

Oficio N° 14454

Ref. Expediente N° 14137537

Señor(a)
3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY
notificaciones@bc.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/069523				
Fecha de Presentación Internacional	13 de diciembre de 2012				

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	14-137537-00000-0000	26 de junio de 2014
Reivindicaciones:	14-137537-00000-0000	26 de junio de 2014
	14-137537-00004-0000	15 de octubre de 2015
Dibujos:	14-137537-00000-0000	26 de junio de 2014
Prioridad(es):	Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/576.335 Fecha: 15 de diciembre de 2011	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Ref. Expediente N° 14137537

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. 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 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 14-137537-00004-0000 del 15 de octubre de 2015).

Título de la solicitud: “UN ARTÍCULO DE SEGURIDAD PERSONALIZADO” (Rad. No. 14-137537-00004-0000 del 26 de junio de 2014).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de crear un artículo de seguridad como puede ser un documento de identificación, que permita la formación de Imágenes compuestas que puedan ser vistas desde diferentes rangos de ángulo de visión, de forma que éste ángulo de observación sea amplio, y que además pueda verse estas imágenes con pocas condiciones de luz; y en general que el procedimiento de formación sea de una forma sencilla por medio de utilización de técnicas con láser.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un artículo de seguridad personalizado. En una realización, el artículo de seguridad personalizado comprende: por lo menos una capa parcial de microlentes, la capa tiene primero y segundo lados y una capa de material dispuesto adyacente al primer lado de la capa parcial de microlentes; por lo menos una imagen parcialmente completa formada en el material asociado con cada una de una pluralidad de las microlentes, en donde la imagen contrasta con el material; un primer indicio; un segundo indicio; una primera imagen compuesta, proporcionada mediante por lo menos una de las imágenes individuales, que a simple vista parece flotar por encima de, por debajo de, o en la lámina, o cualquier combinación de los mismos; y una segunda imagen compuesta, mediante por lo menos una de las imágenes individuales, que a simple vista parece flotar por encima de, por debajo de, o en la lámina, o cualquier combinación de los mismos; en donde la primera imagen compuesta se puede ver en un primer ángulo, y en donde la primera imagen compuesta se relaciona con el primer indicio impreso; y en donde la segunda imagen compuesta se puede ver en un segundo ángulo, y en donde la segunda imagen compuesta se relaciona con el segundo indicio impreso.

Ref. Expediente N° 14137537

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G02B 5/128, G07D 7/00, G02B 27/22, B42D 15/10, B42D 15/00.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 2 menciona *“en donde la lámina incluye una primera porción, en donde la primera imagen compuesta se puede ver en el primer ángulo en la primera porción, y la segunda imagen compuesta se puede ver en el segundo ángulo en la primera porción”* (reiv. 2), es un resultado a alcanzar y no define al producto, 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, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 3 y 5 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas *“en donde la primera imagen compuesta es una imagen personalizada, y la primera imagen de seguridad es una primera imagen de seguridad personalizada”* y *“en donde la segunda imagen compuesta es una imagen compuesta personalizada, y la segunda imagen de seguridad es una segunda imagen de seguridad personalizada, en donde la segunda imagen de seguridad personalizada está relacionada con la segunda imagen compuesta personalizada”* (reiv. 5), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

Las reivindicaciones 8 y 9 indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere suprimirlas.

No es claro a que se hace referencia con la expresión *“en donde la primera imagen compuesta se relaciona con la primera imagen de seguridad y en donde la segunda imagen compuesta se relaciona con la segunda imagen de seguridad”* (reiv. 1), *“en donde la primera imagen de seguridad coincide con la primera imagen compuesta y la segunda imagen de seguridad coincide con la segunda imagen compuesta”* (reiv. 7).

Las reivindicaciones 4, 6, 10 y 11 mencionan *“la primera imagen compuesta personalizada se relaciona con información acerca de un portador del artículo de seguridad”* (reiv. 4), *“en donde la segunda imagen compuesta es una imagen compuesta personalizada, en donde la segunda imagen compuesta personalizada está relacionada con información acerca de un portador del artículo de seguridad”*

Ref. Expediente N° 14137537

(reiv. 6), “en donde la primera imagen de seguridad y la primera imagen compuesta incluyen datos biográficos” (reiv. 10), “en donde la primera imagen de seguridad y la primera imagen compuesta incluyen datos biométricos” (reiv. 11), sin embargo estas reclamaciones no corresponden a características estructurales que definan el producto reclamado, no es posible caracterizar un producto por la información que se pueden registrar en él. Se sugiere suprimir estas reivindicaciones.

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: 15 de diciembre de 2012, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US2007/0081254	“Methods of forming sheeting with a composite image that floats and sheeting with a composite image that floats”	12/abril/2007
D3	US7336422	“Sheeting with composite image that floats”	23/noviembre/2006

El documento D2¹ divulga láminas de microlentes con imágenes compuestas, en las cuales la imagen compuesta flota por encima o debajo de la lámina, o ambas. La imagen compuesta puede ser bidimensional o tridimensional. También se describen métodos para proporcionar una lámina de este tipo (resumen).

El documento D3² divulga láminas de microlentes translúcidas, transparentes o semitranslúcidas con imágenes compuestas, en las cuales una imagen compuesta flota por encima o debajo de la lámina, o ambas. La imagen compuesta puede ser bidimensional o tridimensional. La lámina puede tener al menos una capa de material que tiene una superficie de microlentes que forman una o más imágenes en posiciones internas a la capa de material, al menos una de las imágenes es una imagen parcialmente completa. Capas adicionales, tales como capas de estructura retrorreflectante, translúcida, transparente u óptica también pueden incorporarse en la lámina (resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un artículo de seguridad personalizado, que comprende (...)” (Ver pág. 17 del radicado N° 14-137537-00004-0000).

1 <https://patents.google.com/patent/US20070081254A1/en?q=US2007%2f0081254>

2 <https://patents.google.com/patent/US7336422B2/en?q=US7336422>

Oficio N° 14454

Ref. Expediente N° 14137537

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

Características esenciales	D2	D3
Un artículo de seguridad personalizado, que comprende:	La lámina, representada por los métodos de la presente invención, tiene una imagen compuesta como se describe y puede usarse en una variedad de aplicaciones tales como asegurar imágenes a pasaportes, tarjetas de identificación, pases de eventos, tarjetas de afinidad, formatos de identificación de productos, moneda, y promociones publicitarias de verificación y autenticidad (...) (Párr. 0041)	El laminado del reclamo 1, en el que la lámina se aplica a un documento de seguridad (Reiv. 11). La lámina de la invención que tiene una imagen compuesta como se describe puede usarse en una variedad de aplicaciones tales como asegurar imágenes a prueba de manipulaciones en documentos de seguridad, pasaportes, tarjetas de identificación, tarjetas de transacciones financieras (por ejemplo, tarjetas de crédito), placas de matrícula u otros artículos.
Una lámina que comprende:	La lámina comprende: (Párr. 0016)	Una lámina que comprende: (Reiv. 1)
Por lo menos una capa parcial de microlentes, la capa tiene primero y segundo lados y una capa de material dispuesto adyacente al primer lado de la capa parcial de microlentes;	La lámina de microlentes en la que se pueden formar las imágenes de esta invención comprende una o más capas discretas de microlentes con una capa de material adyacente a un lado de la capa o capas de microlentes. Por ejemplo la fig. 1 ilustra una realización de un tipo adecuado de lámina de microlentes (10a). Esta lámina comprende una lámina de base transparente (8) que tiene una primera y una segunda caras anchas, la segunda cara (2) es sustancialmente más plana y la primera cara (11) tiene una serie de microlentes (4) sustancialmente esféricas o asféricas. Una capa de material (14) se proporciona opcionalmente en la segunda cara (2) de la lámina de base (8) (Fig. 1, Párr. [0044])	La lámina de microlentes en la que se pueden formar las imágenes de esta invención comprende una o más capas discretas de microlentes con una capa de material (preferiblemente un material o revestimiento sensible a la radiación, como se describe a continuación) dispuesto adyacente a un lado de la capa o capas de microlentes. Por ejemplo, la fig. 1 muestra un tipo de "lente expuesta" de la lámina de microlentes (10) que incluye una monocapa de microesferas transparentes (12) que están parcialmente incrustadas en una capa de aglutinante (14), que es típicamente un material polimérico (Fig. 1).
Una primera y una segunda imágenes al menos parcialmente completas formadas en el	La figura 7 es una vista en planta de una sección de una lámina de microlentes que muestra imágenes de muestra grabadas en	La lámina puede tener al menos una capa de material que tiene una superficie de microlentes que forman una o más imágenes en

Oficio N° 14454

Ref. Expediente N° 14137537

material asociado con cada microlente de una pluralidad de microlentes, en donde las imágenes contrastan con el material;	la capa de material asociada con microlentes individuales creadas por el método de la presente invención, y que muestra además que las imágenes grabadas van desde la replicación completa hasta la replicación parcial de la imagen compuesta (Párr. [0030]). Las imágenes individuales, parcialmente completas (ilustradas en las figuras 7 a 9) se crean como resultado de una eliminación al menos parcial o completa del material del sustrato donante sensible a la radiación o del material colorante del sustrato donante y la posterior transferencia del material del sustrato donante o del material colorante a la capa de material de la lámina de microlentes 10 (Párr. 0051).	posiciones internas a la capa de material, al menos una de las imágenes es una imagen parcialmente completa (Col. 2, líneas 57 a 61). La lámina puede proporcionar una imagen flotante de contraste mejorado en un sustrato semitransparente, o una imagen de color translúcida en un sustrato translúcido. La lámina puede proporcionar imágenes flotantes de cambio de color de múltiples lados con cambio de color ajustable y efectos ópticos ajustables en función del ángulo de visión o del ángulo de iluminación incidente (Col. 26, línea 64 a Col. 27 línea 2).
Una primera imagen de seguridad;	En donde el material donante forma imágenes individuales, parcialmente completas en la capa de material asociada con cada una de una pluralidad de microlentes, por lo que la lámina muestra una imagen compuesta, proporcionada por las imágenes individuales (Reiv. 25)	Las imágenes compuestas 806 se forman mediante la suma de las imágenes individuales formadas en la lámina 800 de una manera similar a la descrita anteriormente con respecto a las imágenes formadas dentro de una capa de material adyacente a una capa de microlentes (Col. 25, líneas 20 a 25).
Una segunda imagen de seguridad;		
Una primera imagen compuesta, proporcionada por la primera imagen al menos parcialmente completa, que a simple vista parece flotar por encima de, por debajo de, o en la lámina, o cualquier combinación de los mismos;	Una serie de microlentes; una capa de material adyacente al conjunto de microlentes; un primer material donante en contacto con la capa de material, donde el material donante forma imágenes individuales, parcialmente completas en la capa de material asociada con cada una de una pluralidad de microlentes, por lo que la lámina muestra una imagen compuesta, proporcionada por las imágenes individuales, que a simple vista, parece flotar por encima o por debajo de la lámina, o ambos (Párr. [0017]).	(...) en donde al menos una de las imágenes es una imagen parcialmente completa, en donde cada imagen está asociada con una de una pluralidad de microlentes de la primera capa, y en donde las microlentes tienen superficies refractivas que transmiten luz a las posiciones dentro de la lámina para producir una imagen compuesta de las imágenes que parece flotar sobre la lámina, flotar debajo de la lámina, o flotar en el plano de la lámina, y en el que las microlentes de la primera capa y las microlentes de la segunda capa están alineadas de manera que la imagen compuesta puede verse

Ref. Expediente N° 14137537

		tanto desde el primer lado como desde el segundo lado de la lámina (Col. 3, líneas 20 a 35).
En donde la primera imagen compuesta se puede ver en un primer ángulo, y en donde la primera imagen compuesta se relaciona con la primera imagen de seguridad y		Las imágenes compuestas formadas de acuerdo con la presente invención pueden tener ángulos de visión muy amplios, lo que significa que un observador puede ver la imagen compuesta a través de una amplia gama de ángulos entre el plano de la lámina y el eje de visualización (...) (Col. 14, líneas 21 a 34).
En donde la segunda imagen compuesta se puede ver en un segundo ángulo, y en donde la segunda imagen compuesta se relaciona con la segunda imagen de seguridad.	En otra realización más de la lámina anterior, la imagen compuesta es perceptible a través de un ángulo de visión de menos de ciento cincuenta (150) grados (Párr. [0019]).	Las imágenes formadas por el proceso de esta invención también pueden construirse con un ángulo de visión restringido. En otras palabras, la imagen solo se vería si se ve desde una dirección particular, o variaciones angulares menores de esa dirección (Col. 14, líneas 35 a 40).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D2 y D3.

Asimismo, los documentos D2 y D3 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Las imágenes compuestas formadas de acuerdo con la presente invención pueden tener ángulos de visión muy amplios, lo que significa que un observador puede ver la imagen compuesta a través de una amplia gama de ángulos entre el plano de la lámina y el eje de visualización (D3, Col. 14, líneas 21 a 34).
Las imágenes formadas por el proceso de esta invención también pueden construirse con un ángulo de visión restringido. En otras palabras, la imagen solo se vería si se ve desde una dirección particular, o variaciones angulares menores de esa dirección (D3, Col. 14, líneas 35 a 40).
- Reivindicación 13: Como se señaló anteriormente, una capa de material 14 en Las figuras 1, 2 y 3 puede proporcionarse adyacente a las microlentes en la lámina 10 de microlentes. Los materiales adecuados para la capa de material

Ref. Expediente N° 14137537

14 en la lámina 10 incluyen silicona, poliéster, poliuretano, policarbonato, polipropileno, o cualquier otro polímero capaz de convertirse en lámina o ser soportado por la lámina base (8). En una realización, la lámina 10 puede incluir una capa de microlentes y una capa de material que están hechas de diferentes materiales. Por ejemplo, la capa de microlentes puede incluir acrilatos y la capa de material puede incluir poliéster. En otras realizaciones, la lámina 10 puede incluir una capa de microlentes y una capa de material que están hechas de los mismos materiales. Por ejemplo, los microlentes y la capa de material de la lámina 10 pueden estar hechas de silicona, poliéster, poliuretano, policarbonato, polipropileno, o cualquier otro polímero capaz de formar láminas, y pueden formarse por métodos de estampado mecánico, replicación o moldeo (D2, Párr. [0049]).

Como otro ejemplo, capa de material (816) puede ser un material transparente marcable por láser, como una capa de policarbonato dopada en la que un rayo láser forma marcas negras. En una realización, las capas (810), (812) pueden unirse por laminación. La capa de material (816) puede comprender recubrimientos, películas u otros tipos de capas (D3, Col. 26, líneas 4 a 9).

- Reivindicación 14: En una realización, una lámina comprende una capa de material que tiene una superficie de microlentes que forman una o más imágenes en posiciones internas a la capa de material, en donde al menos una de las imágenes es una imagen parcialmente completa, y cada una de las imágenes es asociado con una diferente de las microlentes, y en donde las microlentes tienen superficies refractivas que transmiten luz a las posiciones dentro de la capa de material para producir una imagen compuesta de las imágenes formadas dentro de la capa de material de modo que la imagen compuesta parece flotar sobre la láminas, flotar debajo de las láminas o flotar en el plano de las láminas (D3, Col. 2, líneas 57 a 68).
- Reivindicación 15: En otra realización de la lámina anterior, la imagen compuesta también parece a simple vista estar al menos en parte en el plano de la lámina. En otra realización de la lámina anterior, donde la lámina incluye una ventana sin la presencia de microlentes (D2, Párr. [0022], Reiv. 55)

Las reivindicaciones dependientes 2, 13, 14 y 15 no mencionan alguna característica que haga nuevo el producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral quinto de este Oficio.

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

Oficio N° 14454

Ref. Expediente N° 14137537

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US2007/0081254	1, 2, 13, 15	Novedad
D3	US7336422	1, 2, 13, 14	Novedad

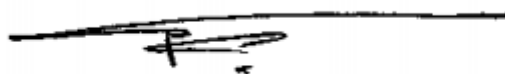
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si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

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ

Página 9 de 10

Oficio N° **14454**

Ref. Expediente N° 14137537

DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN