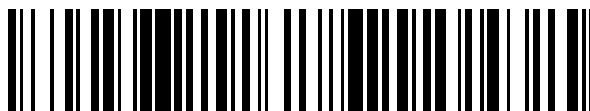


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 464 116**

51 Int. Cl.:

**G07D 11/00** (2006.01)

**E05G 1/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.04.2011** **E 11161208 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.03.2014** **EP 2455920**

54 Título: **Transferencia segura de billetes de banco**

30 Prioridad:

**21.11.2010 IL 20948310**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**30.05.2014**

73 Titular/es:

**PLASTO-SAC LTD. (50.0%)**  
**Shidlovski Street P.O. Box 175 North Industrial**  
**Area**  
**81101 Yavne, IL y**  
**TRANSPSAFE SYSTEMS HOLLAND B.V.**  
**(50.0%)**

72 Inventor/es:

**SHARMI, YARIV;**  
**BEN NAIM, NIMROD y**  
**HILLEBRAND, GERBEN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 464 116 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**

Transferencia segura de billetes de banco

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere, en general, a un sistema y método para la transferencia segura de billetes de banco y más específicamente a sistemas y métodos que emplean una caja de tinta para desfigurar los billetes de banco si se viola la seguridad.

10

**Antecedentes de la invención**

La transferencia de los billetes de banco se realiza, en general, usando bolsas de seguridad (o sobres) que incluyen un sello de inviolabilidad. Esto permite que el expedidor selle un número específico o tipo de billetes de banco en cada bolsa y el receptor pueda verificar que llegue lo enviado. Normalmente, pueden sellarse varias bolsas más pequeñas en una bolsa más grande para asegurar que llegan intactas un grupo de bolsas. A continuación, el receptor puede usar fácilmente los billetes de banco sin tener que recurrir a ellos y/o contarlos. En general, tales bolsas están hechas de materiales que protegen los billetes de banco y evitan que los líquidos lleguen a ellos.

15

20

25

Durante el transporte los billetes de banco (designados como dinero en efectivo en tránsito (CIT)) también son vulnerables al robo, por ejemplo, se han atacado vehículos blindados que transportaban billetes de banco y se han robado los contenidos. Para evitar tales ataques, se han desarrollado sistemas de disuasión de robo tales como cajas de tinta también conocidas como cajas CIT para desalentar el robo del dinero en efectivo en tránsito. Un método común usa cajas de tinta que liberan una tinta indeleble sobre los billetes de banco en la caja si se altera la caja. Normalmente, un sistema de CIT puede contener múltiples cajones actuando cada uno como una caja de tinta. Los cajones se sitúan en el sistema de CIT y el sistema se bloquea y se arma. Si se hace un intento de obtener un acceso no autorizado a los billetes de banco, el sistema de entintado se dispara y se desfigura el contenido de las cajas.

30

Para impedir el robo es necesario desfigurar cerca del 100 % de los billetes de banco en al menos un 10 % de su superficie, de manera que los billetes de banco se vuelvan inútiles y no tendrá sentido apropiarse de tal transporte. Sin embargo, el uso de una o más capas de bolsas de seguridad de evidencia de inviolabilidad de polietileno convencionales para agrupar los billetes de banco en las cajas obstaculiza el proceso de entintado.

35

Una forma de aumentar la capacidad de entintado es usando bolsas de seguridad hechas de un material de malla para permitir que la tinta alcance los billetes de banco a través de los agujeros del material de malla. Un problema con el uso de una bolsa de material de malla es que el material de malla no es adecuado para imprimir en él (por ejemplo, un código de barras o un mensaje de advertencia) y para formar un sello de inviolabilidad. Por lo tanto, uno de los lados de la bolsa de seguridad se hace de un material de bolsa convencional tal como el polietileno y el otro lado se hace de material de malla. Sin embargo, el lado que no tiene la malla sirve como una barrera e inhibe la dispersión de la tinta y la desfiguración de cerca del 100 % de los billetes de banco.

40

45

El documento EP1475310 divulga un sistema de embalaje para transportar de forma segura los billetes de banco, dichos paquetes están hechos de un material plástico y tienen una perforación en sus superficies más amplias, usándose las dichas perforaciones para permitir que un material colorante pase a través de ellos en los paquetes y dañe de forma irreversible los billetes de banco.

50

El documento EP1878672 divulga sobres para transportar billetes de banco que contienen una línea desde la que la bolsa se abre cuando existe una deflagración, pasando un material que mancha a través de ella hacia los billetes de banco con el fin de devaluarlos cuando se ha detectado una alteración.

55

El documento GB2468527 divulga un mecanismo de devaluación que usa bolsas sellables que son reutilizables. Las bolsas comprenden el depósito con el agente degradante, por lo que el envase solo comprende el mecanismo de activación para romper ese depósito y devaluar los billetes de banco contenidos en la bolsa.

**Sumario de la invención**

Un aspecto de una realización de la invención, se refiere a un método de transferencia de billetes de banco en un sistema de caja de tinta que usa bolsas de seguridad. Los billetes de banco se colocan inicialmente en bolsas de seguridad con sellos de inviolabilidad. Las bolsas de seguridad tienen dos caras, una primera cara hecha de un material de bolsa convencional (por ejemplo, polietileno) y una segunda cara hecha de un material de malla que permite la entrada de líquidos en la bolsa y que lleguen a los billetes de banco. Las bolsas de seguridad están diseñadas para permitir la colocación de hasta un número determinado de billetes de banco en cada bolsa. De manera opcional, la anchura de la bolsa de seguridad está diseñada de manera que sobra una parte extra y puede plegarse la parte extra sobre su primera cara juntando la primera cara al resto de la bolsa de seguridad.

60

65

En una realización a modo de ejemplo de la invención, la primera cara tiene una perforación en diversos lugares a lo largo de la cara de la bolsa, especialmente, en la zona del pliegue.

5 En una realización a modo de ejemplo de la invención, cada una de las bolsas de seguridad se coloca con la parte plegada en la parte inferior formando una base de recogida de tinta. Las múltiples bolsas de seguridad se colocan de pie una al lado de la otra en una caja de tinta para asegurar la desfiguración de todos los billetes de banco en caso de una violación de seguridad. En algunas realizaciones de la invención, todas las bolsas de seguridad se colocan con la primera cara orientada a una segunda cara de la bolsa adyacente. Como alternativa, las bolsas de seguridad pueden colocarse con la primera cara orientada a una primera cara de una bolsa adyacente y la segunda cara orientada a una segunda cara de una bolsa adyacente.

15 En algunas realizaciones de la invención, una bolsa de seguridad más grande, denominada como una bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento, se usa para agrupar entre sí múltiples bolsas de seguridad para asegurar que no se altera todo el grupo. La bolsa de sobreempaquetamiento se sitúa en la caja de tinta con las bolsas de seguridad situadas en el interior como si se situaran directamente dentro de la caja de tinta. La bolsa de sobreempaquetamiento se sitúa con el material de malla situado hacia arriba orientando hacia el sistema de liberación de tinta de la caja de tinta.

20 En algunas realizaciones de la invención, pueden usarse múltiples bolsas de seguridad de sobreempaquetamiento para agrupar algunas de las bolsas de seguridad en un grupo y algunas en otro grupo.

De esta manera, se proporciona de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención, un método de transferencia segura de billetes de banco, que incluye:

25 cargar billetes de banco en una o más bolsas de seguridad con un sello de inviolabilidad; en el que dichas bolsas de seguridad tienen una primera cara que incluye el sello y hecha de un material de bolsa convencional, y una segunda cara hecha de un material de malla que permite que entre líquido en la bolsa; en el que la anchura de las bolsas es más ancha que la anchura de los billetes de banco de manera que cuando los billetes de banco se sitúan cerca de un lado de la bolsa sobra una parte extra;

30 plegar la parte extra de la bolsa de seguridad con el fin de que la primera cara de la bolsa se oriente hacia la primera cara de la parte extra para formar una base de recogida de tinta; en el que la primera cara tiene perforaciones al menos en la zona de la base de recogida de tinta;

35 situar las bolsas de seguridad en una caja de tinta que incluye un sistema de entintado que expulsa la tinta desde su parte superior hasta su parte inferior si se viola la seguridad de la caja de tinta; en el que la base de recogida de tinta se coloca en la parte inferior de la caja y las bolsas de seguridad se extienden hacia arriba hacia la parte superior de la caja;

cerrar la caja; y  
armar el sistema de entintado de la caja.

40 En algunas realizaciones de la invención, el método comprende además:

45 situar las bolsas de seguridad en una bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento más grande en lugar de directamente en la caja de tinta y colocar la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento en la caja de tinta; en el que el lado de la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento que se orienta hacia arriba, está hecho de material de malla y el lado que se orienta hacia la parte inferior de la caja está hecho de material de bolsa convencional.

50 De forma opcional, el lado que se orienta hacia la parte inferior de la caja incluye perforaciones como las bolsas de seguridad más pequeñas. En una realización a modo de ejemplo de la invención, las bolsas de seguridad se alinean en la caja de tinta para situarse de tal manera que la primera cara de una bolsa se orienta hacia la segunda cara de la bolsa situada más próxima a ella. Como alternativa, las bolsas de seguridad se alinean en la caja de tinta para situarse de tal manera que la primera cara de una bolsa se orienta hacia la primera cara de la bolsa situada más próxima a ella y la segunda cara de la bolsa se orienta hacia la segunda cara de la bolsa situada más próxima a ella. En una realización a modo de ejemplo de la invención, las perforaciones en la primera cara de la bolsa de seguridad forman una matriz de perforaciones. Como alternativa, las perforaciones en la primera cara de la bolsa de seguridad se dispersan de forma aleatoria.

### Breve descripción de los dibujos

60 La presente invención se entenderá y apreciará mejor a partir de la siguiente descripción detallada tomada junto con los dibujos. Estructuras idénticas, elementos o partes, que aparecen en más de una figura, se etiquetan, en general, con el mismo o similar número en todas las figuras en las que aparecen, en las que:

65 La figura 1 es una ilustración esquemática de una bolsa de seguridad con billetes de banco desplegados en la misma, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención;

La figura 2 es una ilustración esquemática de una vista en sección transversal de las bolsas de seguridad

desplegadas en una caja de tinta, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención;

La figura 3 es una ilustración esquemática de una vista en perspectiva de una primera cara de una bolsa de seguridad plegada para desplegarse en una caja de tinta, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención;

5 La figura 4 es una ilustración esquemática de una vista en perspectiva de una segunda cara de una bolsa de seguridad plegada para desplegarse en una caja de tinta, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención;

La figura 5 es una ilustración esquemática de una bolsa de sobreempaquetamiento con múltiples bolsas de seguridad desplegadas en la misma, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención;

10 La figura 6 es un diagrama de flujo de un método de organización de bolsas de seguridad con billetes de banco desplegados en el interior de una caja de tinta, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención; y

La figura 7 es una disposición alternativa de bolsas de seguridad dentro de una caja de tinta, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención.

15

### Descripción detallada

La figura 1 es una ilustración esquemática de una bolsa de seguridad 100 con billetes de banco 120 desplegados en la misma, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención. En una realización a modo de ejemplo de la invención, las bolsas de seguridad 100 cumplen las limitaciones específicas que se describen a continuación y se desplegarán de acuerdo con las normas específicas para alcanzar un nivel deseado de protección para los billetes de banco durante la transferencia. De forma opcional, el método es aplicable a cualquier elemento monetario que pierde su valor al ser desfigurado con una tinta indeleble, de manera que más tarde puede reemplazarse sin provocar una grave pérdida al propietario. En el caso de los billetes de banco: los billetes de banco pueden considerarse inutilizables, incluso si no se recuperan, ya que el método asegura la desfiguración de cerca del 100 % de los billetes de banco. En consecuencia, el gobierno puede reemplazar los billetes de banco enviados usando el método descrito en el presente documento. La bolsa de seguridad 100 incluye un sello de inviolabilidad 130, de manera que el receptor de una bolsa de este tipo se asegura que el contenido no se ha alterado durante el transporte. De forma opcional, la bolsa de seguridad 100 incluye una primera cara 110 de material de bolsa convencional, tal como polietileno, papel, u otro material apropiado para permitir la formación de un sello de inviolabilidad 130 y, de forma opcional, la impresión de un código de barras u otros detalles en la bolsa de seguridad 100.

En una realización a modo de ejemplo de la invención, la segunda cara 140 de la bolsa de seguridad 100 se hace de un material de malla, de manera que la tinta puede pasar a través del lado de la malla de la bolsa de seguridad 100 y desfigurar los contenidos en el interior. En algunas realizaciones de la invención, la primera cara incluye perforaciones 150, por ejemplo, para permitir que la tinta entre en la bolsa de seguridad 100 desde localizaciones específicas en la primera cara. De forma opcional, las perforaciones 150 forman una matriz con una distancia preseleccionada (x, y) entre las perforaciones 150 a lo largo de la longitud (x) y la anchura (y) de la bolsa de seguridad. Como alternativa, las perforaciones 150 pueden dispersarse de forma aleatoria. En una realización a modo de ejemplo de la invención, las perforaciones 150 tienen un diámetro de entre 1 mm a 10 mm. Como alternativa; las perforaciones pueden ser más grandes o más pequeñas.

En una realización a modo de ejemplo de la invención, la longitud de la bolsa de seguridad 100 se diseña para permitir el almacenamiento de hasta un número determinado de billetes de banco 120 (por ejemplo, 50 o 100 billetes de banco), permitiendo que se selle el sello de inviolabilidad 130, y sin dejar una parte significativa que sobresalga en la parte inferior de la bolsa. De forma opcional, en contraste, la anchura de la bolsa de seguridad 100 se diseña para dejar una parte extra con al menos una fila de perforaciones 150 para plegarse hacia la dirección de los billetes de banco (la primera cara 110 hacia la primera cara 110 para formar una base de recogida de tinta). De forma opcional, la parte que sobresale es entre 1/6 a 1/3 de la anchura de la bolsa de seguridad 100. Como alternativa, la parte que sobresale puede ser más grande o más pequeña.

La figura 2 es una ilustración esquemática de una vista en sección transversal de las bolsas de seguridad 100 desplegadas en una caja de tinta 210, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención. En una realización a modo de ejemplo de la invención, la caja de tinta 210 se diseña para tener una anchura que aproximadamente coincida con la longitud de la bolsa de seguridad 100, que como se ha explicado anteriormente se ha diseñado para relacionarse con la longitud de los billetes de banco 120.

En una realización a modo de ejemplo de la invención, las múltiples bolsas de seguridad 100 se colocan en una fila con la primera cara 110 de una bolsa de seguridad orientada a la segunda cara 140 de la bolsa situada más próxima a ella. De forma opcional, las bolsas de seguridad 100 pueden colocarse sin apretarse una junto a la otra con la parte plegada (marcado como pliegue 240) formando una amplia base de recogida que se extiende desde el lado de las bolsas de seguridad 100. Como alternativa, las bolsas de seguridad 100 pueden apretarse fuertemente junto con la parte plegada que forma una base de recogida estrecha o incluso una base de recogida con el pliegue casi paralelo a la bolsa. En algunas realizaciones de la invención, la caja de tinta 210 puede tener grietas en la parte inferior de la caja de tinta 210 para guiar el posicionamiento de las bolsas de seguridad 100.

- De forma opcional, cuando se viola la seguridad de la caja de tinta 210, por ejemplo, abriéndose sin el uso de una clave, entonces las gotas 230 de tinta se dejan caer o se expulsan desde la parte superior de la caja hacia la parte inferior. En una realización a modo de ejemplo de la invención, se forma una capa de tinta 220 en la parte inferior de la caja. De forma opcional, las gotas 230 de tinta entran en la bolsa de seguridad 100 en la segunda cara 140 hecha de material de malla mientras se dejan caer. Además, algunas gotas 230 de tinta entran en la primera cara 110 a través de la matriz de las perforaciones 150. En una realización a modo de ejemplo de la invención, la base de recogida de tinta formada por el pliegue 240 captura la tinta que cae de la parte superior de la caja de tinta 210 provocando que entre en la bolsa de seguridad 100 a través de la al menos una fila de perforaciones en el pliegue como se ha mencionado anteriormente. De forma opcional, la tinta de la capa de tinta formada en la parte inferior de la caja de tinta 210 también se filtra desde la segunda cara 140 a través del material de malla. De forma opcional, como resultado de lo anterior, los billetes de banco 120 situados se desfigurarán por lo menos en la parte inferior de todos los billetes de banco 120, en la parte superior de algunos de los billetes de banco 120 y, especialmente, los dos billetes de banco en cada lado de la pila de títulos en la bolsa de seguridad 100. Debería tenerse en cuenta que la tinta se absorbe por los billetes de banco 120 debido a la atracción capilar provocando que la tinta se filtre desde la parte inferior y desfigure al menos entre medio centímetro a un centímetro hacia arriba a lo largo de todo el fondo de los billetes de banco 120. Debería tenerse en cuenta también que una situación aleatoria, por ejemplo, con bolsas de seguridad una encima de la otra dejaría una parte de los billetes de banco sin marcar.
- La figura 3 es una ilustración esquemática de una vista en perspectiva de la primera cara 110 de una bolsa de seguridad plegada para desplegarse en la caja de tinta 210, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención, y la figura 4 es una ilustración esquemática de una vista en perspectiva de la segunda cara de una bolsa 110 de seguridad plegada para desplegarse en la caja de tinta 210, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención. De forma opcional, se despliegan múltiples bolsas de seguridad 100 en la caja de tinta 210 una al lado de la otra como se ha mostrado en la figura 2 y se ha descrito anteriormente.
- La figura 5 es una ilustración esquemática de una bolsa de sobreempaquetamiento 510 con múltiples bolsas de seguridad 100 desplegadas en la misma, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención. De forma opcional, la bolsa de sobreempaquetamiento 510 es una bolsa de seguridad inviolable más grande, pero por lo demás similar a la bolsa de seguridad 100. En algunas realizaciones de la invención, se colocan múltiples bolsas de seguridad 100 una al lado de la otra en la bolsa de sobreempaquetamiento 510 más grande y se despliegan en la caja de tinta 210 de acuerdo con el método descrito anteriormente, de manera que todo el grupo de bolsas de seguridad 100 están protegidas por un sello de inviolabilidad 550 de la bolsa de sobreempaquetamiento 510 para el beneficio del receptor. De forma opcional, cuando se despliega la bolsa de sobreempaquetamiento 510, la primera cara 530 con el material de bolsa convencional se sitúa hacia abajo y la segunda cara con el material de malla 540 se sitúa hacia arriba en la caja de tinta 210, de manera que las gotas 230 de tinta son libres de fluir hacia abajo sobre las múltiples bolsas de seguridad 100, como se ha explicado anteriormente.
- Debería tenerse en cuenta que la colocación aleatoria de las bolsas de seguridad 100 directamente en la caja de tinta 210 o en la bolsa de sobreempaquetamiento 510 conducirá a un entintado aleatorio de los billetes de banco 120 y no proporcionará los resultados necesarios que garanticen la desfiguración de la práctica totalidad de los billetes de banco 120.
- La figura 6 es un diagrama de flujo 600 de un método de organización de las bolsas de seguridad 100 con los billetes de banco 120 en su interior en una caja de tinta 210, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención. En una realización a modo de ejemplo de la invención, un usuario que desea transferir billetes de banco u otros títulos monetarios carga (610) los billetes de banco en un grupo de bolsas de seguridad 100. De forma opcional, puede cargarse cada bolsa con un número específico o tipo específico de billetes de banco, por ejemplo, una bolsa se carga con 50 billetes de banco de 100 euros y una bolsa con 75 billetes de banco de 50 euros. De forma opcional, cada bolsa de seguridad 100 puede dirigirse a una persona diferente o a una caja de depósito diferente en la localización del receptor. En una realización a modo de ejemplo de la invención, el número de billetes de banco cargados en una bolsa de seguridad 100 específica está limitado por su tamaño, de manera que puede desplegarse con una parte extra plegada.
- En una realización a modo de ejemplo de la invención, la parte extra de cada bolsa se pliega (620) (la primera cara 110 hacia la primera cara 110) para formar una base de recogida de tinta en la parte inferior de la bolsa cuando se despliega en la caja de tinta 210. De forma opcional la base de recogida de tinta tiene perforaciones 150 en la misma de manera que la tinta se filtra dentro de la bolsa.
- En algunas realizaciones de la invención, se usa (630) una bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento 510 más grande para agrupar múltiples bolsas de seguridad 100 entre sí cuando se colocan en la caja de tinta 210. De forma opcional, las bolsas de seguridad 100 se sitúan (650) unas al lado de las otras como se ha descrito anteriormente en el interior de la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento 510. Como alternativa, las bolsas de seguridad pueden situarse (640) una junto a la otra directamente en la caja de tinta 210 sin agruparse entre sí en una bolsa más grande.

Si se usa la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento 510 entonces la segunda cara 540, de la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento 510, con el material de malla 540 se sitúa hacia arriba, de manera que las gotas 230 de tinta serán libres de entrar en la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento 510. De forma opcional, la primera cara 530, de la bolsa de seguridad 510, con el material convencional 530 también tiene agujeros de perforación para permitir entrar a la tinta 220 desde el piso de la caja de tinta 210 en la bolsa de seguridad.

En algunas realizaciones de la invención, la caja de tinta 210 se diseña de manera que solo se puede abrir desde la parte superior y solo cuando se sitúa hacia arriba de manera que no puede situarse para obstaculizar el proceso de entintado. De forma opcional, la parte superior puede incluir un mecanismo de liberación de bloqueo para permitir la apertura de la caja desde el lado solo si la parte superior se orienta hacia arriba. Como alternativa o de forma adicional, el proceso de entintado puede basarse en la expulsión a alta velocidad de la tinta para reducir al mínimo la dependencia de la gravedad.

La figura 7 es una disposición alternativa de las bolsas de seguridad dentro de una caja de tinta, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la invención. De forma opcional, las bolsas de seguridad 100 pueden disponerse con la segunda cara 140 (de material de malla) orientada a una segunda cara 140 y una primera cara 110 (de material convencional) orientada a una primera cara 110, en lugar de tener una primera cara 110 orientada a una segunda cara 140 como se ha explicado anteriormente y se ha ilustrado en la figura 2 y en la figura 5.

Debería apreciarse que los métodos y aparatos descritos anteriormente pueden variarse de muchas maneras, incluyendo la omisión o la adición de etapas, cambiando el orden de las etapas y el tipo de dispositivos usados. Debería apreciarse que las diferentes características pueden combinarse de diferentes maneras. En particular, no todas las características mostradas anteriormente en una realización específica, son necesarias en cada realización de la invención. También se consideran combinaciones adicionales de las características anteriores para estar dentro del alcance de algunas realizaciones de la invención.

Apreciarán las personas expertas en la materia que la presente invención no se limita a lo que específicamente se ha mostrado y descrito anteriormente en el presente documento. Más bien, el alcance de la presente invención se define solo por las reivindicaciones que siguen a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Un método de transferencia segura de billetes de banco, que comprende:

5 cargar billetes de banco (120) en una o más bolsas de seguridad (100) con un sello de inviolabilidad (130), en el que dichas bolsas de seguridad (100) tienen una primera cara (110) que incluye el sello y hecha de un material de bolsa convencional, y una segunda cara (140) hecha de un material de malla que permite que entre líquido en la bolsa; en el que la anchura de las bolsas es más ancha que la anchura de los billetes de banco (120) de manera que cuando los billetes de banco se sitúan cerca de un lado de la bolsa sobra una parte extra;

10 plegar la parte extra de la bolsa de seguridad de manera que la primera cara de la bolsa se orienta hacia la primera cara de la parte extra para formar una base de recogida de tinta (240); en el que la primera cara (110) tiene perforaciones (150) al menos en la zona de la base de recogida de tinta;

15 situar las bolsas de seguridad en una caja de tinta (210) que incluye un sistema de entintado que expulsa tinta (230) desde su parte superior hasta su parte inferior si se viola la seguridad de la caja de tinta; en el que la base de recogida de tinta se coloca en la parte inferior de la caja y las bolsas de seguridad se extienden hacia arriba hacia la parte superior de la caja;

cerrar la caja; y  
armar el sistema de entintado de la caja.

20 2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

situar las bolsas de seguridad (100) en una bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento (510) más grande en lugar de directamente en la caja de tinta (210) y colocar la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento en la caja de tinta; en el que el lado de la bolsa de seguridad de sobreempaquetamiento (510) que se orienta hacia

25 arriba está hecho de material de malla (540) y el lado que se orienta hacia la parte inferior de la caja está hecho de material de bolsa convencional (530).

3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el lado que se orienta hacia la parte inferior de la caja incluye perforaciones como las bolsas de seguridad más pequeñas.

30 4. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las bolsas de seguridad (100) se alinean en la caja de tinta (210) que hay que colocar, de tal manera que la primera cara de una bolsa se orienta hacia la segunda cara de la bolsa situada más próxima a ella.

35 5. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las bolsas de seguridad (100) se alinean en la caja de tinta (210) que hay que colocar, de tal manera que la primera cara de una bolsa se orienta hacia la primera cara de la bolsa situada más próxima a ella y la segunda cara de la bolsa se orienta hacia la segunda cara de la bolsa situada más próxima a ella.

40 6. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las perforaciones (150) en la primera cara (110) de la bolsa de seguridad forman una matriz de perforaciones.

45 7. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las perforaciones (150) en la primera cara (110) de la bolsa de seguridad se dispersan de forma aleatoria.

8 Un conjunto de transferencia segura de billetes de banco que comprende una bolsa de seguridad (100); teniendo la bolsa de seguridad una primera cara (110) hecha de un material de bolsa convencional y teniendo un sello de inviolabilidad (130) en la primera cara y una segunda cara hecha de un material de malla (140) que permite que entre líquido en la bolsa, recibiendo la bolsa una pluralidad de billetes de banco (120) en una pila, siendo la bolsa más ancha que la anchura de los billetes de banco recibidos en la misma con el fin de definir una parte extra de la bolsa, estando la parte extra plegada sobre el resto de la bolsa alrededor de un pliegue de manera que la primera cara de la parte extra se orienta hacia la primera cara del resto de la bolsa, con lo que el pliegue forma una base de recogida de tinta (240), estando la primera cara perforada al menos en la zona de la base de recogida de tinta, estando la bolsa de seguridad dispuesta en una caja de tinta cerrada (210) que incluye un sistema de entintado

50 armado que expulsa la tinta desde su parte superior hasta su parte inferior si se viola la seguridad de la caja de tinta, estando la bolsa en la caja de tinta dispuesta de tal manera que la base de recogida de tinta está en la parte inferior de la caja de tinta y el resto de la bolsa se extiende hacia arriba hacia la parte superior de la caja.

55

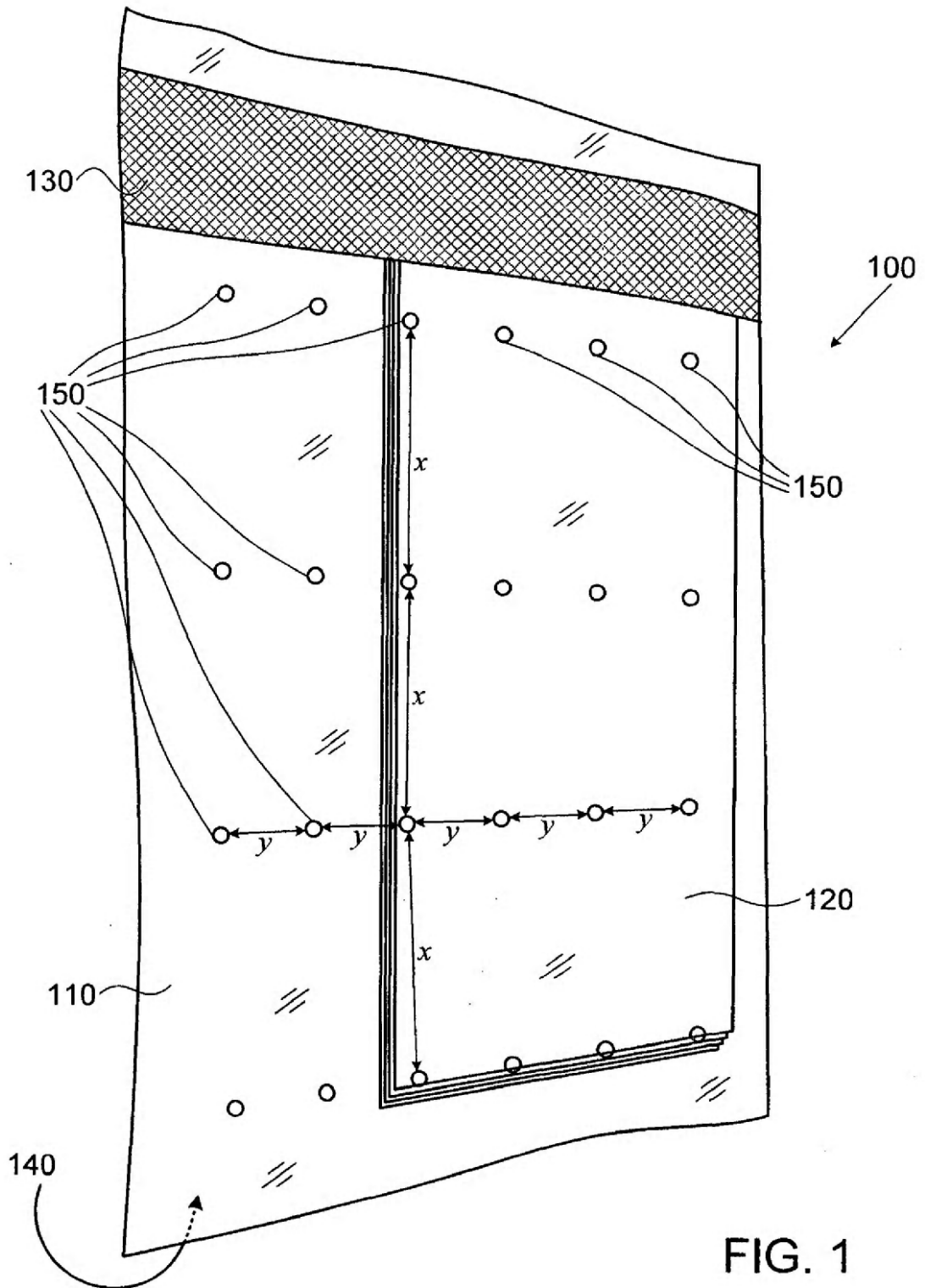


FIG. 1



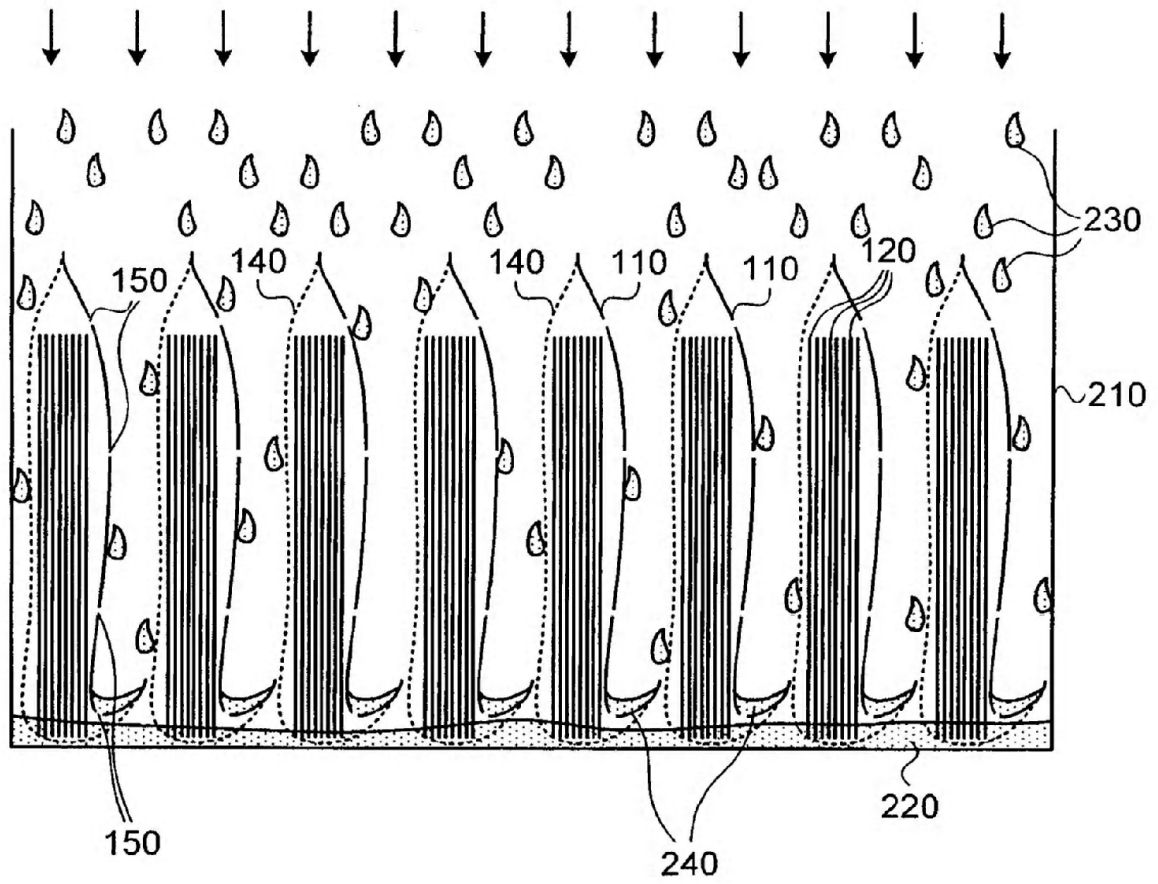


FIG. 2

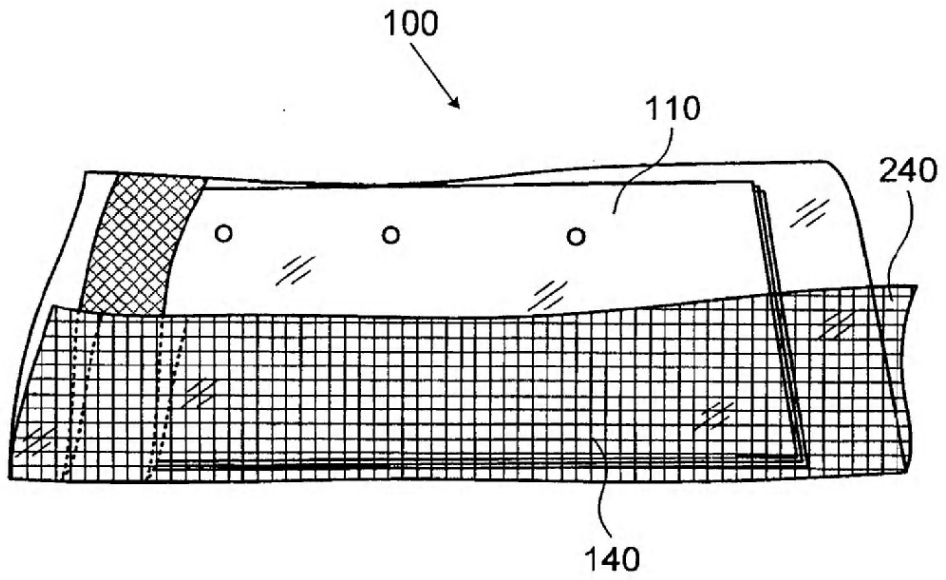


FIG. 3

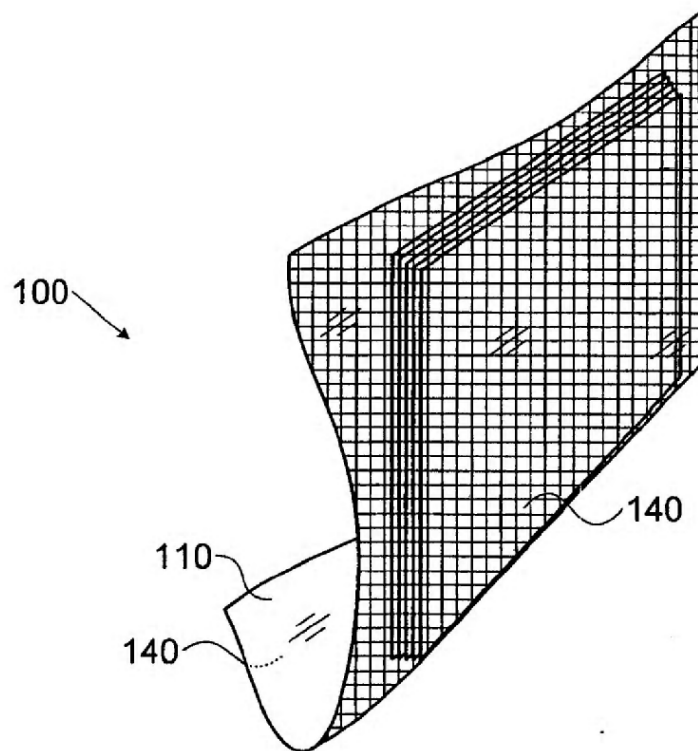


FIG. 4

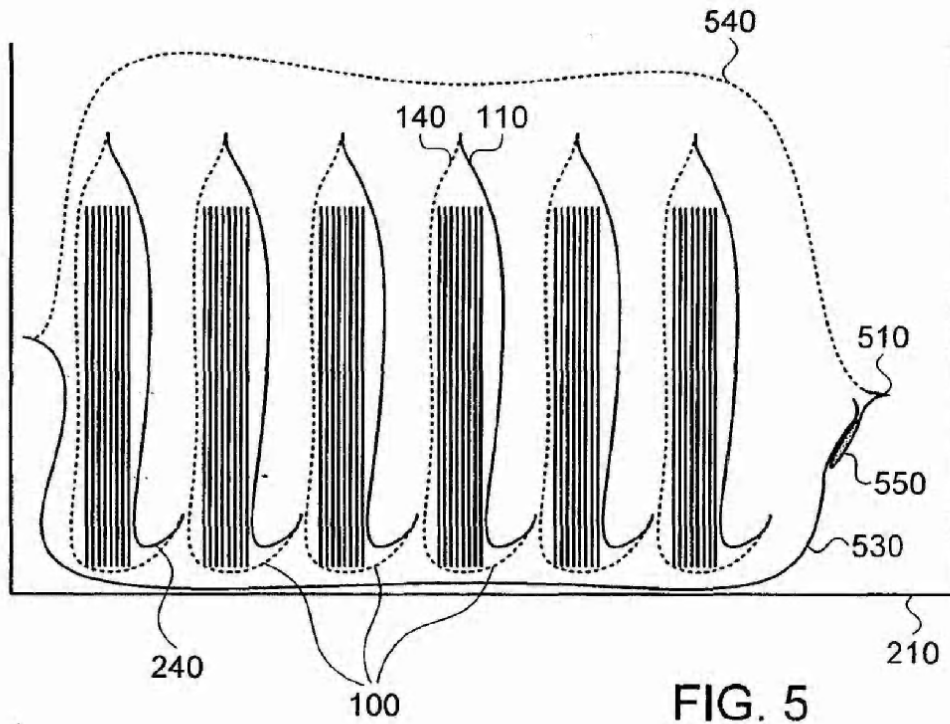


FIG. 5

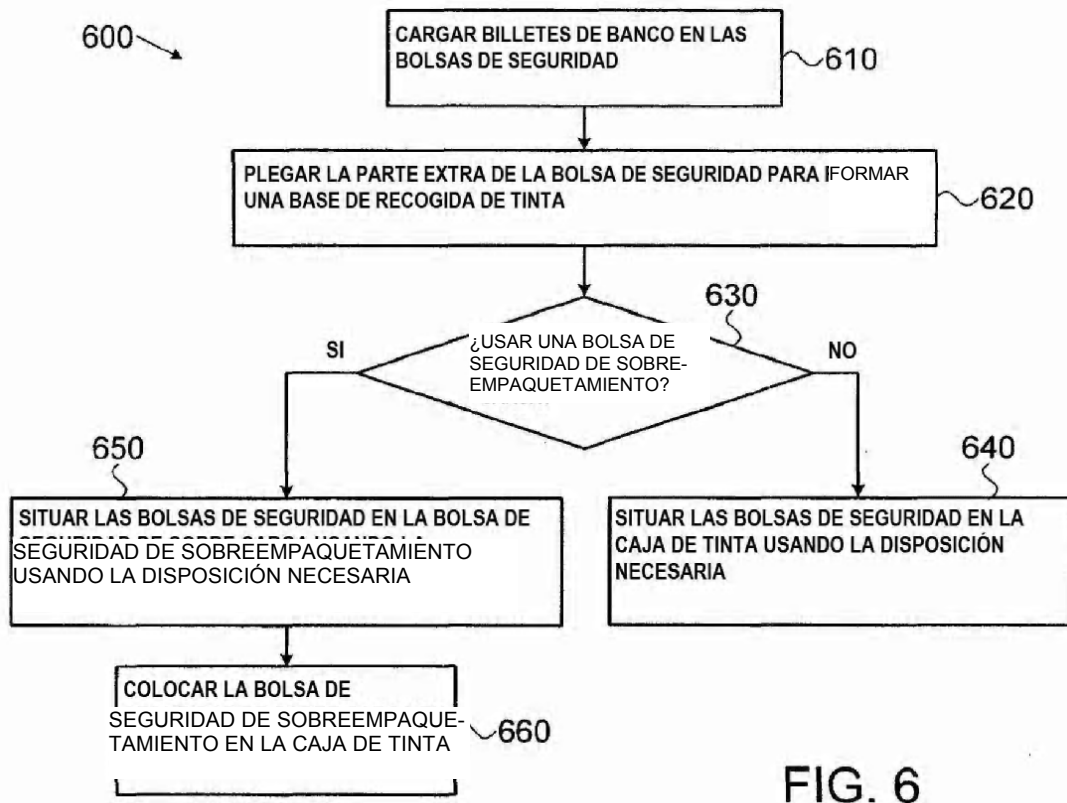


FIG. 6

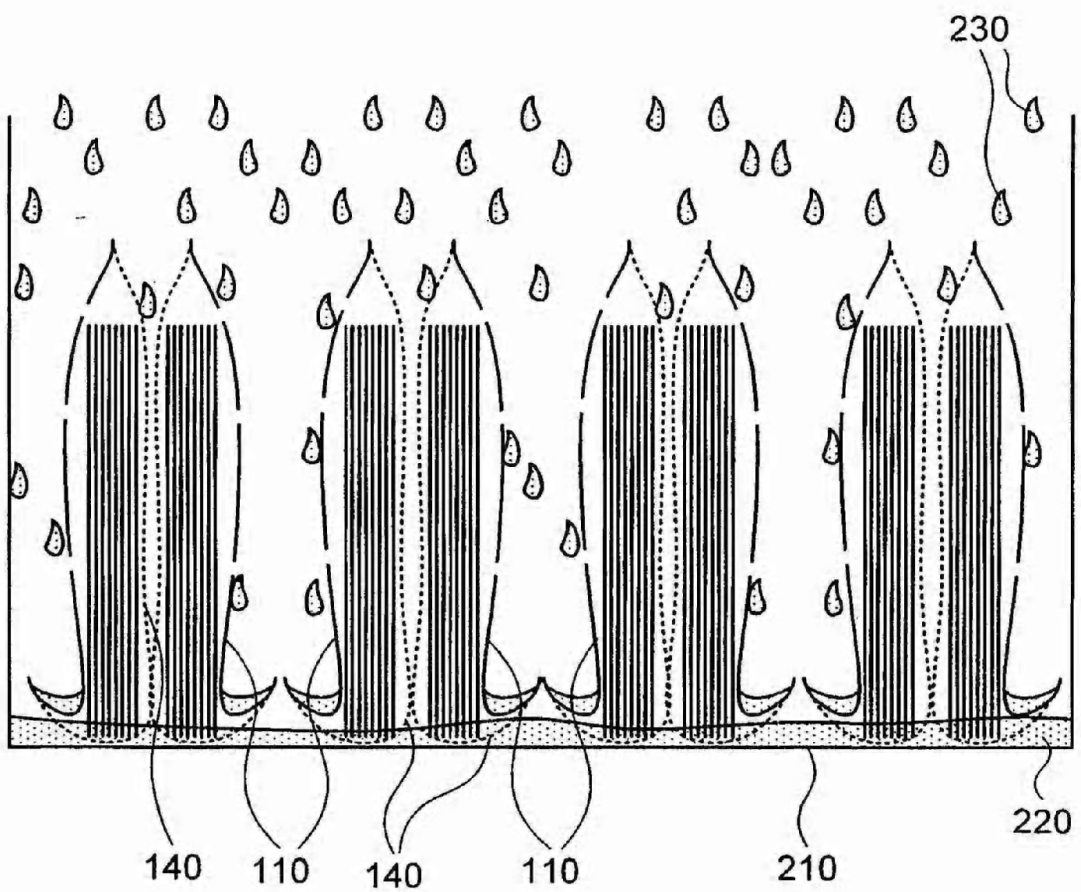


FIG. 7