

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 958 721**

51 Int. Cl.:

G09F 21/04 (2006.01)

B62B 3/14 (2006.01)

G09F 23/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.02.2018** **PCT/IB2018/050840**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.08.2018** **WO18150311**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.02.2018** **E 18707758 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.07.2023** **EP 3552198**

54 Título: **Visualizador electrónico y módulo visualizador, especialmente para carros**

30 Prioridad:

17.02.2017 PL 42053117

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

13.02.2024

73 Titular/es:

SOLUTION SCA SPOLKA AKCYJNA (100.0%)
Gen. W. Sikorskiego 119
05-080 Klaudyn, PL

72 Inventor/es:

SOBCZAK, PIOTR y
URBAN, PIOTR

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 958 721 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

Visualizador electrónico y módulo visualizador, especialmente para carros

5 Campo de la invención

El objeto de la invención es un visualizador electrónico y un módulo visualizador, especialmente para carros, tales como carritos de compra, carros para llevar equipaje en aeropuertos y otros, tales como carros de almacén o carros de golf. Los visualizadores de este tipo se utilizan para presentar información tal como mensajes, anuncios, precios de productos, etc.

Antecedentes

En el estado de la técnica se conocen dispositivos de presentación de información en carros de la compra. Por ejemplo, la memoria del modelo de utilidad alemán nº DE8601412U1 describe un dispositivo para presentar información montado en el asa de un carrito de compra. El dispositivo comprende una zona para un medio de información, normalmente papel impreso, y una ventana a través de la cual el usuario del carrito puede ver la información del medio de información. La estructura del dispositivo permite una sustitución relativamente fácil del medio de información por otro que lleve otra información. En la solicitud de patente americana nº US2003/0221283A1, titulada "Asa de carro", se describe una solución similar. También en este caso, el medio de información es un papel colocado debajo de una ventana cerrada con una tapa que protege contra una posible manipulación por parte de personas no autorizadas.

En soluciones más nuevas, tales como una solución descrita en la solicitud de patente americana nº US2006/0254861A1 titulada "Asa electrónica para carrito de compra", la información se presenta por medio de un visualizador electrónico que tiene unas asas en forma de asa de carro y que forman un asa de carro o van montadas en un asa de carro. En tal caso, el cambio de la información visualizada puede realizarse rápidamente y el contenido puede ser más rico en información que en el medio en forma de hoja de papel reemplazable. Sin embargo, estos beneficios se obtienen a costa de un mayor índice de fallos de los visualizadores y, por lo tanto, de los carritos. El documento US/2010/072715A1 describe un intento por compaginar la resistencia a condiciones climáticas con una presentación de información flexible. La solución descrita combina dos tipos de visualizador: información impresa, que puede permanecer todo el tiempo en el carrito y un dispositivo electrónico para mostrar información en vídeo, que no está destinado a salir del interior de la tienda. En la unidad de base va montado un dispositivo electrónico separado que funciona con baterías con una pantalla de vídeo que, a su vez, va sujeto al asa de un carrito.

El documento EP 1 031 936 A2 describe un dispositivo portátil para la adquisición de datos que funciona con baterías y puede montarse en un carrito de la compra con el uso de un accesorio especial. El documento chino CN203562049U describe un carrito de la compra inteligente y un terminal de compras de autoservicio y balance en el que el módulo de comunicación inalámbrica se emplea para llevar a cabo la transmisión mutua de información con un buen sistema de balance.

La presentación de información en los carritos de la compra requiere resolver muchos problemas técnicos. Los carritos están sujetos a graves exposiciones mecánicas y climáticas, por lo que deben cumplir unos requisitos técnicos muy estrictos. Además, la estructura mecánica de los carritos no está estandarizada, por lo que los dispositivos para presentar información también deben tener varias formas o incluso colores, dependiendo del tipo de carro con el que se utilicen. Eso significa un aumento de los costes de producción. Los requisitos contemporáneos relacionados con la velocidad y los tipos de presentación imponen el uso de medios electrónicos que sean sensibles a condiciones climáticas y requieren un servicio eficaz (y, por lo tanto, rápido). El objetivo de la invención es resolver los problemas anteriores.

Descripción de la invención

Se presenta un visualizador electrónico, en especial para carritos de la compra, que presenta de una carcasa del visualizador que es un asa de carro o va montada en un asa de carro, que comprende una pantalla situada en la carcasa del visualizador, estando provista dicha carcasa del visualizador de una ventana, de acuerdo con la invención, en el que la pantalla va colocada, además, en una carcasa interior desmontable que corresponde con el interior de la carcasa del visualizador, formando así un módulo visualizador separado. Por lo menos una parte de la carcasa interior del módulo visualizador se encuentra situada por lo menos parcialmente en la zona de la ventana de la carcasa del visualizador. La carcasa del visualizador comprende una abertura de acceso para el conector eléctrico.

La ventana de la carcasa del visualizador está provista de un cristal y la carcasa interior del módulo visualizador está situada por lo menos parcialmente debajo del cristal de la ventana de la carcasa del visualizador, a cierta distancia del cristal.

5 El cristal de la ventana de la carcasa del visualizador constituye preferiblemente una tapa desmontable.

10 El módulo visualizador, configurado para utilizarse como visualizador electrónico, de acuerdo con la invención, se caracteriza porque una pantalla junto con una placa de circuito electrónico, una unidad de alimentación y por lo menos una unidad de transmisión de datos (12) quedan situadas en una carcasa interior que está provista de un conector eléctrico, accesible desde el exterior a través de una abertura de acceso (6) para el conector eléctrico. La carcasa interior está adaptada para colocarse de manera desmontable en la carcasa del visualizador. Por lo menos una parte de la carcasa interior del módulo visualizador es por lo menos parcialmente transparente, y la parte transparente de la carcasa interior sobresale de la carcasa interior.

15 El conector puede utilizarse para suministrar energía a los componentes del visualizador o para cargar la batería, pero también puede ser un conector multiuso que permita, por ejemplo, la transmisión de datos.

20 De acuerdo con la realización preferida, la carcasa interior está provista de unos elementos separadores que fijan la distancia mínima entre la parte transparente de la carcasa interior del módulo visualizador y el cristal de la ventana de la carcasa del visualizador.

La distancia mínima fija entre la parte transparente de la carcasa interior del módulo visualizador y el cristal de la ventana de la carcasa del visualizador es preferiblemente en el intervalo entre 0,1 y 50 mm.

25 Los elementos separadores que fijan la distancia mínima entre la parte transparente de la carcasa interior del módulo visualizador y el cristal de la ventana de la carcasa del visualizador constituyen preferiblemente unos nervios situados en la carcasa interior del módulo visualizador.

30 La pantalla con la placa de circuito electrónico y la unidad de alimentación son preferiblemente unidades separadas, situadas en la carcasa interior del módulo visualizador.

35 Preferiblemente, por lo menos una de la placa de circuito electrónico y la unidad de alimentación está cubierta con un revestimiento protector. La unidad de alimentación comprende preferiblemente por lo menos una batería recargable.

En la realización preferida, el módulo visualizador está provisto de por lo menos una unidad de localización de carritos.

40 Preferiblemente, por lo menos una unidad de localización de carritos es una unidad GSM. El uso de la unidad GSM para determinar la posición de un carrito permite la localización de carritos perdidos en una zona grande.

En la realización preferida, el módulo visualizador está provisto de por lo menos una unidad de transmisión de datos.

45 Por lo menos una unidad de transmisión de datos es preferiblemente una unidad GSM.

Preferiblemente, el módulo visualizador está provisto de una etiqueta de identificación de proximidad. Puede ser una etiqueta NFC y/o una etiqueta RFID. El uso del sistema de identificación NFC y/o RFID permite la selección de un mensaje dedicado para usuarios individuales.

50 La solución de acuerdo con la invención simplifica la fijación de visualizadores electrónicos y, al mismo tiempo, reduce el riesgo de daños. En casos extremos, también permite aprovechar mejor carritos con visualizador dañado, dado que el carrito con el módulo visualizador retirado y enviado al servicio puede todavía utilizarse, aunque con funcionalidad limitada. Además, los costes de fabricación se reducen ya que sólo deben diversificarse carcasas de visualizador con elementos que la acompañan, tales como adaptadores y conectores, mientras que la parte básica y más costosa del visualizador, es decir, el módulo visualizador, puede ser la misma en cada cadena de supermercados y en cada objeto donde se utilizan los carritos.

Descripción de los dibujos

60 Las realizaciones de la presente invención se muestran en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista general en perspectiva del visualizador electrónico de la presente invención montado;

La figura 2 es una vista en perspectiva de la realización del visualizador electrónico de acuerdo con la presente invención que tiene una carcasa con un cristal y con el módulo visualizador insertado en la carcasa;

La figura 3 es una vista en despiece del visualizador de la figura 2;

La figura 4 es una vista en perspectiva de la realización del módulo visualizador con la parte transparente con nervios de la carcasa interior;

La figura 5 es una vista en perspectiva desde arriba en despiece del módulo visualizador de la figura 4;

La figura 6 es una vista en perspectiva desde abajo en despiece del módulo visualizador de la figura 4;

La figura 7 ilustra la realización del módulo visualizador adaptado para montarse en la carcasa con separadores;

La figura 8 es una vista en perspectiva del módulo visualizador con la parte transparente saliente de la carcasa interior, adaptada para montarse en la carcasa del visualizador sin cristal.

Realizaciones de la invención

La figura 1 muestra una realización del visualizador electrónico montado. En particular, la figura muestra la carcasa exterior 1 con una ventana 4 a través de la cual el usuario del carrito puede ver la información mostrada. La carcasa exterior comprende unos brazos que pueden ser un elemento estructural del carrito (asa) o pueden acoplarse con un juego de adaptadores a cualquier tipo de carrito. Tales soluciones son conocidas en el estado de la técnica.

Dentro de la carcasa del visualizador 1 se encuentra un módulo visualizador 8, adaptado a la forma del interior de la carcasa 1. El módulo visualizador 8 puede fijarse a la carcasa del visualizador 1 con tornillos o de cualquier otra manera que permita una rápida sustitución del módulo defectuoso por uno nuevo. En la realización de la figura 2, la ventana de la carcasa ocupa toda la zona por encima del módulo visualizador y queda cubierta con un cristal 5 que forma una aleta que cierra la carcasa 1 y se une a la carcasa con bisagras y enganches. En soluciones alternativas, es posible otra manera de unir el cristal y el cristal puede ser más pequeño que la superficie superior del módulo visualizador.

La figura 3 muestra los componentes del visualizador de acuerdo con la realización de la figura 2. En esta realización, la parte transparente 3 de la carcasa interior 2 del módulo visualizador queda protegida con el cristal 5 que cierra la carcasa 1. Para reducir la probabilidad de daño del módulo visualizador cuando se utiliza el carrito, se mantiene una distancia entre el cristal 5 que cierra la carcasa 1 y la parte transparente 3 de la carcasa interior 2 del módulo visualizador 2. La distancia mínima viene determinada por el tamaño de los nervios 7 integrados con la parte transparente 3 de la carcasa interior 2 y formados junto con ésta en el mismo proceso de moldeo por inyección. La carcasa del visualizador 1 está provista de una abertura 6 a través de la cual sale un conector eléctrico 11 cuando el módulo visualizador 8 se encuentra en la carcasa 1.

La figura 4 muestra la primera realización del módulo visualizador 8. Las paredes de la carcasa están reforzadas con unos nervios ya que la estructura del módulo debe cumplir unos requisitos de alta resistencia mecánica. Los nervios 7, situados en la parte transparente de la carcasa, cumplen una doble función: rigidizan la parte superior de la carcasa del módulo y aseguran la distancia entre la parte transparente 3 de la carcasa del módulo visualizador y el cristal 5 de la carcasa del visualizador. Esta solución reduce la probabilidad de daño del costoso módulo visualizador en caso de que se aplaste el cristal 5 de la carcasa del visualizador. El único elemento que sobresale de la carcasa interior del módulo visualizador, expuesto a posibles daños, es el conector eléctrico 11. La forma de la carcasa interior del módulo visualizador y sus refuerzos se seleccionan para dar rigidez y fortalecer toda la estructura del módulo visualizador montada en un carrito.

La figura 5 y la figura 6 muestran la estructura interior del módulo visualizador de acuerdo con la realización anterior. La carcasa interior 2 del módulo visualizador consiste en dos partes, la inferior y la superior, conectadas con unos tornillos. En la parte inferior de la carcasa interior 2 del módulo visualizador se encuentran una unidad de alimentación 10, una unidad de transmisión de datos 12 y una etiqueta de identificación de proximidad 13, todas ellas cubiertas con una capa protectora. La parte superior de la carcasa contiene una pantalla con una placa de circuito electrónico 9. Ambas partes son reemplazables para facilitar el mantenimiento.

La figura 7 muestra otra realización del módulo visualizador. La estructura interior de este módulo es igual que la estructura del módulo de la figura 5 y la figura 6. La única diferencia es que no hay nervios en la parte superior de la carcasa ya que el espacio de protección requerido por encima de la parte transparente de la carcasa interior del módulo visualizador queda asegurado con unos separadores colocados en la carcasa del visualizador. En esta realización, se disponen unos separadores en la parte interior del cristal de la ventana de la carcasa del visualizador, pero también son posibles otras soluciones.

La figura 8 muestra un ejemplo del módulo visualizador destinado a cooperar con la carcasa del visualizador 1 que está abierta, es decir, no comprende cristal. En esta realización, la parte transparente 3 de la carcasa interior del módulo visualizador está reforzada adicionalmente, preferiblemente en una doble capa, y está realizada en un material resistente a los arañazos.

La solución de acuerdo con la invención reduce los problemas relacionados con el uso de visualizadores electrónicos en condiciones de funcionamiento difíciles. Esto se ha logrado mediante un módulo visualizador reemplazable que simplifica significativamente el mantenimiento. Si la electrónica falla, el personal del lugar donde se utilizan los carritos puede reemplazar el módulo visualizador sin llamar a un servicio especializado y retirar el carrito del servicio. En caso de vandalismo y daños mecánicos, el componente más caro del visualizador, es decir, el módulo visualizador, queda protegido contra daños y sólo deben reemplazarse elementos de plástico relativamente económicos. Los visualizadores de acuerdo con la invención pueden tener muchas formas y colores exteriores diferentes, adaptados a los requisitos técnicos y las expectativas estéticas de los usuarios, mientras que los módulos de visualizador están estandarizados, lo que reduce los costes de producción y mantenimiento.

La descripción anterior de las realizaciones se da únicamente con fines ilustrativos del concepto inventivo y en ninguna circunstancia constituye una limitación del alcance de la protección de la patente, el cual se define en las siguientes reivindicaciones de la patente.

REIVINDICACIONES

1. Visualizador electrónico, especialmente para carros, que presenta una carcasa del visualizador (1) que es un asa de carro o que está montada en un asa de carro, que comprende una pantalla situada en la carcasa del visualizador (1), estando provista la carcasa del visualizador (1) de una ventana (4), caracterizado por el hecho de que el visualizador está colocado, además, en una carcasa interior extraíble (2), que corresponde con el interior de la carcasa del visualizador (1), formando así un módulo visualizador independiente (8), en el que por lo menos una parte de la carcasa interior (2) del módulo visualizador está situada por lo menos parcialmente en la zona de la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1) mientras que la carcasa del visualizador (1) comprende una abertura de acceso (6) para el conector eléctrico (11), en el que la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1) está provista de un cristal (5) y la carcasa interior (2) del módulo visualizador (8) está situada, por lo menos parcialmente, por debajo el cristal (5) de la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1), con una distancia desde el cristal (5).
5
2. Visualizador electrónico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el cristal (5) de la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1) constituye una tapa desmontable.
10
3. Módulo visualizador configurado para utilizarse en un visualizador electrónico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que una pantalla junto con una placa de circuito electrónico, una unidad de alimentación y por lo menos una unidad de transmisión de datos (12) queda situadas en una carcasa interior (2), que está provista de un conector eléctrico (11), accesible desde el exterior a través de un abertura de acceso (6) para el conector eléctrico, estando adaptada la carcasa interior (2) para colocarse de manera desmontable en la carcasa del visualizador (1), mientras que por lo menos una parte de la carcasa interior (2) del módulo visualizador es por lo menos parcialmente transparente, y una parte transparente (3) de la carcasa interior (2) sobresale de la carcasa interior (2).
15
4. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la carcasa interior (2) está provista de unos elementos separadores, que fijan la distancia mínima entre la parte transparente (3) de la carcasa interior (2) del módulo visualizador y el cristal (5) de la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1).
20
5. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la distancia mínima fija entre la parte transparente (3) de la carcasa interior (2) del módulo visualizador y el cristal (5) de la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1) es en el intervalo entre 0,1 y 50 mm.
25
6. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, caracterizado por el hecho de que los elementos separadores que fijan la distancia mínima entre la parte transparente (3) de la carcasa interior (2) del módulo visualizador y el cristal (5) de la ventana (4) de la carcasa del visualizador (1) constituyen unos nervios (7) situados en la carcasa interior (2) del módulo visualizador.
30
7. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la pantalla con la placa de circuito electrónico (9) y la unidad de alimentación (10) son unidades independientes, situadas en la carcasa interior (2) del módulo visualizador.
35
8. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el por lo menos uno de la placa de circuito electrónico (9) y la unidad de alimentación (10) está cubierto con una capa protectora.
40
9. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 3 u 8, caracterizado por el hecho de que la unidad de alimentación (10) comprende por lo menos una batería recargable.
45
10. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que el módulo está provisto de por lo menos una unidad de localización de carros.
50
11. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que la por lo menos una unidad de localización de carros es una unidad GSM.
55
12. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la por lo menos una unidad de transmisión de datos es una unidad GSM.
13. Módulo visualizador de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que está provisto de una etiqueta de identificación de proximidad (13).

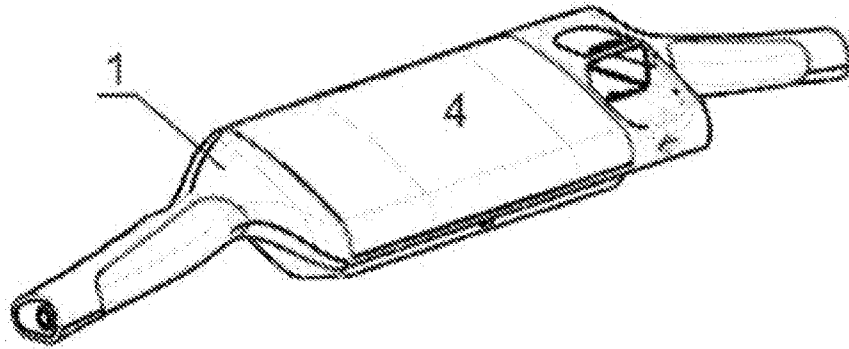


Fig.1

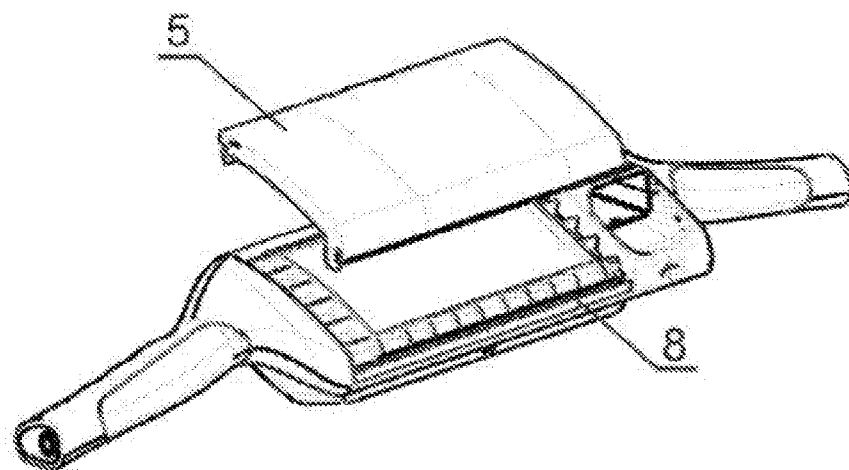


Fig.2

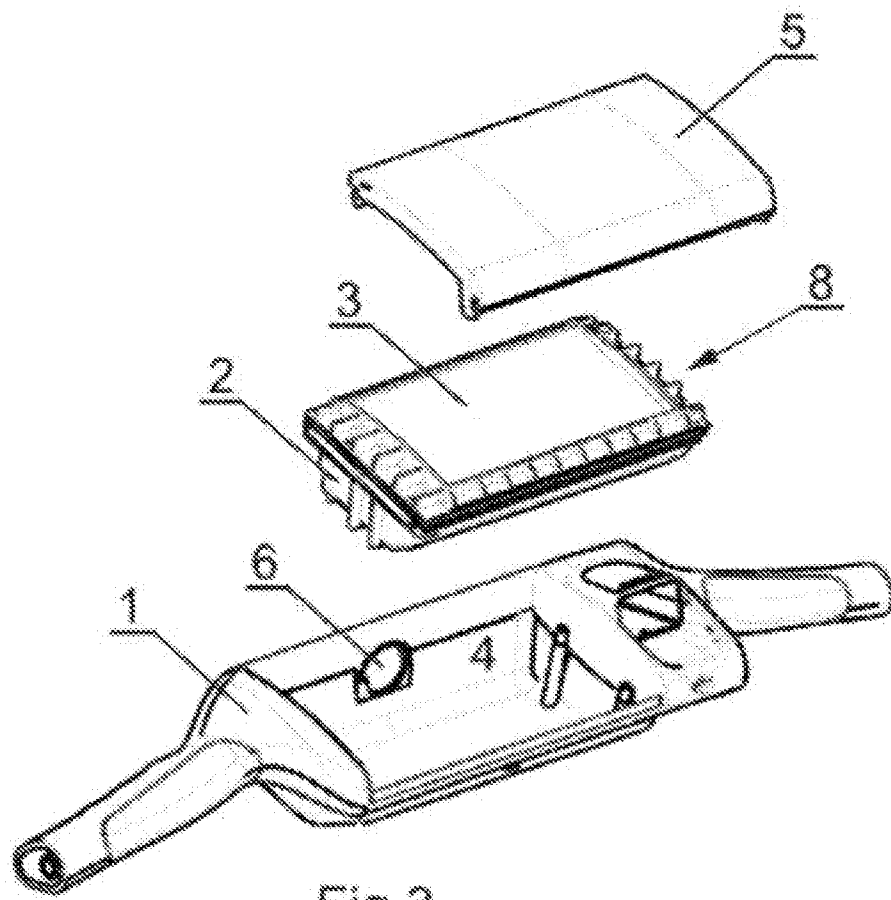


Fig.3

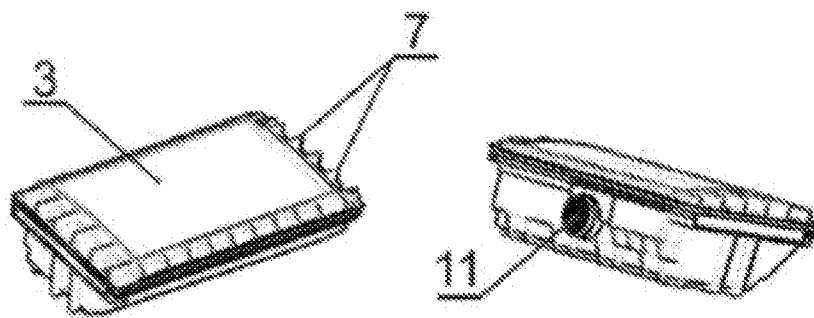


Fig.4

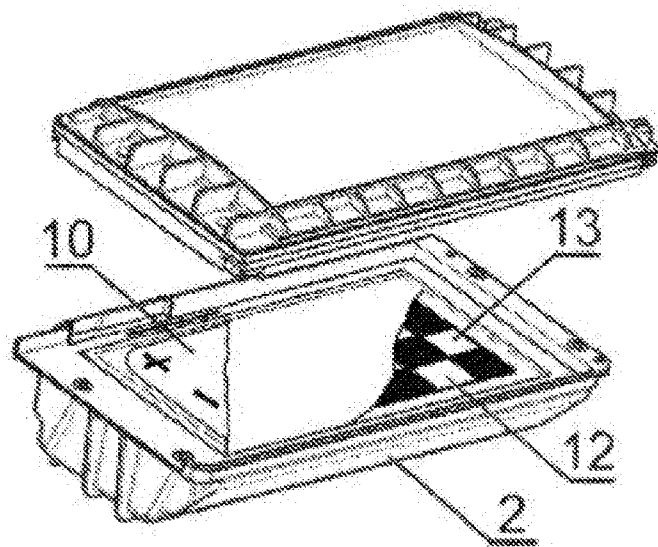


Fig.5

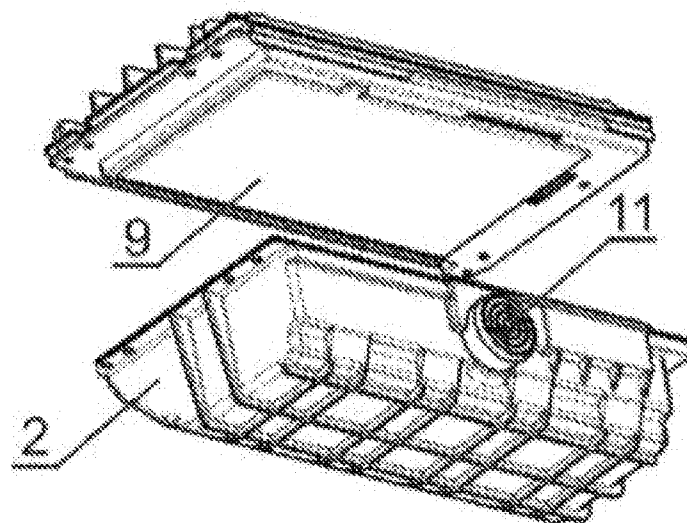


Fig.6

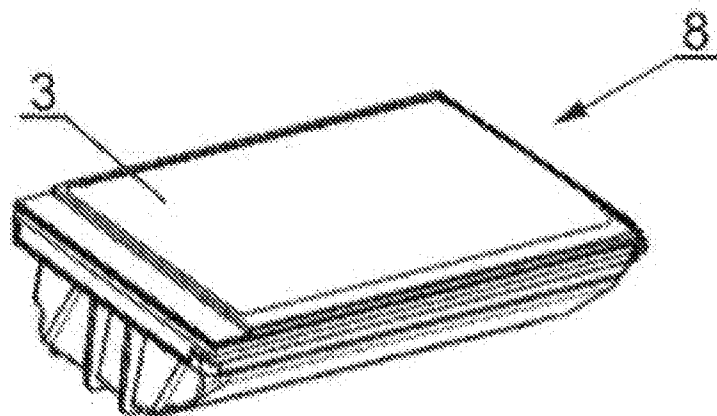


Fig.7

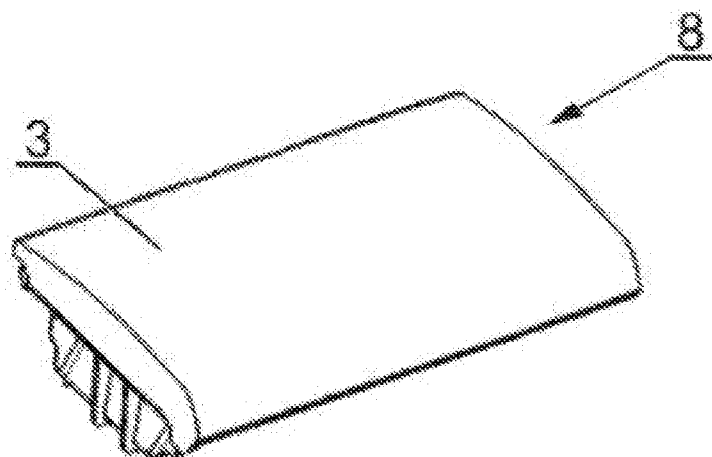


Fig.8

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.

Documentos de patentes citados en la descripción

- DE 8601412 U1 [0002]
- US 20030221283 A1 [0002]
- US 20060254861 A1 [0003]
- US 2010072715 A1 [0003]
- EP 1031936 A2 [0003]
- CN 203562049 U [0003]