

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 978**

51 Int. Cl.:

G09F 3/20

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.09.2009** **E 09170739 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.01.2015** **EP 2166529**

54 Título: **Soporte para etiquetas electrónicas**

30 Prioridad:

23.09.2008 IT VR20080107

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

07.07.2015

73 Titular/es:

NICOLIS, STEFANO (100.0%)

Via Trento, 4

37069 Villafranca di Verona (VR), IT

72 Inventor/es:

NICOLIS, STEFANO

74 Agente/Representante:

BELTRÁN, Pedro

ES 2 539 978 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

Soporte para etiquetas electrónicas

La presente invención hace referencia a un soporte para etiquetas electrónicas.

5 Como es conocido, etiquetas electrónicas programables son actualmente utilizadas en tiendas y permiten, mediante una exposición, proveer información en cuanto a precios, la mejor fecha de consumo preferible u otros, de productos mostrados en estantes.

Un ejemplo de tal dispositivo puede encontrarse en el documento FR-A-2 765 018.

10 Las etiquetas electrónicas están acopladas a los estantes normalmente utilizando soportes constituidos por perfiles de anclaje hechos de material plástico que están fijados al borde libre de una correspondiente estantería del estante. Estos perfiles de anclaje generalmente tienen, en sección transversal transversa, una configuración sustancialmente con forma de C, con un cuerpo central que puede acoplarse a una estantería en uno de sus lados y una
15 dos alas laterales mutuamente encaradas en su lado opuesto, para formar un receptáculo en el que es posible insertar y enganchar mediante acción de cierre una o más etiquetas electrónicas.

Aunque son utilizados extensivamente, los perfiles de anclaje del tipo descrito anteriormente sin embargo tienen el inconveniente de no bloquear el deslizamiento de las etiquetas electrónicas a lo largo de su extensión longitudinal, de forma que las etiquetas electrónicas pueden moverse accidentalmente de la posición en la que están dispuestas
20 respecto del estante o pueden ser deslizadas deliberadamente fuera por un extremo del perfil de anclaje y por lo tanto ser robadas.

Para intentar solucionar este problema, se han propuesto perfiles de anclaje que tienen en su cuerpo central una lengüeta elástica que está dispuesta en una posición que es intermedia entre las dos alas laterales y corre longitudinalmente a lo largo de la extensión
25 del perfil de anclaje.

Con esta solución, la etiqueta electrónica, cuando está emparejada con el perfil de anclaje, descansa contra la lengüeta elástica con su cara posterior, que está diseñada para ser dirigida hacia el cuerpo central para permanecer siempre espaciada del cuerpo central.

30 El espaciado asegurado por la lengüeta elástica entre la etiqueta electrónica y el cuerpo central del perfil de anclaje permite producir una deformación de flexión del cuerpo central del perfil de anclaje para producir, mediante reacción elástica, un aumento en la sujeción aplicada por las alas laterales contra los lados opuestos de la etiqueta electrónica.

Aunque tal solución provee un cierre más seguro de la etiqueta electrónica que los perfiles de anclaje tradicionales, sigue siendo suficiente aplicar una fuerza relativamente
35 baja para producir el deslizamiento de la etiqueta electrónica a lo largo del perfil de anclaje.

En otra solución conocida, la etiqueta electrónica está provista de una clavija de cierre que puede moverse axialmente entre una posición retraída, en la que está acomodada dentro del cuerpo de tipo caja de la etiqueta electrónica, y una posición extraída, en la que sobresale del lado superior del cuerpo de tipo caja de la etiqueta electrónica para poder
40 enganchar orificios de cierre distribuidos uniformemente a lo largo del ala lateral superior

del perfil de anclaje, de este modo bloqueando la posibilidad de que la etiqueta electrónica se deslice a lo largo del perfil de anclaje.

El movimiento de la clavija de cierre desde la posición retraída a la posición extraída es realizado, en contraste con muelles de retorno, mediante un dispositivo de actuación automática que está acomodado dentro del cuerpo de tipo caja de la etiqueta electrónica y puede activarse moviendo un imán de activación adecuado hacia la etiqueta electrónica.

Es evidente que esta última solución, a pesar de estar adaptada para asegurar el cierre perfecto de la etiqueta electrónica con el perfil de anclaje, es sin embargo mucho más complicada desde el punto de vista constructivo y por lo tanto también más cara que otras soluciones conocidas.

En otra solución actualmente en uso un perfil de anclaje está provisto, que de nuevo tiene una sección transversal transversa con forma de C, cuya ala lateral inferior está hecha enteramente de un material elásticamente deformable y en la que hay un labio de retención que sobresale hacia el ala lateral superior y delimita el lado externo de un asiento de enganche en el que un diente de unión provisto en el lado inferior de la etiqueta electrónica está diseñado para entrar.

Con esta solución, con el fin de emparejar la etiqueta electrónica con el perfil de anclaje es necesario aplicar una ligera presión a la etiqueta electrónica para producir la deformación del labio de retención bajo presión del diente de unión de la etiqueta electrónica y permitir a esta última moverse más allá del labio de retención para de este modo entrar en su propio asiento de enganche.

Por lo tanto, aunque esta solución facilita la operación para emparejar las etiquetas electrónicas con el perfil de anclaje, sin embargo es incapaz de dar suficientes garantías de seguridad contra el intento de robo de etiquetas electrónicas, ya que la extracción manual de tales etiquetas electrónicas del perfil de anclaje es también muy fácil debido a la deformación elástica de toda el ala lateral inferior y de su labio de retención.

Además, con esta solución, colocaciones incorrectas de la etiqueta electrónica en el perfil de anclaje pueden ocurrir a menudo debido a un fallo del diente de unión de la etiqueta electrónica para moverse más allá del labio de retención, con la consiguiente imposibilidad por parte del perfil de anclaje de retener con la seguridad apropiada la etiqueta electrónica que está emparejada allí.

El objetivo de la presente invención es solucionar los inconvenientes mencionados anteriormente proveyendo un soporte para etiquetas electrónicas que sea capaz de cerrar perfectamente las etiquetas electrónicas con los perfiles de anclaje, impidiendo de un modo muy simple la posibilidad de su deslizamiento a lo largo de la extensión de tales perfiles de anclaje.

Dentro de este objetivo, un objeto de la invención es proveer un soporte para etiquetas electrónicas que sea capaz de dar las mayores garantías de fiabilidad y seguridad en su uso.

Otro objeto de la presente invención es proveer un soporte para etiquetas electrónicas que pueda obtenerse fácilmente a partir de elementos y materiales comercialmente disponibles

de forma común y sea además ventajoso también desde un punto de vista puramente económico.

Este objetivo, así como estos y otros objetos que resultarán aparentes de mejor modo a continuación, se consiguen mediante un soporte para etiquetas electrónicas según la invención tal y como se define en la reivindicación 1.

Otras características y ventajas de la invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización preferido pero no exclusivo del soporte según la invención, ilustrado mediante ejemplo no limitador en los dibujos que acompañan, en donde:

la figura 1 es una vista de perspectiva esquemática de la aplicación de un soporte según la invención a un estante para exponer productos a la venta;

la figura 2 es una vista de perspectiva del soporte según la invención, asociado con una estantería y con una etiqueta electrónica emparejada allí;

la figura 3 es una vista de perspectiva despiezada, ilustrando la etiqueta electrónica y el soporte según la invención;

la figura 4 es una vista delantera del soporte según la invención, con una etiqueta electrónica aplicada allí;

la figura 5 es una vista de sección transversal tomada a lo largo de la línea V-V de la figura 4;

la figura 6 es una vista de sección transversal esquemática del soporte según la invención fijado a una estantería y con una etiqueta electrónica asociada con ella;

la figura 7 es una vista de sección, similar a la figura 4, que sin embargo ilustra el dibujo de un accesorio del soporte según la invención;

la figura 8 es una vista de sección transversal del soporte según la invención, fijado a una estantería de una manera que es diferente a la mostrada en la figura 6.

Con referencia a las figuras, un soporte para etiquetas electrónicas según la invención, generalmente designado por el número de referencia 1, comprende al menos un perfil de anclaje 2, que puede ser fijado a una estructura de soporte constituida por ejemplo por un estante 3, para la exposición de productos a la venta en tiendas.

El perfil de anclaje 2 tiene, en una sección transversal transversa, una configuración sustancialmente con forma de C, con un par de alas de retención laterales 4a, 4b que están encaradas entre sí y mutuamente unidas mediante un cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2 para formar un asiento de acomodación 5 para al menos una etiqueta electrónica 6.

En particular, la etiqueta electrónica 6 puede ser insertada mediante acción de cierre en el asiento de acomodación 5 de modo que esté sujeta, en dos lados mutuamente opuestos 6a y 6b suyos, entre las alas de retención laterales 4a y 4b del perfil de anclaje 2.

Según la invención, en al menos una de las alas de retención laterales 4a, 4b hay al menos una capa de cierre 7, la cual puede ser enganchada por contacto por al menos una porción

del lado correspondiente 6a, 6b de la etiqueta electrónica 6 y está hecha de un material que tiene un coeficiente de fricción, respecto de la etiqueta electrónica 6, que es mayor que el perfil de anclaje 2, para contrastar la posibilidad de que la etiqueta electrónica 6 se deslice a lo largo de la extensión longitudinal del perfil de anclaje 2.

- 5 Ventajosamente, la capa de cierre 7 está hecha de un material que tiene una deformabilidad de compresión elástica mayor que el material del que está hecho el perfil de anclaje 2.

- 10 Convenientemente, la capa de cierre 7 está enganchada por al menos un diente de unión 9, el cual sobresale del lado correspondiente 6a, 6b de la etiqueta electrónica 6 y está diseñado para deformar mediante compresión la capa de cierre 7 para aumentar la fricción que contrasta el deslizamiento de la etiqueta electrónica 6 a lo largo de la extensión longitudinal del perfil de anclaje 2.

- 15 Como alternativa, la capa de cierre 7 puede opcionalmente engancharse también por una porción de uno de los dos lados 6a, 6b de la etiqueta electrónica 6 que está afectado por huecos o cavidades.

Opcionalmente, también es posible proveer la presencia de al menos una capa de cierre 7 en cada una de las alas de retención laterales 4a y 4b para obtener una retención más efectiva en la posición de cierre de la etiqueta electrónica 6 dentro del asiento de acomodación 5 formado por el perfil de anclaje 2.

- 20 Tal y como se muestra, las alas de retención laterales 4a, 4b ventajosamente forman respectivos asientos de enganche 8, en los cuales es posible acomodar mediante acción de cierre correspondiente dientes de unión 9 provistos en cada uno de los lados 6a, 6b de la etiqueta electrónica 6.

- 25 En este caso, la capa de cierre 7 está dispuesta convenientemente en el fondo de al menos uno de los asientos de enganche 8 formados en las alas de retención laterales 4a, 4b de forma que pueda ser comprimida de forma válida por el diente de unión 9 dispuesto en el lado correspondiente 6a, 6b de la etiqueta electrónica 6.

Preferiblemente, la capa de cierre 7 está hecha de caucho natural o sintético u otro material similar.

- 30 Convenientemente, el perfil de anclaje en su lugar está hecho de PVC o poliestireno.

En la práctica, el perfil de anclaje 2 y la capa de cierre 7 pueden obtenerse ventajosamente mediante coextrusión de los diversos materiales de los que están hechos.

- 35 Preferiblemente, en el asiento de acomodación 5, el perfil de anclaje 2 forma al menos un hombro de tope 11, contra el cual la cara posterior 6c de la etiqueta electrónica 6 está diseñada para descansar con el fin de mantener la etiqueta electrónica 6 espaciada del cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2. El hombro de tope 11 está provisto por ejemplo mediante un par de paredes mutuamente opuestas 12, cada una de las cuales sobresale desde una respectiva ala de retención lateral 4a, 4b hacia el interior del asiento de acomodación 5, delimitando al menos parcialmente los asientos de enganche 8 en su lado dirigido hacia el cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2.
- 40

Ventajosamente, en el lado opuesto respecto de las paredes 12, los asientos de enganche 8 están delimitados por una respectiva protuberancia de detención 13, que sobresale de la superficie de la correspondiente ala de retención lateral 4a, 4b que está dirigida hacia el asiento de acomodación 5, en la dirección de la otra ala de retención lateral 4a, 4b.

- 5 Para hacer una descripción completa, debería señalarse que el perfil de anclaje 2, en su lado opuesto respecto del asiento de acomodación 5, tiene convenientemente medios de fijación conocidos per se 15, que permiten asociar establemente el perfil de anclaje 2 al borde libre de la estantería 3a del estante 3. Los medios de fijación 15 comprenden por ejemplo una lengüeta conectora 16 que está constituida por una placa 17 que está unida al
- 10 cuerpo central 2a del perfil de anclaje mediante una lengüeta flexible 18. La placa 17 está diseñada para ser anclada a la superficie delantera del borde libre de la estantería 3a del estante 3 mediante elementos roscados 100, tales como tornillos o similares, que son atornillados en el cuerpo de la estantería 3a para pasar a través de la placa 17.

- 15 Como alternativa, tal y como se muestra en la figura 8, la placa 17 puede insertarse opcionalmente presionando en una hendidura de acomodación 19, que está abierta hacia arriba y está formada por un perfil de soporte 20 que tiene una sección transversal sustancialmente con forma de U y puede acoplarse establemente al borde libre de la estantería 3a del estante 3.

- 20 Convenientemente, en al menos una de las paredes internas de la hendidura de acomodación 19 hay una protuberancia de retención longitudinal 21 que está diseñada para enganchar separablemente una muesca correspondiente 22 que está formada en la placa 17.

- 25 Ventajosamente, el perfil de anclaje 2 está provisto además de medios de emparejamiento que permiten asociar separablemente con el perfil de anclaje 2 diversos elementos accesorios tales como por ejemplo una cuña de inclinación 24, que puede ser interpuesta entre el cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2 y la placa 17, con el fin de variar la inclinación del cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2 y por lo tanto de la etiqueta electrónica 6 respecto del borde libre de la estantería 3a con el fin de facilitar el visionado correcto de la exposición de la etiqueta electrónica 6 por los usuarios, cualquiera que sea
- 30 la altura a la que la estantería 3a está localizada respecto del suelo en el estante 3.

Convenientemente, los medios de emparejamiento comprenden una o más aristas longitudinales 25 que sobresalen de la cara del cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2 que está dirigido opuesto respecto del asiento de acomodación 5 y terminan ventajosamente en su extremo libre con una expansión 25a.

- 35 Tal y como se muestra, la cuña de inclinación 24 tiene una cara de unión 24a, sobre la que hay una pluralidad de hendiduras de enganche 26 que están mutuamente paralelas y espaciadas a lo largo de una dirección de extensión de la cuña de inclinación 24 y pueden enganchar selectivamente las aristas longitudinales 25 con el fin de permitir la posibilidad de variar la posición de la cuña de inclinación 24 respecto del perfil de anclaje 2 y
- 40 conseguir de modo acorde una variación correspondiente de la inclinación del perfil de anclaje 2 respecto del borde libre de la estantería 3a. En particular, en el lado opuesto respecto de la cara de unión 24a, la cuña de inclinación 24 tiene una cara de descanso 24b que está inclinada respecto de la cara de unión 24b y está diseñada para ser dirigida hacia la estantería 3a con el fin de poder descansar contra la placa 17, tal y como ocurre en el

ejemplo de la figura 7, o contra la superficie exterior del perfil de soporte 20 en el que la placa 17 está insertada, tal y como ocurre en el ejemplo de la figura 8.

El uso del soporte según la invención es como sigue.

5 Con el fin de posicionar la etiqueta electrónica 6 en el asiento de acomodación 5 del perfil de anclaje 2, es suficiente con descansar un lado 6a, 6b de la etiqueta electrónica 6 en una de las alas de retención laterales 4a, 4b del perfil de anclaje 2 para insertar el correspondiente diente de unión 9 en el correspondiente asiento de enganche 8, y luego aplicar presión a la etiqueta electrónica 6 en la dirección del cuerpo central 2a del perfil de anclaje 2 para que el diente de unión 9 de otro lado de la etiqueta electrónica 6 pueda
10 entrar también mediante acción de cierre en el asiento de enganche 8 de la otra ala de retención lateral.

Al hacerlo, la etiqueta electrónica 6 es sujeta entre las alas de retención laterales 4a, 4b del perfil de anclaje 2 y descansa, con su cara posterior 6c, contra el hombro de tope formado por las paredes 11.

15 Con la etiqueta electrónica 6 dispuesta en el asiento de acomodación 5 del perfil de anclaje 2, la capa de cierre 7 dispuesta en el fondo de los asientos de enganche 8 formados en las alas de retención laterales 4a, 4b es comprimida y deformada por los dientes de unión 9 de la etiqueta electrónica 6, para retener con absoluta seguridad la etiqueta electrónica 6 gracias a la elevada fricción, la cual de esta manera es capaz de
20 proveer contra el deslizamiento de la etiqueta electrónica 6 a lo largo del perfil de anclaje 2.

Con el fin de desacoplar la etiqueta electrónica 6 del perfil de anclaje 2, es suficiente separar mutuamente las alas de retención laterales 4a, 4b del perfil de anclaje 2, utilizando convenientemente una herramienta de tipo palanca apropiada, para liberar la etiqueta
25 electrónica 6 de la sujeción aplicada por las alas de retención laterales 4a, 4b en sus lados opuestos 6a, 6b y de este modo permitir su fácil extracción del asiento de acomodación 5.

En la práctica se ha descubierto que el soporte según la invención consigue plenamente el objetivo y los objetos pretendidos, ya que es capaz de asegurar el cierre efectivo de las etiquetas electrónicas en los perfiles de anclaje.

30 En particular, se señala el hecho de que el soporte según la invención, gracias a su particular estructura, asegura, mediante las alas de retención laterales, una acción para la retención de las etiquetas electrónicas en el asiento de acomodación del perfil de anclaje que es capaz de contrastar efectivamente intentos no autorizados de extracción manual de las etiquetas electrónicas del perfil de anclaje y al mismo tiempo permite, mediante la
35 capa de cierre provista en las alas de retención laterales, mantener firmemente en posición las etiquetas electrónicas en el perfil de anclaje, contrastando la posibilidad del deslizamiento a lo largo de la extensión longitudinal del perfil de anclaje, para impedir cambios accidentales de su posición e impedir su extracción lateral de perfil de anclaje.

Además, gracias a su estructura y a la presencia en particular de la capa de cierre, el
40 soporte según la invención es capaz de realizar con absoluta seguridad la retención de la etiqueta electrónica sin requerir, a diferencia de las soluciones actuales, tolerancias muy bajas entre las dimensiones de la etiqueta electrónica y las dimensiones del perfil de anclaje.

Todas las características de la invención indicadas anteriormente como ventajosas, convenientes o similares también pueden omitirse o ser reemplazadas por equivalentes.

5 Las características individuales descritas con referencia a las enseñanzas generales o a los ejemplos de realización particulares pueden estar todas presentes en otros ejemplos de realización o pueden reemplazar características en estos ejemplos de realización.

La invención concebida de este modo es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones todas ellas estando dentro del ámbito de las reivindicaciones anexadas.

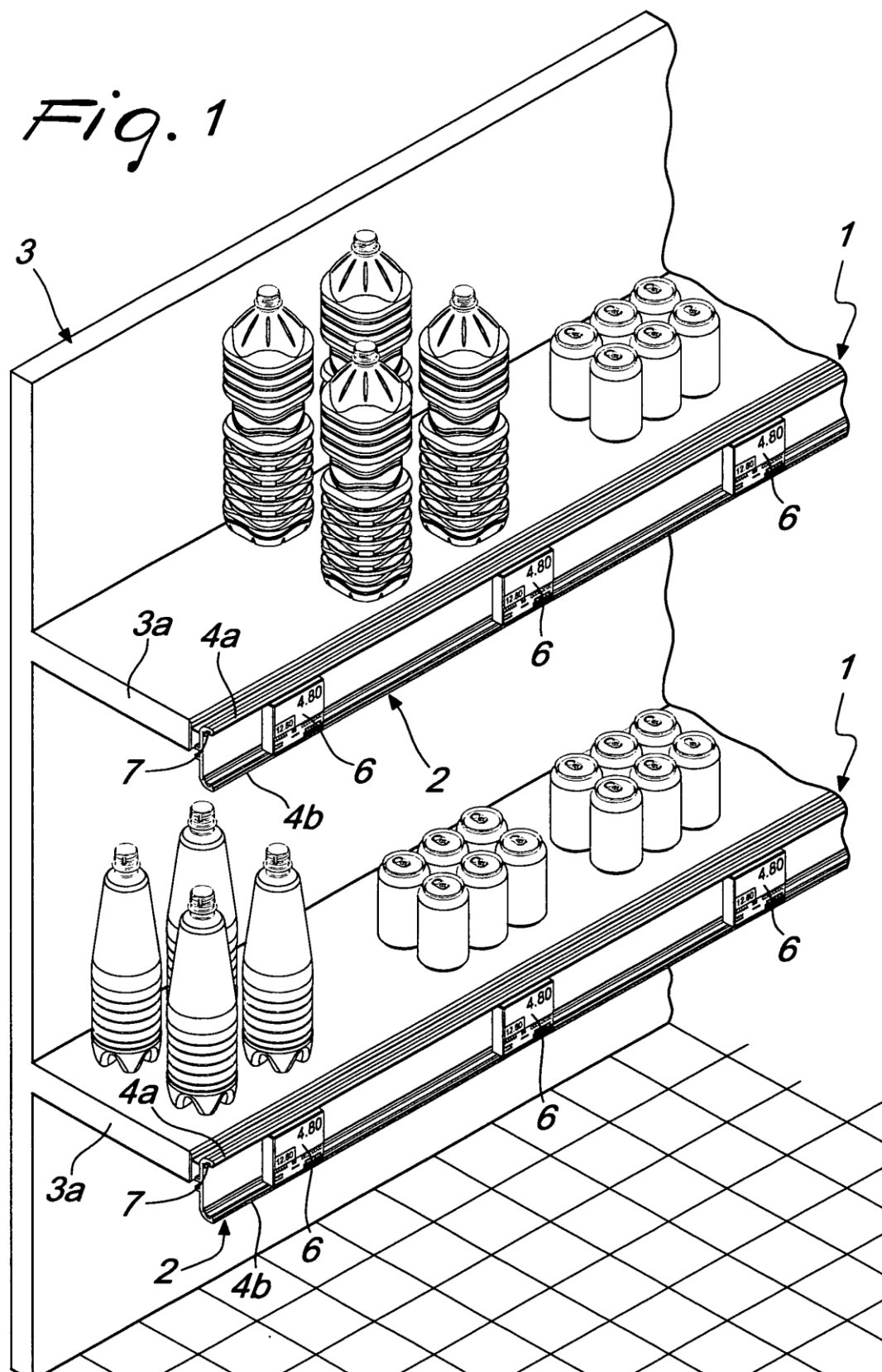
10 En la práctica, los materiales empleados, con la condición de que sean compatibles con el uso específico, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualesquiera según los requisitos.

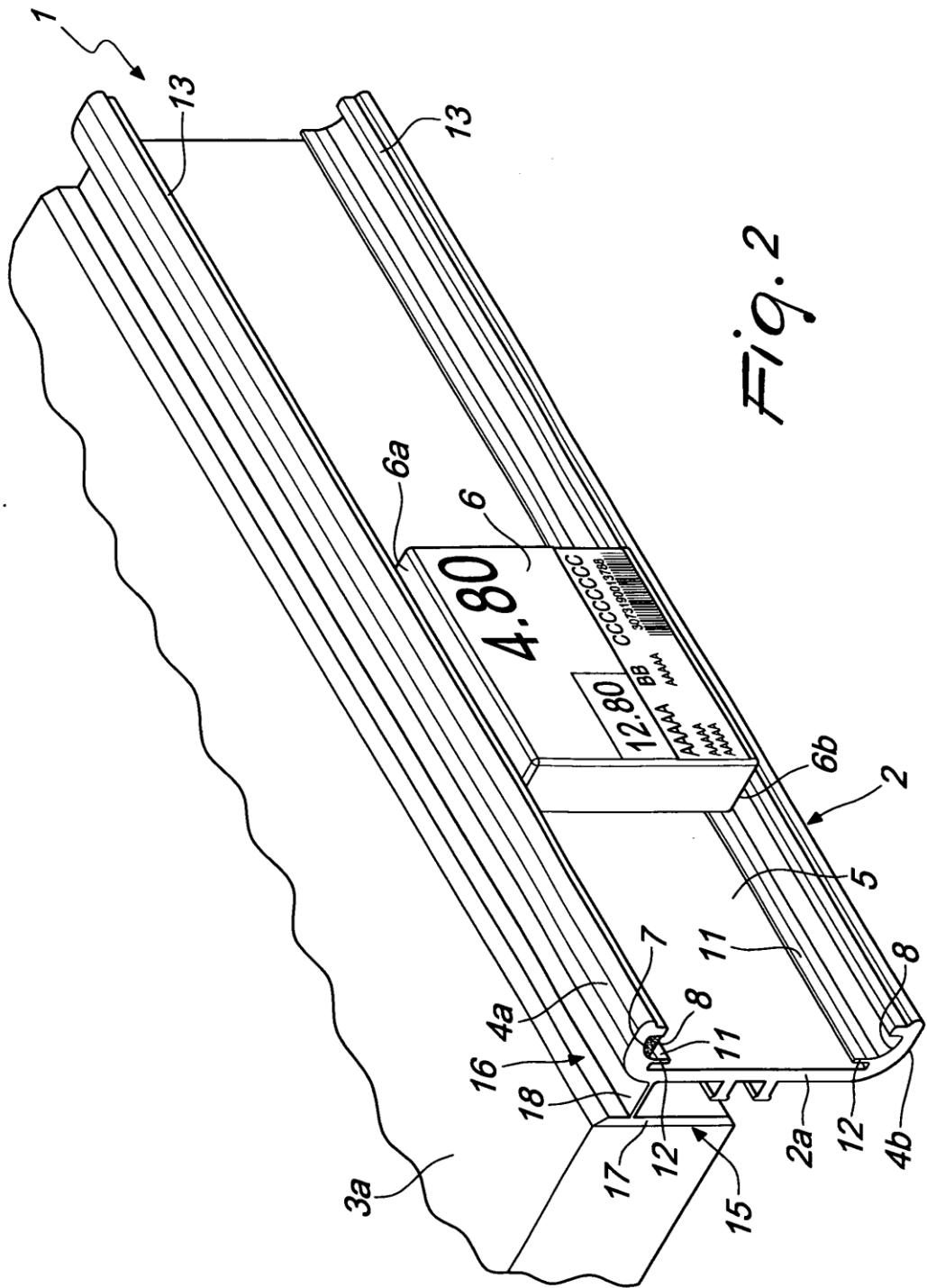
Todos los detalles pueden además ser reemplazados por otros elementos técnicamente equivalentes.

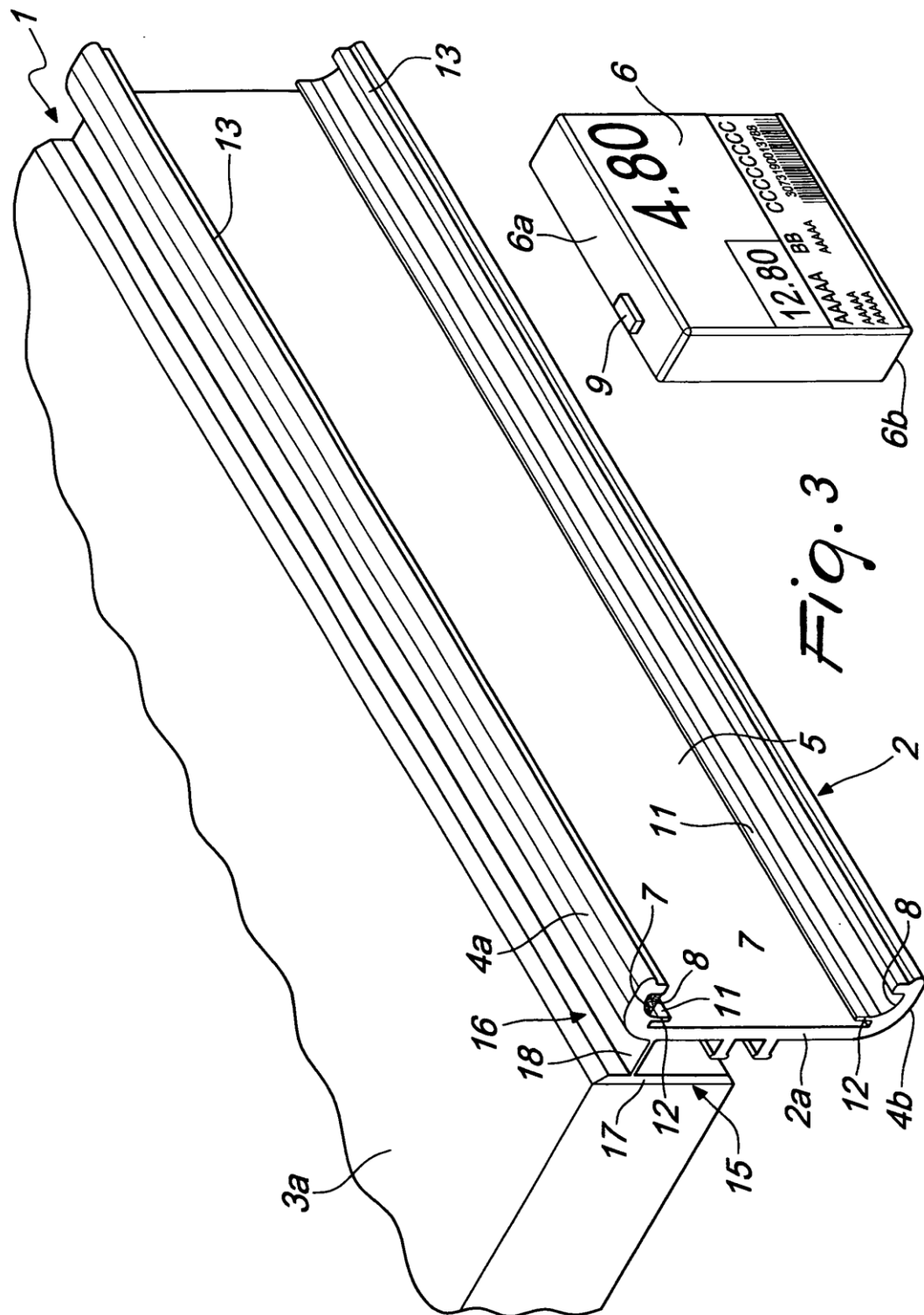
15 Donde los elementos técnicos mencionados en cualquier reivindicación estén seguidos por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales signos de referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Un soporte para etiquetas electrónicas, que comprende al menos un perfil de anclaje (2) que puede ser fijado a una estructura de soporte y tiene un par de alas de retención laterales mutuamente encaradas (4a, 4b) que están mutuamente unidas por un cuerpo central (2a) con el fin de formar un asiento de acomodación (5) para al menos una etiqueta electrónica (6), dichas alas de retención laterales (4a, 4b) estando adaptadas para sujetar dicha al menos una etiqueta electrónica (6) en dos lados mutuamente opuestos (6a, 6b) suyos, caracterizado por el hecho de que comprende, en al menos una de dichas alas de retención laterales (4a, 4b), al menos una capa de cierre (7) que puede ser enganchada por contacto por al menos una porción del lado correspondiente (6a, 6b) de dicha al menos una etiqueta electrónica (6), dicha al menos una capa de cierre (7) estando hecha de un material que tiene un coeficiente de fricción mayor, respecto de dicha al menos una etiqueta electrónica (6), que dicho perfil de anclaje (2) con el fin de contrastar la posibilidad de que dicha al menos una etiqueta electrónica (6) se deslice a lo largo de dicho perfil de anclaje (2).
2. El soporte según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha al menos una capa de cierre (7) está hecha de un material que tiene una deformabilidad de compresión plástica que es mayor que la de dicho perfil de anclaje (2).
3. El soporte según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicha al menos una capa de cierre (7) puede engancharse mediante compresión por al menos un diente de unión (9) que sobresale del correspondiente lado (6a, 6b) de dicha al menos una etiqueta electrónica (6).
4. El soporte según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dichas alas de retención laterales (4a, 4b) forman al menos un respectivo asiento de enganche (8) que está adaptado para acomodar el diente de unión (9) provisto en el correspondiente lado (6a, 6b) de dicha al menos una etiqueta electrónica (6), dicha al menos una capa de cierre (7) estando formada en el fondo del asiento de enganche (8) de al menos una de dichas alas de retención laterales (4a, 4b).
5. El soporte según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que comprende al menos una capa de cierre (7) en cada una de dichas alas de retención laterales (4a, 4b).
6. El soporte según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicha capa de cierre (7) está hecha de caucho.
7. El soporte según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicho perfil de anclaje (2) está hecho de PVC o poliestireno.
8. El soporte según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicho perfil de anclaje (2) y dicha capa de cierre (7) se obtienen mediante coextrusión.







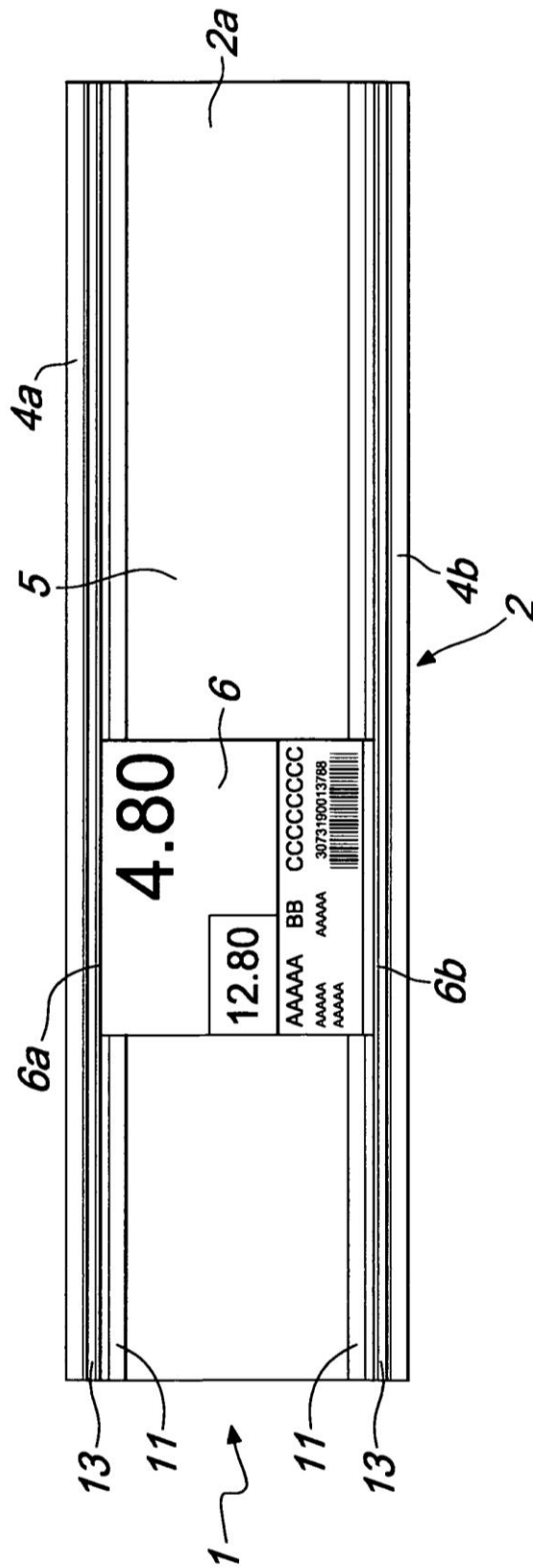


Fig. 4

