(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 368 955**

(51) Int. Cl.:
B65D 27/30 (2006.01)
B65D 33/34 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **07252064 .6**
(96) Fecha de presentación: **18.05.2007**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1860038**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **28.11.2007**

(54) Título: **BOLSA DE SEGURIDAD ANTIMANIPULACIÓN.**

(30) Prioridad:
23.05.2006 GB 0610184

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.11.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.11.2011

(73) Titular/es:
Britton Decoflex Ltd.C/O Britton Taco Ltd.
Road One Industrial Estate
Winsford CheshireCW7 3RD, GB

(72) Inventor/es:
Turner, Barry John y
Luffman, David Andrew

(74) Agente: **Morgades Manonelles, Juan Antonio**

ES 2 368 955 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

Bolsa de seguridad antimanipulación.

La presente invención se refiere a una bolsa de seguridad de un tipo antimanipulación y a un procedimiento para la formación de una bolsa de seguridad.

La técnica actual comprende unos cierres tales como los descritos en la patente británica anterior n.º 2327933 y en la patente europea n.º 0628007, a nombre de los presentes inventores. La patente EP 0628007 da a conocer una bolsa de seguridad formada por un material laminar que comprende una parte de cierre antimanipulación y una parte superpuesta a una primera parte del material laminar y unida al mismo mediante un cierre hermético mediante calor en la zona de la superposición, siendo una parte de la parte del cierre adhesiva para realizar el cierre de la bolsa. En general, los cierres antimanipulación comprenden un cierre hermético entre dos superficies que pueden ponerse en contacto entre sí para completar el cierre; generalmente, por lo menos, una de las superficies está recubierta con un adhesivo de tal modo que completa el cierre. Las características comunes que proporcionan una indicación de cualquier intento ilegal para abrir y cerrar de nuevo el cierre comprenden: por lo menos, una superficie realizada de un material que se deforma cuando se realiza un intento de separarla; por lo menos una parte de por lo menos una superficie está recubierta de una tinta termocrómica que puede cambiar de color al calentarse o enfriarse (el calentamiento o el enfriamiento se pueden utilizar para disminuir la viscosidad del adhesivo, de tal modo que el cierre se pueda abrir y cerrar de nuevo sin deformar el recipiente); por lo menos una parte de por lo menos una de las superficies está tratada con una tinta para visualizar disolventes (esto indicará que antes del cierre se ha realizado un intento para recubrir una de las superficies con una sustancia para disminuir la adherencia del adhesivo); por lo menos, una parte de una superficie se ha tratado con una pauta discontinua de adhesivo y tinta (ello indicará que la bolsa se ha abierto y cerrado de nuevo con éxito cuando la configuración no coincide). Por supuesto, pueden disponerse diversas combinaciones de estas características para indicar distintos procedimientos de manipulación y las características se pueden encontrar en cualquiera de las superficies. Para un experto en la materia resultará evidente que una superficie que no presente ninguna de estas características pero que colabore con una superficie que presente una característica antimanipulación constituirá asimismo una parte del cierre antimanipulación.

Frecuentemente, dichos cierres antimanipulación están conformados como una cinta y están soldados mediante calor o sujetos de algún otro modo a una parte de la bolsa. Sin embargo, cuando este es el caso, existe el problema de que se puede intervenir en la bolsa del siguiente modo sin pruebas obvias de manipulación: se puede cortar la cinta cerca del cierre aplicando calor, de tal modo que se puede acceder al interior de la bolsa sin alterar la parte antimanipulación de la cinta y a continuación puede pegarse encima de la cinta cortada una banda de cinta de otra bolsa sin utilizar, ocultando el corte de forma efectiva.

Según la presente invención, se da a conocer una bolsa de seguridad según la reivindicación 1.

Al hacer que la configuración sea seudoaleatoria, será todavía más improbable que la manipulación se pueda ocultar ya que será improbable que el infractor pueda disponer una parte del cierre con la misma configuración que la parte adyacente del recipiente manipulado. La expresión “seudoaleatoria” se utiliza para describir una serie de características que parece que sean aleatorias pero que en realidad están generadas según una secuencia predeterminada; que se repite a una larga distancia con respecto a la anchura de la bolsa.

En general, cuando se suelda la cinta de seguridad a una bolsa aplicando calor, la parte adhesiva de la parte de cierre no entra en contacto directo con el cierre mediante calor, de tal modo que puede accederse al interior de la bolsa cortando en la zona entre el cierre mediante calor y la parte adhesiva. Debido a que no puede eliminarse la totalidad de la cinta de seguridad porque parte de la misma está sujeta a la bolsa en la zona cerrada por calor, al mismo tiempo que la configuración se extiende por encima del cierre por calor y la parte adhesiva, el infractor no puede ocultar la manipulación cortando la cinta de seguridad de una bolsa adyacente al cierre por calor, ya que la manipulación quedaría al descubierto por la falta de alineación de la configuración en la zona del cierre por calor.

Se ha hallado que los ladrones han conseguido superar las características de las bolsas actuales indicadoras de manipulación al recubrir la capa adhesiva con un adhesivo menos potente, tal como una barrita de PRITT™ antes del cierre, consiguiendo de esta forma una unión débil que puede superarse en una fase posterior (posiblemente con menos vigilancia o que ya se haya investigado) en cuyo momento puede intervenirse en el contenido de la bolsa, antes del cierre final.

Según una forma de realización preferida de la presente invención, se da a conocer una bolsa de seguridad en la que dicha parte del cierre antimanipulación comprende una configuración adhesiva discontinua en una superficie.

En otro aspecto de la presente invención, se da a conocer una cinta antimanipulación según una parte de la reivindicación 6, adaptada para sujetarse a una bolsa de seguridad, y una parte de cierre que comprende una configuración seudoaleatoria que abarca ambas partes.

En un aspecto adicional de la presente invención se da a conocer un procedimiento de conformación de una bolsa de seguridad según la reivindicación 7.

A continuación se describirán algunas formas de realización, a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 representa una vista lateral esquemática de una bolsa de seguridad según la presente invención.
La Figura 2 representa una vista esquemática en planta, de una bolsa de seguridad según la presente invención, tal como la representada en la Figura 1.
La Figura 3 representa una vista esquemática en planta de un trozo de cinta que presenta una configuración alternativa según la presente invención.
La Figura 4 representa una vista esquemática en planta de un trozo de cinta que presenta otra configuración alternativa no comprendida dentro del alcance de la presente invención.
La Figura 5 representa una vista lateral esquemática de una forma de realización alternativa de la presente invención.
La Figura 6 representa una vista esquemática en planta de una parte de la bolsa de seguridad representada en la Figura 5.
La Figura 7 representa una vista esquemática de la parte inferior de la bolsa de seguridad representada en la Figura 6.
La Figura 8 representa una vista esquemática en planta de parte de una bolsa de seguridad representada en la Figura 5.

Haciendo referencia en primer lugar a la Figura 1, en ella se representa una bolsa de seguridad que comprende una banda de una cinta 10 antimanipulación translúcida o transparente, sujeta a una bolsa 30 preferentemente opaca, mediante un cierre hermético por calor en la zona 40 de tal modo que forma un cierre antimanipulación cuando la primera superficie (interior) 11 de la parte de cierre 50 de la bolsa 10 entra en contacto con la primera superficie (interior) 21 de la parte de cierre 20 de la bolsa. En una forma de realización preferida, se imprime una configuración seudoaleatoria en una primera superficie (interior) 11 de la cinta antimanipulación 10 translúcida o transparente, de tal modo que sea visible exteriormente, tal como se representa en la Figura 2. La configuración puede estar impresa alternativamente en la segunda superficie (exterior) 12 de la cinta antimanipulación 10, pero se prefiere imprimirla en la superficie interna dado que se comprenderá que a un ladrón no le será posible eliminar la configuración con un disolvente si está impresa en la superficie interior.

La Figura 2 representa un ejemplo de una configuración seudoaleatoria constituida por una serie de líneas que forman triángulos 60 que abarcan tanto la parte de la banda de la cinta antimanipulación que forma la parte del cierre 50, como la parte de la cinta antimanipulación que está cerrada herméticamente por calor a la bolsa, de tal modo que forma una parte 70 de la bolsa adyacente a la parte de cierre 50.

La Figura 3 representa una forma de realización alternativa de la presente invención en la que un trozo de cinta antimanipulación 100 presenta una parte de cierre 500 y una parte adaptada para sujetarse a una bolsa de seguridad mediante un cierre hermético por calor en la zona 700. En este caso, puede observarse que la configuración está constituida por una serie de palabras con separaciones diferentes, en este caso indicando "¿Desalineado?".

La figura 4 representa una forma de realización alternativa que no forma parte de la presente invención, en cuyo caso la configuración 602 es regular, aunque en este caso sería sencillo para una persona que haya manipulado la bolsa obtener un trozo de cinta antimanipulación que tenga la misma configuración y pegarla sobre el corte en la cinta original, siendo difícil alinear correctamente las líneas de la configuración, y la desalineación indicará manipulación. Una forma de realización tal como la presente en la que la configuración es regular presenta la ventaja de que es fácil de fabricar.

Haciendo referencia a las Figuras 5 a 8 que representan una forma de realización muy preferida de una bolsa de seguridad según la presente invención, en la Figura 5 puede observarse que la bolsa conserva todas las características que la Figura 1 pero comprende además un revestimiento 80 de desprendimiento de una lámina; aunque los revestimientos de desprendimiento de láminas resultan conocidos en la técnica, el revestimiento laminar de la forma de realización muy preferida presenta una parte plegada 90 que se extiende en sentido opuesto a la superficie interior 11 de la parte de cierre 50.

En la Figura 6 puede observarse que la parte superior de la bolsa de seguridad comprende una configuración seudoaleatoria, constituida por una serie de triángulos 601 que presentan separaciones de un tamaño distinto entre sí. Esta configuración se puede imprimir o aplicar de otro modo a la superficie exterior, pero en la forma de realización preferida se imprime en la superficie interior de una parte transparente o translúcida de la bolsa y, por consiguiente, visible exteriormente.

La Figura 7 representa las características antimanipulación en la superficie interior 11 de la parte del cierre antimanipulación 50 de la cinta 10 de una forma de realización muy preferida de la presente invención. Tal como se

ha mencionado anteriormente, en esta forma de realización muy preferida de la presente invención, el material base que forma la cinta 10 es transparente. Tal como se observa en la Figura 6, la configuración seudoaleatoria de los triángulos 601 está impresa en la superficie interna de la cinta. Las bandas marcadas 1 en el dibujo presentan una configuración (visualizando preferentemente un mensaje tal como “STOP”) de acrilato de silicona u otros procedimientos conocidos para los expertos en la materia, a fin de conseguir una capa de desprendimiento discontinua en el material base y una capa de tinta opaca que recubre esta capa o una configuración similar de este tipo, tales como las descritas en la patente europea n.º 0493465, siendo el efecto de esta configuración que si se despega el cierre, la tinta permanecerá en el material base en los espacios intermedios dejados por la configuración de desprendimiento, al mismo tiempo que la tinta desaparecerá de la superficie interior 11 en la que está impreso el acrilato de silicona, ya que se adherirá más fuertemente al adhesivo suprayacente. Las bandas marcadas 2 en el dibujo se imprimen con una tinta termocrómica, tal como el tipo descrito en la patente inglesa n.º 2270857, dejando preferentemente la tinta de ser transparente, translúcida o débilmente coloreada para pasar a un color brillante, y más preferentemente la tinta se dispone en una configuración en la que, por ejemplo, una serie de palabras indicando “manipulado” o “stop”, al aplicar calor (o al enfriar) el cambio de color será claramente visible a través del material base transparente/translúcido. La parte de cierre 50 presenta un recubrimiento superior final de adhesivo que recubre todas las características excepto en las bandas marcadas 3, formando de este modo una configuración discontinua. El objetivo de las bandas marcadas 3 quedará claro una vez descrita la superficie 21.

La Figura 8 representa las características antimanipulación en la superficie interior 21 de la parte de cierre antimanipulación 20 de la bolsa 30. Tal como se puede observar, existen dos secciones 4 y 5, estando recubiertas ambas con una tinta detectora de disolventes, que puede cambiar de color o disolverse en contacto con un disolvente. En una realización muy preferente, la sección 4 (cerca de la parte superior de la bolsa, frente a las bandas no adhesivas marcadas 3 en la superficie interior 11 de la cinta 10) está cubierta en una zona compacta con una tinta detectora de disolvente, y en la sección 5 existe una capa de tinta detectora de disolvente en una configuración, indicando muy preferentemente una palabra tal como “invalidado”, siendo la función de la tinta de la configuración crear una mancha al entrar en contacto con un disolvente, mientras que la combinación de una zona compacta de una tinta activa al disolvente, opuesta a las bandas marcadas 3, realiza una función distinta. Tal como se ha mencionado anteriormente, se ha hallado que se utiliza una cola débil (generalmente cola hidrosoluble) para recubrir la parte adhesiva de la bolsa a fin de debilitar la unión cuando la bolsa está cerrada y permitir una manipulación posterior, por consiguiente, las bandas no adhesivas 3 están previstas para entrar accidentalmente en contacto con el adhesivo durante la manipulación, haciendo que la tinta esté en una relación más íntima con las bandas marcadas 3, cambiando de este modo el aspecto del cierre en dicha parte ya que el color de la tinta será más visible a través del material base transparente/translúcido de la bolsa.

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La presente lista de referencias citadas por el solicitante se presenta únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de patente europea. Aunque la recopilación de las referencias se ha realizado muy cuidadosamente, no se pueden descartar errores u omisiones y la Oficina Europea de Patentes declina toda responsabilidad en este sentido.

Documentos de patentes citados en la descripción

- GB 2327933 A [0002]
- EO 0628007 A [0002]
- EP 0493465 A [0018]
- GB 2270857 A [0018]

REIVINDICACIONES

1. Bolsa de seguridad formada de un material laminar que comprende una cinta 10 transparente o translúcida, que comprende una parte de cierre antimanipulación (50) y una parte que está superpuesta sobre una primera parte del material laminar y unida al mismo mediante un cierre hermético por calor (40) en la zona de la superposición (70), siendo adhesiva una parte de la parte del cierre para realizar el cierre de la bolsa; en la que se aplica una configuración (60) visible exteriormente por lo menos a una parte de una superficie de la parte de cierre (50), abarcando la configuración por lo menos una parte del cierre hermético mediante calor (40), de tal modo que cualquier intento de colocar encima el cierre antimanipulación de una parte de una bolsa de seguridad de otra bolsa para ocultar los desperfectos producidos al cortar en la zona entre el cierre por calor y la parte adhesiva, queda al descubierto por la falta de alineación de las disposiciones (60) en la zona del cierre por calor; en la que la configuración está constituida por una serie de características que parecen ser aleatorias, pero que en realidad están generadas según una secuencia predeterminada, repitiéndose la configuración a una larga distancia con respecto a la anchura de la bolsa.

2. Bolsa de seguridad según la reivindicación 1, en la que dicha parte de cierre antimanipulación (50) comprende una configuración adhesiva discontinua en una superficie.

3. Bolsa de seguridad según la reivindicación 2, en la que dicha superficie adhesiva de la parte de cierre antimanipulación es opuesta a una superficie (21) en una segunda parte del material laminar que, cuando entran en contacto entre sí cierran la bolsa de seguridad, y dicha superficie (21) en la segunda parte incluye una configuración de tinta (4, 5) opuesta por lo menos a una parte de las zonas de la superficie adhesiva no recubierta por la configuración adhesiva (3).

4. Bolsa de seguridad según la reivindicación 3, en la que dicha tinta es hidrosoluble.

5. Bolsa de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además un revestimiento laminar de desprendimiento (80) que presenta una aleta (90) que sobresale del mismo.

6. Cinta transparente o translúcida antimanipulación (10), que presenta una parte (40) adaptada para cerrarse herméticamente por calor a una bolsa de seguridad (3) y una parte de cierre (50) que comprende una parte que es adhesiva; comprendiendo la cinta una configuración que abarca, por lo menos, una parte de la parte adaptada para cerrarse por calor y por lo menos una parte de la parte adhesiva; en la que la configuración está constituida por una serie de características que parecen ser aleatorias, pero que en realidad están generadas según alguna secuencia predeterminada (60), repitiéndose la configuración a una larga distancia con respecto a la anchura de la bolsa.

7. Procedimiento para la formación de una bolsa de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende la formación de una cinta transparente o translúcida (10) que presenta unas características antimanipulación que comprenden adhesivo en una superficie (11) y una configuración visible en la superficie opuesta (12), cortando la cinta en bandas y cerrando herméticamente por calor una banda a una bolsa de seguridad (30), de tal modo que una parte de la banda forma una parte de cierre y la configuración abarca, por lo menos, una parte de la parte adhesiva; en el que la configuración comprende una serie de características que parecen ser aleatorias, pero que en realidad están generadas según alguna secuencia predeterminada, repitiéndose la configuración a una larga distancia con respecto a la anchura de la cinta.

Figura 1

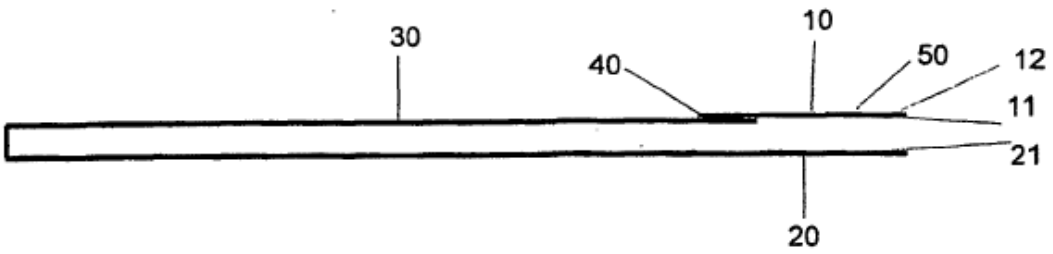

Figura 2

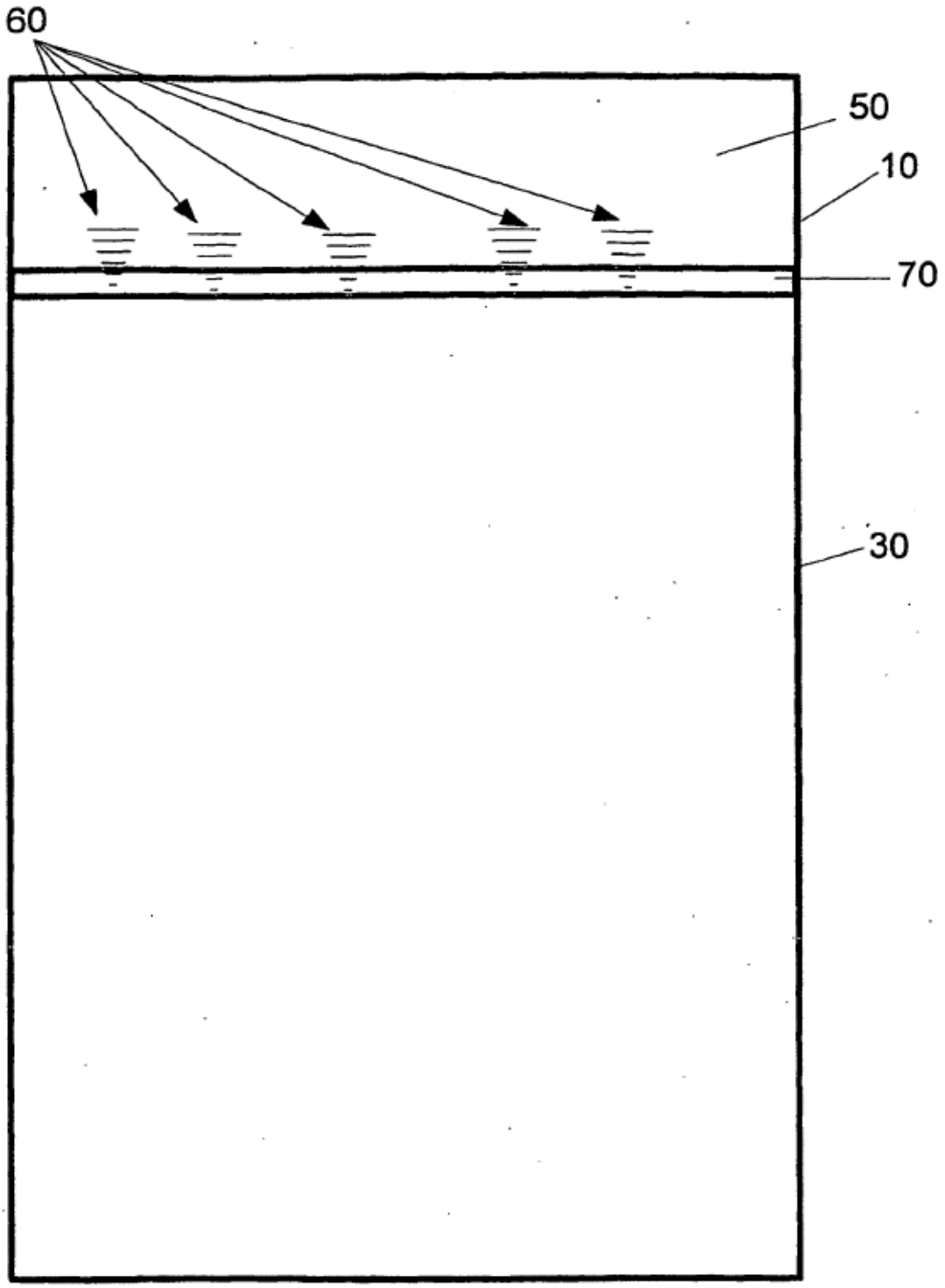

Figura 3

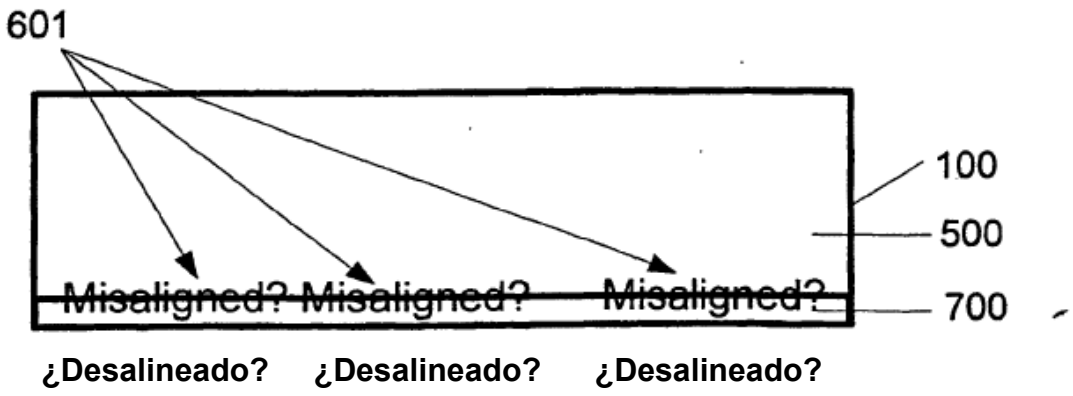

Figura 4

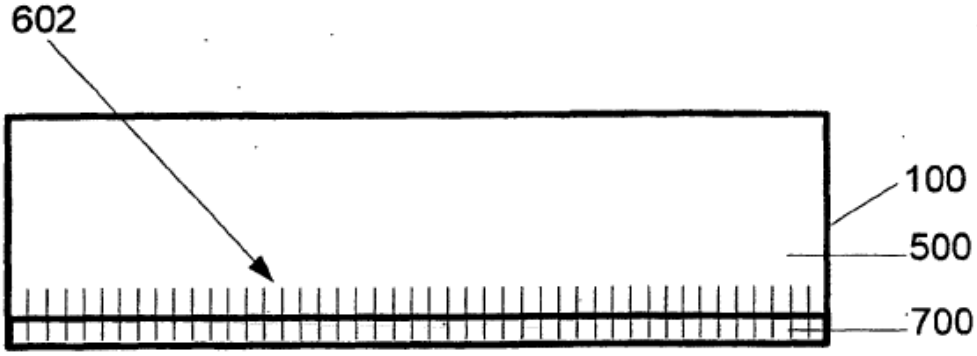

Figura 5

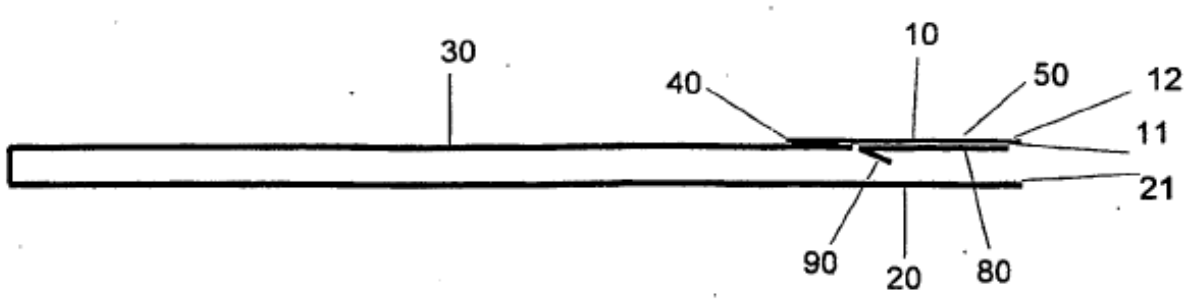

Figura 6

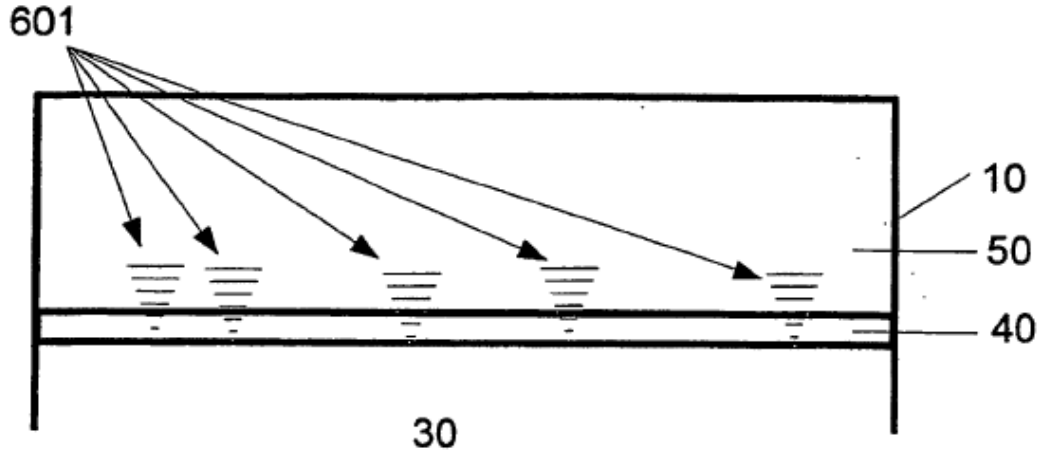

Figura 7

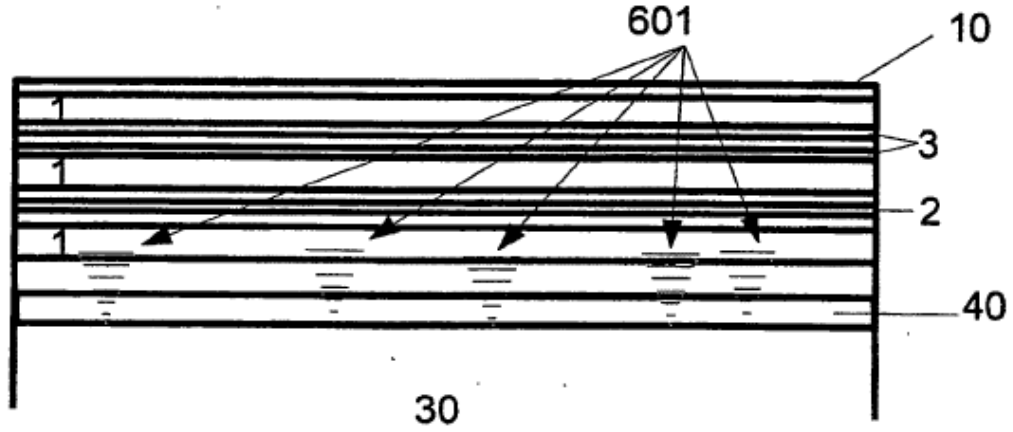
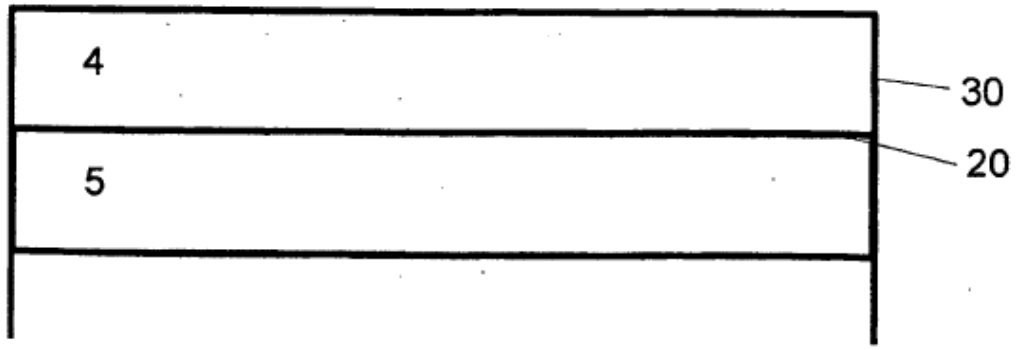
Figura 8