por: Zulema Rosado Bayona
 Revisado por: Rosa Patricia Téllez

