

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 748**

51 Int. Cl.:

D21H 21/44 (2006.01)

G09F 3/02 (2006.01)

G09F 3/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.02.2010 E 10703521 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2012 EP 2393983**

54 Título: **Procedimiento de securización de un objeto opaco coloreado**

30 Prioridad:

03.02.2009 FR 0950657

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

24.04.2013

73 Titular/es:

**ARJOWIGGINS SECURITY (100.0%)
32 avenue Pierre Grenier
92100 Boulogne Billancourt , FR**

72 Inventor/es:

**MALLOL, STÉPHANE y
THIERRY, IVAN**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 401 748 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de securización de un objeto opaco coloreado.

5 La presente invención se refiere a las etiquetas utilizadas para la securización de objetos, y más particularmente a las etiquetas destinadas a ser fijadas sobre unas botellas que contienen vinos o alcoholes.

Por "etiqueta", se entiende un soporte, por ejemplo de papel, que puede ser mantenido sobre un objeto gracias a un adhesivo. Una etiqueta tiene generalmente como función identificar un objeto y/o su contenido.

10 Para securizar un objeto, es conocido utilizar diversos medios de seguridad tales como unas filigranas, que permiten autenticar el objeto por observación en luz transmitida.

15 La solicitud DE 10 2005 022 518 A1 describe un papel de seguridad que comprende una filigrana y una impresión de una tinta fluorescente bajo luz ultravioleta (UV). El papel es transparente a los UV sólo en la zona de la filigrana, y puede servir para la realización de etiquetas.

20 La solicitud EP 0 773 527 describe una etiqueta que comprende un hilo de seguridad visible a nivel de ventanas entre las cuales figuran unas filigranas oscuras que constituyen unas barras perpendiculares al hilo.

25 Existe una necesidad para aprovechar nuevas seguridades relativas a la utilización de etiquetas para la securización de objetos, que se puedan observar fácilmente presentando al mismo tiempo un nivel de securización suficiente.

30 Existe en particular un interés para disponer de seguridades visibles por transparencia sobre un objeto opaco o coloreado, fáciles de realizar.

La invención prevé responder a la totalidad o parte de estas necesidades.

35 Según uno de sus aspectos, la invención tiene por objeto un procedimiento de securización de un objeto opaco o translúcido, coloreado o no, en el que se pega sobre el objeto, por su cara reverso, una etiqueta que comprende:

- un sustrato que comprende una filigrana o pseudo-filigrana, que tiene un grado de transparencia suficiente para dejar aparecer el objeto a través de la filigrana o pseudo-filigrana,

40 - un agente luminiscente que se superpone por lo menos parcialmente a la filigrana o pseudo-filigrana, y situado entre la filigrana o pseudo-filigrana y el objeto.

El carácter translúcido del objeto se puede caracterizar por la medición del factor de opacidad del objeto. En particular, la translucidez es la aptitud de un objeto para dejar pasar la luz y un objeto translúcido tiene una opacidad estrictamente inferior al 100%. La opacidad se puede medir según la norma ISO 2471. Puede ser inferior o igual al 80%, preferentemente 60%, mejor 40%, aún mejor 30%.

45 Gracias a la invención, es posible verificar la autenticidad del objeto por observación de la filigrana o de la pseudo-filigrana que presenta un grado de transparencia suficiente para dejar aparecer el objeto a través de éste.

50 En particular, la transparencia de la filigrana o pseudo-filigrana puede permitir observar el aspecto, en particular el color, del objeto subyacente por observación en reflexión bajo luz blanca y/o observar el aspecto, en particular el color, del agente luminiscente a través de la filigrana o pseudo-filigrana por observación en reflexión bajo luz de excitación de la luminiscencia, en particular bajo luz ultravioleta (UV) y/o infrarroja (IR).

Sustrato

El término "sustrato" designa una hoja que puede comprender una o varias capas fibrosas y/o poliméricas.

55 El sustrato puede comprender una capa fibrosa, por ejemplo a base de fibras vegetales, por ejemplo de celulosa, en particular unas fibras de algodón, y/o de fibras sintéticas como por ejemplo unas fibras de poliamida y/o de poliéster.

60 El sustrato puede comprender también una capa polimérica que puede estar, por ejemplo, en forma de una película. La película puede ser una película alveolar o no. A título de ejemplo, la capa de polímero puede comprender una película de policloruro de vinilo (PVC), de tereftalato de polietileno (PET), de policarbonato (PC), de carbonato de poliéster (PEC), de tereftalato de polietilenglicol (PETG), de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) o una película colectora de luz, por ejemplo de tipo "guía de ondas", por ejemplo una película luminiscente a base de policarbonato, comercializado por la compañía BAYER bajo la denominación LISA®.

65 El sustrato puede comprender una o varias filigranas o pseudo-filigranas que presentan unas características

idénticas o diferentes.

Preferentemente, la capa del sustrato que comprende la o las filigranas o pseudo-filigranas es no luminiscente, en particular ni fluorescente ni fosforescente.

5 Filigrana o pseudo-filigrana

Es conocido utilizar la técnica de la filigrana o pseudo-filigrana para la securización de un objeto o de un documento de seguridad. Dicha utilización se ha descrito varias veces en las publicaciones de la técnica anterior.

10 La presencia de una filigrana o pseudo-filigrana prevé imposibilitar la reproducción del soporte que la comprende mediante unos medios ópticos tales como la fotocopia, la fotografía o la digitalización, debido a que la copia no comprendería la filigrana o pseudo-filigrana del soporte original.

15 Se entiende por "filigrana o pseudo-filigrana" según la invención, una imagen que aparece en el espesor del sustrato.

La filigrana o pseudo-filigrana se puede realizar de diferentes maneras conocidas por el experto en la materia, por ejemplo en un sustrato fibroso y/o polimérico.

20 La filigrana puede ser un dibujo grabado o prensado en el sustrato durante su fabricación sobre una máquina de papel de forma redonda. Se puede ver dicha filigrana, por ejemplo, por transparencia creando unos adelgazamientos o unas sobrecargas de pasta en el momento de la fabricación del sustrato sobre la máquina de papel de forma redonda gracias a una cavidad en relieve o un hueco en la tela de formación de la forma redonda.

25 La filigrana también puede proceder de la zona en la que se ha prensado el sustrato sobre una máquina de papel de mesa plana gracias a un rodillo filigranador (también denominado "dandy roll") que comprende el grabado de las filigranas en relieve, lo cual tiene por efecto pensar fuertemente ciertas zonas del sustrato y expulsar el agua contenida en las fibras en el momento de la formación del sustrato en la parte húmeda.

30 Preferentemente, la filigrana soportada por el sustrato es una filigrana clara, que presenta en particular una transparencia muy grande. En este caso, las zonas claras de la filigrana presentan una masa superficial estrictamente inferior a la de la vitela.

35 La filigrana puede también ser una filigrana tramada que comprende unas zonas claras que presentan una masa por unidad de área estrictamente inferior a la de la vitela. La filigrana tramada se puede realizar según la técnica descrita en la solicitud de patente EP 1 122 360, mediante la creación de un conjunto de zonas claras (de densidad de superficie inferior a la de la vitela del sustrato) dispuesta para formar una imagen tramada en el sustrato que presenta unos tonos claros y oscuros, obtenida en particular con la ayuda de un conjunto de máscaras fijadas sobre la tela de escurrido de la máquina de papel. Dicha filigrana reconstituye el aspecto visual de una filigrana sombreada clásica y ofrece todas las características habituales de securización propias de la filigrana sombreada convencional. Aparece localmente en luz transmitida como una yuxtaposición de zonas claras y de zonas oscuras, distinguibles unas de otras, teniendo estas últimas en realidad la misma masa de superficie que la vitela, pero que aparecen oscuras en comparación con las zonas claras próximas, gracias a un efecto de contraste.

45 La presencia del agente luminiscente superpuesto por lo menos parcialmente a una filigrana clara o tramada puede permitir revelar los matices claros y/o oscuros de la filigrana.

50 La filigrana también se puede realizar según el procedimiento descrito en la solicitud FR 2 901 813. Este procedimiento describe la realización de vaciados sobre una capa fibrosa para formar una filigrana mediante la fijación sobre la tela de una forma redonda de piezas que impiden la filtración, por ejemplo una pieza de metal, en particular un electrotipo (es decir una placa de metal, generalmente de bronce), una pieza de pegamento o una pieza de resina. La forma de la pieza puede así dar la forma del o de los vaciados. Está previsto asimismo utilizar unas piezas de diferentes formas para realizar unos vaciados de formas diferentes.

55 Ventajosamente, la filigrana o pseudo-filigrana presenta una transparencia suficiente para permitir observar el objeto opaco o coloreado, y eventualmente el agente luminiscente, a través de ésta.

60 En particular, el sustrato puede comprender una filigrana o pseudo-filigrana con unas zonas claras que tienen una profundidad máxima comprendida, por ejemplo, entre 50 y 90%, y preferentemente entre 70 y 80%, del espesor máximo de la vitela. Todas las zonas claras pueden tener sustancialmente la misma profundidad.

65 Las pseudo-filigranas reproducen la apariencia de una filigrana presentando unas diferencias de opacidad. Estas pseudo-filigranas se pueden obtener mecánicamente mediante aportación de presión con o sin aportación de calor y/o químicamente por aplicación de una composición, por ejemplo aumentando localmente la transparencia del papel gracias a unas sustancias que crean transparencias. La densidad de materia fibrosa entre las zonas más

claras y las más oscuras de la pseudo-filigrana puede ser uniforme, a diferencia de una filigrana convencional.

La pseudo-filigrana puede corresponder a uno o varios vaciados creados en el sustrato, por ejemplo gracias a unos repujados o unos galvanos sobre la tela de una forma redonda.

5 El o los vaciados también se pueden ser realizados según un procedimiento de fabricación por vía papelera de una hoja que comprende por lo menos un vaciado de un sustrato fibroso y por lo menos una cinta fibrosa en el que se introduce la cinta en una suspensión fibrosa de una máquina de papel de forma redonda que permite la formación de la capa, o se introduce en contacto directo con la forma redonda o en contacto con la capa formada, estando el punto de introducción de la cinta seleccionado de manera que cree por lo menos un sub-espesor, es decir un vaciado, sobre la hoja a nivel de la cinta, debiéndose el sub-espesor a una reducción del escurrido de la suspensión fibrosa por la cinta.

15 La pseudo-filigrana se puede producir en el sustrato terminado mediante unos medios mecánicos y/o químicos por aplicación de ciertos productos, siendo la pseudo-filigrana siempre visible por transparencia.

20 Una pseudo-filigrana se puede realizar, por ejemplo, depositando o imprimiendo en unas zonas determinadas del sustrato una composición que modifica la transparencia del sustrato, en particular con el fin de realizar unas zonas claras y unas zonas oscuras, parecidas a las de una filigrana, sin presentar por ello un resultado que permita obtener unas sutilezas y unas variantes de luminosidad comparables a las de una filigrana clásica.

25 Se puede, por ejemplo, hacer transparente el sustrato terminado aplicando en unas zonas determinadas, por ejemplo, una composición generalmente grasa que hace transparente el sustrato de manera permanente, como por ejemplo una composición realizada en aceite y en material mineral transparente, tal como se describe en la patente US nº 2.021.141, o como por ejemplo una composición en forma de una cera combinada con un disolvente tal como se describe en la patente US nº 1.479.337.

30 Se puede hacer transparente asimismo el sustrato terminado aplicando localmente una cera por transferencia en caliente, tal como se describe en la patente US nº 5.118.526, una composición que hace transparente el fluido polimerizable bajo radiación, tal como se describe en el documento GB 1 489 084, o una composición a base de poliéster, de isocianato alifático y de alcohol, aplicada por impresión, tal como se describe en el documento DE 3 920 378.

35 Se puede utilizar también un sustrato que comprende un material termofusible, como por ejemplo polietileno, tal como se describe en la patente EP 0 203 499, que, bajo la acción local del calor, verá variar su transparencia.

40 Se puede opacificar el sustrato terminado, sin hacerlo por ello completamente opaco, aplicando en unas zonas determinadas un agente opacificante que aumenta la opacidad del sustrato, como se describe por ejemplo en la solicitud de patente FR 2 353 676. El agente opacificante puede ser, por ejemplo, una suspensión acuosa de un pigmento o de una carga o de una disolución de un compuesto químico, de un compuesto coloreado o de un tinte. Este agente se puede aplicar durante la fabricación del sustrato, sobre la napa fibrosa, y antes de su retirada de la tela, de manera que el agente penetre en los intersticios de la napa y provoque una modificación de la opacidad de la napa a tratar en unas zonas seleccionadas, después del secado. Esta técnica de fabricación adolece del inconveniente de necesitar unos dispositivos especiales de rodillos para aplicar el agente, y de emplear preferentemente un dispositivo de aspiración para hacer penetrar el agente en los intersticios de la napa.

50 Se puede realizar también una pseudo-filigrana según el procedimiento descrito en el documento W. WALENSKI, "Watermarks and Those that Are Not", Druckspiegel 52, nº 3: 66-68 (marzo de 1997). Este documento describe un procedimiento de fabricación de una pseudo-filigrana sobre un papel no estucado, que comprende la aplicación bajo calor y presión de una pieza de marcado, que representa el motivo de la pseudo-filigrana, sobre una hoja de papel remojada.

55 Se puede realizar también una pseudo-filigrana sobre un papel no estucado por aplicación de una disolución de remojado sobre una o varias zonas determinadas del papel bajo calor y presión con el fin de evaporar la disolución y de densificar el papel en la o las zonas determinadas.

60 La solicitud internacional WO 97/17493 describe asimismo la fabricación de papel estucado que comprende unas pseudo-filigranas que resultan de una variación del peso de capa aplicado en unas zonas determinadas, lo cual induce una variación de espesor y de opacidad en las zonas en las que el peso de capa se reduce o aumenta.

65 La solicitud internacional WO 1999/014433 describe también otro procedimiento de fabricación de una pseudo-filigrana sobre un papel estucado, que prevé realizar una imagen en el papel después de la etapa de secado que sigue a la última operación de recubrimiento, efectuando las etapas en las que se aplica una disolución de remojado sobre por lo menos una cara del papel estucado, en una o varias zonas determinadas, y se aplica una presión y un calor en la o las zonas del papel estucado con el fin de evaporar la disolución y densificar el papel estucado en la o

las zonas con respecto al resto del papel.

Por último, la pseudo-filigrana se puede realizar por vía mecánica realizando unas marcas por repujado mecánico de zonas determinadas de la capa fibrosa, como se describe en la patente DE 3 718 452.

5 La pseudo-filigrana también se puede realizar en una capa polimérica por aplicación de una composición susceptible de modificar su transparencia.

10 La solicitud WO 91/07285 describe la impresión sobre un soporte sintético de una composición que modifica la opacidad del soporte que contiene por lo menos una carga mineral y por lo menos un ligante o un colorante soluble o pigmentario. La composición se aplica en unas zonas determinadas y el soporte se recubre después sobre toda su superficie con una composición pigmentaria imprimible según los procedimientos de recubrimiento conocidos por el experto en la materia.

15 La patente US nº 4.307.899 describe una tarjeta de autenticación que comprende una cavidad formada sobre un soporte, preferentemente de plástico, por la impresión de capas coloreadas que se superponen parcialmente. Las zonas impresas con una sola capa aparecen en claro en luz transmitida y en oscuro en luz reflejada, y las zonas impresas con varias capas superpuestas aparecen en oscuro en luz transmitida y en claro en luz reflejada, produciendo así un efecto afiligranado. Modificando el número de capas, es posible obtener unos efectos multitonos.

20 La pseudo-filigrana se puede realizar también en una capa polimérica utilizando medios mecánicos.

25 Se puede realizar, por ejemplo, una pseudo-filigrana sobre una hoja de un material polimérico pasando ésta entre dos rodillos, de los cuales uno soporta un motivo en hueco o en relieve como para formar una impresión tal como se describe en el documento EP 0 655 316. La hoja se orienta después por estiramiento de manera que bajo luz transmitida, el motivo aparezca en blanco y negro que corresponde a las zonas marcadas en relieve o en hueco con el rodillo.

30 La solicitud internacional WO 2007/016148 describe también una capa de plástico que se puede deformar, en particular estampada por gofrado o desgofrado, para formar una imagen que aparece como una filigrana, y después estratificada sin que se dañe la imagen formada.

35 Por último, la pseudo-filigrana se puede realizar sobre una capa polimérica utilizando unas radiaciones electromagnéticas, como por ejemplo un láser.

La solicitud EP 1 518 661 describe por ejemplo un procedimiento para realizar una pseudo-filigrana sobre una hoja polimérica en bobina por irradiación electromagnética de ciertas zonas y estiramiento de la hoja con el fin de obtener una hoja estirada que presenta unas zonas transparentes que corresponden a las zonas irradiadas.

40 Agente luminiscente

El agente luminiscente puede ser fluorescente o fosforescente bajo UV y/o bajo IR.

45 El agente luminiscente puede, por ejemplo, ser un pigmento luminiscente, en particular un pigmento fluorescente o fosforescente.

El agente luminiscente puede corresponder, por ejemplo, al pigmento amarillo fluorescente comercializado bajo el nombre de Lumilux® D140 por la compañía HONEYWELL.

50 El agente luminiscente puede comprender uno o varios pigmentos luminiscentes. Por ejemplo, cuando el agente luminiscente está incorporado en una capa adhesiva que comprende un adhesivo para asegurar el pegado de la etiqueta sobre el objeto o una capa adhesiva para permitir el contrapegado de dos hojas que constituyen el sustrato, la concentración en pigmentos luminiscentes con respecto al peso total de la composición de la capa adhesiva puede alcanzar hasta el 10%.

55 En particular, unos pigmentos luminiscentes de origen mineral pueden ser incorporados a una concentración comprendida entre el 3 y el 10%, preferentemente sustancialmente igual al 5%, y unos pigmentos luminiscentes de origen orgánico se pueden incorporar a una concentración comprendida entre el 1 y el 10%, preferentemente sustancialmente igual al 3%.

60 El agente luminiscente puede recubrir totalmente la filigrana o pseudo-filigrana. El agente luminiscente se puede extender sobre la totalidad del reverso de la etiqueta. En particular, el agente luminiscente puede no estar presente en un hilo de seguridad incorporado al sustrato.

Adhesivo

5 La etiqueta puede comprender una capa adhesiva, en particular en el reverso del sustrato, que comprende un adhesivo que asegura el pegado de la etiqueta sobre el objeto.

La capa adhesiva puede o no comprender el agente luminiscente.

10 La capa adhesiva puede ser coloreada u opaca.

La capa adhesiva puede ser translúcida.

El adhesivo puede ser un adhesivo sensible a la presión (PSA - "Pression Sensitive Adhesive").

15 El adhesivo puede también ser un revestimiento termosellante, por ejemplo un barniz termosellante, un agente reticulable a los UV, un adhesivo a irradiar, un barniz con una base disolvente, del tipo poliéster por ejemplo, o un adhesivo en fase acuosa, entre otros. El adhesivo puede ser un acetato de polivinilo o PVA.

20 El adhesivo puede, por ejemplo, ser una película de material termoplástico, por ejemplo de polietileno, que puede servir para ensamblar la etiqueta al objeto.

25 El sustrato puede ser, por ejemplo, preencolado sobre su reverso con una composición adhesiva sensible a la presión o reactivable con calor, siendo esta composición aplicada en frío o en caliente, en forma líquida, por extrusión o por laminación.

30 El sustrato puede comprender una primera hoja que soporta la filigrana o pseudo-filigrana, una segunda hoja y una capa adhesiva que comprende el agente luminiscente que une las dos hojas. La capa adhesiva puede ser tal como se ha descrito anteriormente. Otra capa adhesiva puede estar soportada por la segunda hoja, opuesta a la primera, para asegurar la fijación al objeto.

La segunda hoja puede ser coloreada, opaca o translúcida, y la capa adhesiva entre las dos hojas puede, por ejemplo, ser transparente.

Objeto

35 Según otro de sus aspectos, la invención tiene también por objeto un objeto autenticable según un procedimiento tal como se ha descrito anteriormente.

40 El objeto puede presentar una opacidad o un color, preferentemente oscuro, que le permite ser visible a través de la filigrana o pseudo-filigrana del sustrato.

45 El objeto puede así presentar cualquier matiz de opacidad y/o de color que le permite diferenciarse de la opacidad y/o del color del sustrato, de manera que el aspecto, color u opacidad, del objeto sea visible a través de la filigrana o pseudo-filigrana.

El objeto puede estar, por ejemplo, recubierto por lo menos parcialmente sobre su superficie con un revestimiento opaco o coloreado sobre el cual se pega la etiqueta. El revestimiento también puede ser translúcido.

50 El objeto también puede ser transparente o translúcido, por lo menos parcialmente y contener un producto opaco o coloreado que permite la observación de la filigrana o pseudo-filigrana.

El objeto es, por ejemplo, una botella. La botella puede, por ejemplo, comprender un vino o un alcohol, en particular un vino tinto cuyo color puede facilitar la observación de la filigrana o pseudo-filigrana por transparencia.

55 La etiqueta puede ser impresa con cualquier procedimiento clásico de impresión, como por ejemplo la flexografía, el offset, la serigrafía, la tipografía, o la impresión digital, como por ejemplo la electrofotografía, la impresión de chorro de tinta, o la impresión térmica.

60 La etiqueta, en particular el sustrato, puede presentar ventajosamente unos parámetros de resistencia a las restricciones químicas, a la humedad, al frío, a los mohos (frecuentemente presentes en las bodegas) y/o a unas tensiones mecánicas como las fricciones para tener una buena resistencia en el tiempo.

Asimismo, la capa adhesiva que asegura el pegado de la etiqueta sobre el objeto puede presentar unos parámetros de resistencia a las tensiones mencionadas anteriormente.

65

La invención se podrá comprender mejor con la lectura siguiente de ejemplos no limitativos, de realización de ésta y con el examen de las figuras esquemáticas y parciales de los dibujos adjuntos, en los que:

- 5 - la figura 1 representa, en sección, un ejemplo de etiqueta que se puede utilizar en el procedimiento según la invención,
- la figura 2 representa, en sección, una variante de realización de una etiqueta que se puede realizar con el procedimiento según la invención,
- 10 - la figura 3 representa, en vista desde arriba, las etiquetas de las figuras 1 y 2,
- la figura 4 representa un objeto que comprende una etiqueta según la figura 1 o 2, para la realización del procedimiento según la invención, siendo el objeto observado bajo iluminación normal, y
- 15 - la figura 5 representa el objeto de la figura 4, observado bajo iluminación luminiscente.

Se ha representado en la figura 1, en sección, un ejemplo de etiqueta 2 que se puede utilizar en un procedimiento de acuerdo con la invención.

- 20 La etiqueta 2 comprende un sustrato 3, una filigrana o pseudo-filigrana 4, y una capa adhesiva 6 colocada sobre el reverso del sustrato 3, comprendiendo la capa adhesiva 6 un agente luminiscente 5.

La capa adhesiva 6 puede, por ejemplo, comprender un adhesivo sensible a la presión (PSA).

- 25 El agente luminiscente 5 puede, por ejemplo, corresponder a un pigmento amarillo fluorescente comercializado bajo la denominación de Lumilux® D140 por la compañía HONEYWELL.

La etiqueta 2 puede así ser pegada sobre un objeto 1 para la realización del procedimiento según la invención por medio de la capa adhesiva 6 que comprende el agente luminiscente 5.

- 30 Se ha representado en la figura 2 una variante de realización de una etiqueta 2 que se puede utilizar en un procedimiento de acuerdo con la invención.

- 35 La etiqueta 2 comprende un sustrato 3 sobre cuyo reverso figura una capa adhesiva 6 que puede, por ejemplo, comprender un adhesivo de tipo PSA.

El sustrato 3 comprende una primera hoja 3a, que comprende una filigrana o pseudo-filigrana 4, una segunda hoja 3b y una capa adhesiva 7 que comprende un agente luminiscente 5 que une las dos hojas 3a y 3b entre sí.

- 40 El agente luminiscente 5 puede ser el mismo que el descrito en la figura 1.

La etiqueta 2 puede así ser pegada sobre un objeto 1 para la realización del procedimiento según la invención por medio de la capa adhesiva 6.

- 45 La figura 3 representa, en vista desde arriba, una etiqueta 2 según la figura 1 o 2.

En esta figura, se puede observar que la filigrana o pseudo-filigrana 4 forma, por ejemplo, las letras "AW" repetidas varias veces.

- 50 Preferentemente, la filigrana 4 corresponde a una filigrana tramada o a una filigrana clara, que tiene un grado de transparencia suficiente para permitir la observación del objeto 1 a través de ésta. En particular, la filigrana 4 puede tener una profundidad máxima comprendida entre el 50 y el 90% del espesor de la vitela. Se ha representado en la figura 4 un ejemplo de objeto 1 que comprende una etiqueta 2 según la figura 1 o 2, para la realización del procedimiento de securización según la invención.

- 55 El objeto 1 corresponde en este ejemplo a una botella, por ejemplo a una botella de vino que comprende, por ejemplo, un vino tinto que presenta un color suficientemente oscuro para permitir la observación del color del vino a través de la filigrana o pseudo-filigrana 4.

- 60 La figura 4 representa más particularmente la observación de la botella 1 bajo iluminación normal. En este caso, se puede apreciar que es posible observar el color rojo del vino contenido en la botella 1 a nivel de la filigrana o pseudo-filigrana 4.

- 65 La figura 5 representa la botella 1 y la etiqueta 2 de la figura 4 en el caso de una observación bajo iluminación luminiscente, por ejemplo bajo iluminación UV. En este caso, se puede observar que es posible observar al mismo

tiempo el color rojo del vino contenido en la botella 1 a nivel de la filigrana o pseudo-filigrana 4, pero también el color del agente luminiscente 5, en particular el color amarillo en el caso de un pigmento fluorescente, tal como se ha descrito anteriormente.

- 5 El procedimiento de securización según la invención permite así obtener dos niveles de seguridad al mismo tiempo, por observación del color o de la opacidad del objeto 1 a través de la filigrana o pseudo-filigrana 4 por observación bajo iluminación normal, y también por observación del agente luminiscente 5, eventualmente en combinación con el color o la opacidad del objeto 1, por observación bajo iluminación luminiscente.
- 10 La expresión "que comprende un" es sinónima de "que comprende por lo menos un".

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de securización de un objeto (1) opaco o translúcido, coloreado o no, en el que se pega sobre dicho objeto (1), por su cara trasera, una etiqueta (2) que comprende:
- 5 - un sustrato (3) que comprende una filigrana o pseudo-filigrana (4) que tiene un grado de transparencia suficiente para dejar aparecer el objeto (1) a través de la filigrana o pseudo-filigrana (4),
- un agente luminiscente (5) que se superpone por lo menos parcialmente a la filigrana o pseudo-filigrana (4), y situado entre la filigrana o pseudo-filigrana (4) y el objeto (1).
- 10 2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que el agente luminiscente (5) es fluorescente bajo UV.
3. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que el agente luminiscente (5) es fluorescente bajo IR.
- 15 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la etiqueta (2) comprende una capa adhesiva (6) que comprende un adhesivo que asegura el pegado de la etiqueta (2) sobre el objeto (1).
5. Procedimiento según la reivindicación anterior, en el que la capa adhesiva (6) comprende el agente luminiscente (5).
- 20 6. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho sustrato (3) comprende una filigrana o pseudo-filigrana (4) que tiene una profundidad máxima comprendida entre el 50 y el 90% del espesor de la vitela.
- 25 7. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho sustrato (3) comprende una primera hoja (3a) que soporta la filigrana o pseudo-filigrana (4), una segunda hoja (3b) y una capa adhesiva (7) que comprende el agente luminiscente (5) que une las dos hojas.
- 30 8. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha filigrana (4) es una filigrana tramada.
9. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la filigrana (4) es una filigrana clara.
- 35 10. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el objeto (1) es una botella.
11. Procedimiento según la reivindicación anterior, en el que dicha botella contiene un vino o un alcohol.
12. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho agente luminiscente (5) está superpuesto totalmente a la filigrana o pseudo-filigrana (4).
- 40 13. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente luminiscente (5) se extiende sobre la totalidad del reverso de la etiqueta (2).
14. Objeto (1) que se puede autenticar según el procedimiento descrito en una de las reivindicaciones anteriores.

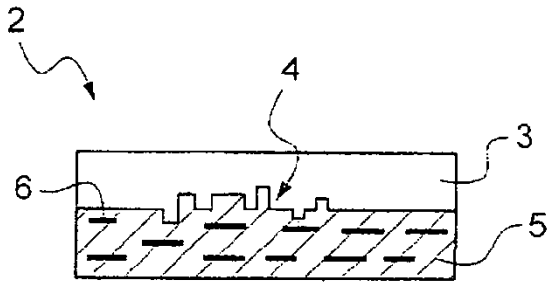


Fig. 1

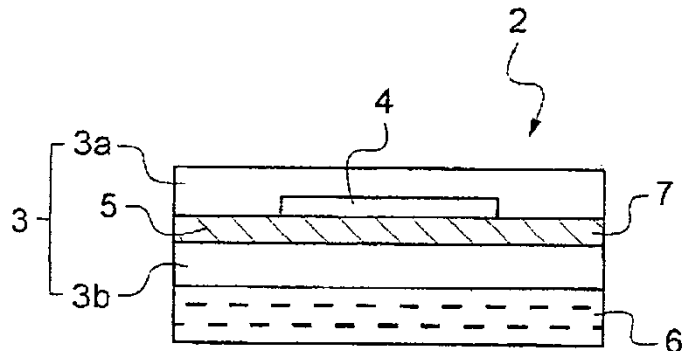


Fig. 2

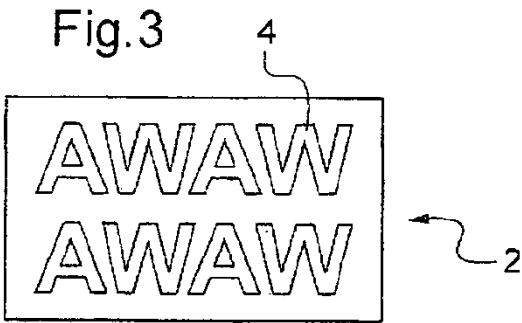


Fig. 4

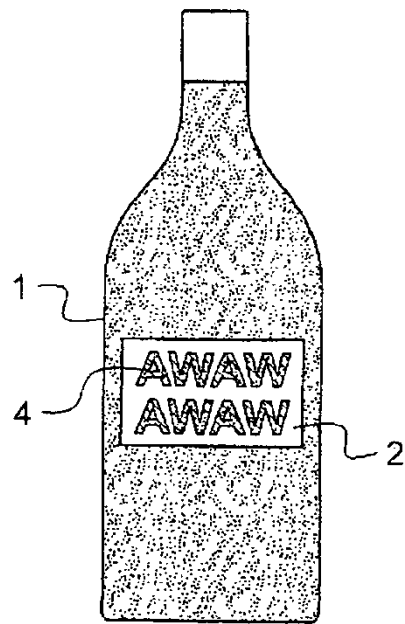
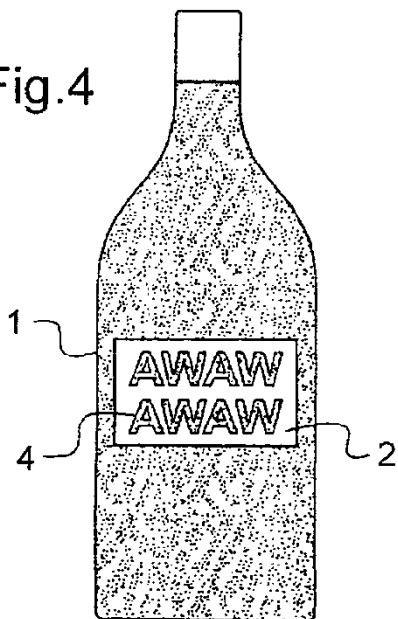


Fig. 5