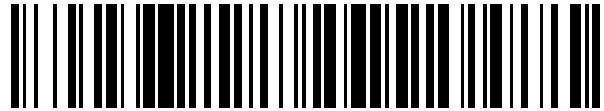


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 741 130**

51 Int. Cl.:

G07F 7/08 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)

G06Q 20/32 (2012.01)

G06F 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.12.2015 E 15197365 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2019 EP 3029640**

54 Título: **Pantalla para un dispositivo de pago que incluye un terminal de pago y un alojamiento de mantenimiento de un terminal de comunicación**

30 Prioridad:

01.12.2014 FR 1461744

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

10.02.2020

73 Titular/es:

**INGENICO GROUP (100.0%)
28-32 Boulevard de Grenelle
75015 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**FROMENT, MARION;
DEDIEU, PHILIPPE y
BARNERON, SYLVAIN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 741 130 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

Pantalla para un dispositivo de pago que incluye un terminal de pago y un alojamiento de mantenimiento de un terminal de comunicación

1. Campo

- 5 La divulgación se refiere a los dispositivos de pago autónomos y nómadas, que intercambian datos con uno o varios servidores distantes a través de una o de varias redes de comunicación accesibles, por ejemplo, a partir de un terminal de comunicación.

De una manera más precisa, la divulgación se refiere a una pantalla destinada a equipar a tal dispositivo de pago y que permita el mantenimiento de un terminal de comunicación en el alojamiento adecuado.

10 2. Técnica anterior

- 15 Numerosos profesionales, tales como los chóferes de taxis o los médicos, se ven obligados a desplazarse en el marco de su trabajo cotidiano. Estos profesionales han expresado la necesidad de disponer de dispositivos de pago móviles y autónomos, que les permita especialmente facturar los servicios prestados durante sus intervenciones en situación de movilidad. Como respuesta a esta necesidad, algunos dispositivos de pago utilizan una red de comunicaciones utilizada por los terminales de comunicaciones. Tales terminales de comunicaciones se presentan, por ejemplo, bajo la forma de terminales de comunicaciones inteligentes (smartphones) o incluso de tabletas numéricas.

- 20 En algunos casos, el dispositivo de pago móvil incluye especialmente un terminal de pago provisto de un lector de tarjeta bancaria, así como de un alojamiento preparado para recibir a un terminal de comunicaciones. Este terminal de comunicaciones permite de esta manera al terminal de pago comunicarse con un servidor distante.

Una pantalla está situada frente a frente del acceso al alojamiento del terminal de comunicaciones, de tal manera que pueda bloquear el acceso y, de esta manera, asegurar una fijación segura del terminal de comunicaciones al terminal de pago.

- 25 En los dispositivos de pago conocidos, esta pantalla está montada de manera amovible sobre el terminal de pago, por medio de unos elementos de fijación que respondan a un umbral del esfuerzo de accionamiento predefinido. El valor de este umbral está definido, en general, de tal manera que se corresponda con el esfuerzo medio proporcionado por un usuario durante las etapas de ensamblaje y de des-ensamblaje de la pantalla y del terminal de pago. Desde un punto de vista mecánico, el carácter amovible de la fijación reside en la utilización de unos elementos de unión preparados para deformarse elásticamente, de tal manera que puedan pasar de una posición de ensamblaje a una posición de des-ensamblaje, y viceversa.

- 30 En la práctica, tales elementos de fijación están sometidos, a menudo, a unas sollicitaciones frecuentemente repetidas, lo que tiende a fragilizar su estructura y, al final, a provocar su rotura. Llegado el caso, la fijación de la pantalla al terminal de pago no está ya asegurada de una manera satisfactoria, de aquí una reducción notable de la durabilidad de esta pantalla y, de una manera general, del conjunto del dispositivo de pago.

35 3. Resumen

- 40 Las reivindicaciones 1 y 7 divulgan el invento. Las reivindicaciones 2-6 divulgan unos modos de realización de este invento. La técnica propuesta no presenta estos inconvenientes de la técnica anterior. De una manera más particular, en el menos un modo de realización, la técnica propuesta refiere a una pantalla para un dispositivo de pago que incluye un terminal de pago y un alojamiento de mantenimiento de un terminal de comunicaciones. Esta pantalla se caracteriza por que incluye:

- un armazón de bloqueo de un acceso al citado alojamiento de mantenimiento de un terminal de comunicaciones,
- un dispositivo de enclavamiento que incluye al menos:
 - una parte de accionamiento,
 - una parte de enclavamiento.

- 45 La citada parte de accionamiento y la citada parte de enclavamiento son respectivamente móviles con respecto al citado armazón entre una posición de enclavamiento y una posición de des-enclavamiento.

- 50 La expresión "terminal de pago" tal como la utilizada en la descripción designa un dispositivo electrónico capaz de leer los datos de una tarjeta bancaria y de realizar una transacción bancaria. Este terminal de pago comunica, por ejemplo, a través de un "terminal de comunicaciones" con un servidor distante. El término "enclavamiento" designa al proceso por el cual el armazón se fija al terminal de pago, de tal manera que se impida el des-ensamblaje de estos últimos por parte de un usuario. La expresión "dispositivo de enclavamiento" designa a un conjunto formado por una

sola o por una pluralidad de piezas mecánicas, que tienen una función de enclavamiento. El término “parte” designa a una fracción de este conjunto- o en otras palabras: una fracción de una pieza mecánica o de una pluralidad de piezas incluidas en este conjunto- que tienen una función determinada.

5 Una pantalla según la divulgación tiene como ventaja poder adoptar una posición de enclavamiento, en la cual la pantalla no pueda ser soltada del terminal de pago, sin una acción, por parte de un usuario, de desenclavado distinta del proceso de des-ensamblaje. La capacidad de enclavamiento de la pantalla del terminal de pago no se ve afectada, por lo tanto, en el tiempo por la recurrencia de los procesos de ensamblaje y de des-ensamblaje, lo que garantiza una fiabilidad satisfactoria de la fijación de la pantalla al terminal de pago, tanto en lo que se refiere a la durabilidad como en lo que se refiere a la calidad del ensamblaje.

10 Según una característica particular, la citada parte de accionamiento es móvil en deslizamiento con respecto al citado armazón.

Tal parte de accionamiento puede, por lo tanto, de una manera ventajosa, ser utilizada en una pantalla que tenga una buena compacidad.

15 Según una característica particular, la citada parte de accionamiento y la citada parte de enclavamiento son móviles según unas trayectorias no paralelas entre sí.

El término “trayectoria” tal como se utiliza en la descripción designa el camino emprendido por una parte del dispositivo de enclavamiento durante su desplazamiento, ya sea este camino rectilíneo o no. Esta característica particular tiene como ventaja ofrecer una gran libertad de concepción del dispositivo de enclavamiento, en una óptica de optimización de la compacidad de la pantalla.

20 Según una característica particular, el citado armazón incluye una parte de la desviación angular de una porción del citado dispositivo de enclavamiento.

La expresión “desviación angular” califica a una parte que tiene como función alejar a una porción del citado dispositivo de enclavamiento de su trayectoria inicial, según un ángulo determinado. Esta característica particular tiene como ventaja hacer menos compleja la estructura del dispositivo de enclavamiento, no estando, este último, provisto necesariamente de un mecanismo de desviación angular.

25 Según una característica particular, la citada parte de la desviación angular sobresale de una pared interna del citado armazón, e incluye una porción biselada destinada a formar un tope con una porción del citado dispositivo de enclavamiento.

Tal mecanismo de desviación angular tiene como ventaja ser compacto y nada complejo.

30 Según una característica particular, la citada parte de accionamiento incluye un orificio destinado a recibir a un elemento del accionamiento de forma complementaria.

La presencia de tal orificio permite restringir la utilización del dispositivo de enclavamiento solo a los usuarios que dispongan del elemento de accionamiento de forma complementaria. Esta característica confiere, por lo tanto, una seguridad suplementaria al enclavamiento de la pantalla en el terminal de pago.

35 Según una característica particular, el citado orificio presenta una forma complementaria de la porción activa de un útil de eyección de la tarjeta SIM.

Según una característica particular, la citada parte del enclavamiento incluye un espolón de enclavamiento, destinado a insertarse en un rebaje de forma complementaria practicado en el citado terminal.

Esta característica particular permite la utilización de una parte del enclavamiento no compleja y compacta.

40 Según una característica particular, el citado dispositivo de enclavamiento incluye una pluralidad de partes de enclavamiento.

La utilización de al menos dos partes de enclavamiento permite repartir los esfuerzos mecánicos, relacionados con el enclavamiento de la pantalla en el terminal de pago, en un gran número de piezas. Las partes de enclavamiento son solicitadas, por lo tanto, de una manera individual, lo que confiere una durabilidad superior al dispositivo de enclavamiento.

45 Según una característica particular, el citado dispositivo de enclavamiento lleva una pieza mecánica monobloc que incluye la citada parte del accionamiento y la citada parte del enclavamiento.

El término “monobloc” tal como está utilizado en la descripción califica a un conjunto formada de una sola pieza y no a un conjunto permanente o temporal de piezas mecánicas. Tal pieza monobloc puede ser fabricada según unos procedimientos industriales económicos a gran escala y utilizados con cadencias elevadas, presentando al mismo tiempo una resistencia satisfactoria a los esfuerzos mecánicos.

50

Según una característica particular, el citado dispositivo de enclavamiento incluye:

- una parte del accionamiento que lleva una lámina central perforada en su centro, estando montada la citada lámina central afluando y en deslizamiento con una pared interna del citado armazón, y siendo visible al nivel de su porción central,

- 5 - dos partes del enclavamiento que llevan cada una un gancho solidario con un extremo longitudinal de la citada lámina central, cuyo espolón de enclavamiento se extiende según una dirección distal de la citada pared interna.

El término "aparente" tal como está utilizado en la descripción califica una parte visible desde el exterior del armazón. A título de ejemplo no limitativo, tal parte puede estar situada enfrente de una luminaria practicada en el citado armazón. Tal dispositivo de enclavamiento tiene como ventaja la de ser compacto, no complejo, ergonómico y económico.

10 Según una característica particular, la citada pantalla incluye un dispositivo de fijación amovible autónomo de la citada pantalla en el citado terminal de pago.

El término "autónomo" tal como está utilizado en la descripción califica una fijación situada durante la instalación de la pantalla en el terminal, sin que sea necesaria una acción complementaria del usuario. Tal fijación es amovible. Un usuario puede, por lo tanto, ponerla fin ejerciendo un esfuerzo mecánico según la dirección de des-ensamblaje del dispositivo de pago. La utilización de tal dispositivo de fijación amovible autónomo permite durante la fase de ensamblaje conservar un posicionamiento adecuado de la pantalla en el terminal de pago, el tiempo necesario para que un usuario proceda al enclavamiento de este último. Una vez ensamblado y enclavado el dispositivo de pago, el dispositivo de fijación amovible trabaja de acuerdo con el dispositivo de enclavamiento para absorber los esfuerzos mecánicos ejercidos al nivel de la unión entre la pantalla y el terminal de pago. El dispositivo de fijación amovible y el dispositivo de enclavamiento contribuyen de esta manera, respectivamente, a mejorar la durabilidad del otro. De una manera general, estos dos dispositivos permiten la obtención de una fijación de una fiabilidad superior entre la pantalla y el terminal de pago.

25 Según una característica particular, el citado dispositivo de fijación amovible lleva una lámina curvada flexible destinada a apoyarse en una parte del citado terminal de pago.

Tal dispositivo de fijación amovible tiene como ventaja la de ser compacto, no complejo, ergonómico y económico.

La divulgación se refiere igualmente a un dispositivo de pago caracterizado por que lleva un terminal de pago móvil y la citada pantalla, estando preparado el citado dispositivo para adoptar al menos dos configuraciones:

- 30 - una configuración de ensamblaje, según la cual la citada pantalla está situada de una manera amovible en el citado terminal de pago, y cierra el acceso a un alojamiento de mantenimiento de un terminal de comunicaciones,

- una configuración de enclavamiento según la cual la citada pantalla está enclavada en el citado terminal de pago a través del citado dispositivo de enclavamiento de la citada pantalla.

4. Figuras

35 Otras características y ventajas aparecerán de una manera más clara con la lectura de la siguiente descripción de un modo de realización particular de la divulgación, dada a título de sencillo ejemplo ilustrativo y no limitativo, y de los dibujos anexos, entre los cuales:

- la figura 1 ilustra, según una vista de frente, la parte superior de un dispositivo de pago según un modo de realización particular de la divulgación;

40 - la figura 2 ilustra, según una vista en perspectiva, la pared exterior de una pantalla según un modo de realización particular de la divulgación;

- la figura 3a ilustra, según una vista en perspectiva, el interior de una pantalla en configuración de des-enclavamiento, según un modo de realización particular de la divulgación;

45 - la figura 3b ilustra, según una vista en perspectiva, el detalle de una parte del enclavamiento de una pantalla situada en un terminal de pago en configuración de des-enclavamiento, según un modo de realización particular de la divulgación;

- la figura 4a ilustra, según una vista en perspectiva, el interior de una pantalla en configuración de enclavamiento, según un modo de realización particular de la divulgación;

50 - la figura 4b ilustra, según una vista en perspectiva, el detalle de una parte del enclavamiento de una pantalla situada en un terminal de pago en configuración de enclavamiento, según un modo de realización particular de la divulgación;

- la figura 5 ilustra, según una vista en corte de frente, un dispositivo de fijación amovible según un modo de realización particular de la divulgación.

5. Descripción

5.1 Principio general

5 La técnica propuesta se refiere a una pantalla destinada a equipar un dispositivo de pago móvil. Tal dispositivo de pago incluye especialmente un terminal de pago y un alojamiento preparado para recibir a un terminal de comunicaciones. Este terminal de comunicaciones permite, de esta manera, al terminal de pago comunicarse con un servidor distante durante la realización de una transferencia bancaria.

10 La pantalla está destinada a estar situada enfrente del acceso al alojamiento del terminal de comunicaciones, de tal manera que pueda bloquear el acceso y, de esta manera, asegurar una fijación segura del terminal de comunicaciones al terminal de pago. La pantalla incluye especialmente un dispositivo de enclavamiento preparado para bascular en una configuración de enclavamiento, en la cual esta pantalla no puede ser des-solidarizada del terminal de pago, sin una acción por parte de un usuario de des-enclavamiento distinta del proceso de des-ensamblaje.

15 De una manera general, el invento se refiere así a una pantalla que incluye:

- un armazón de bloqueo del acceso al alojamiento de mantenimiento del terminal de comunicaciones; este armazón se utiliza para cerrar el alojamiento de inserción del terminal de comunicaciones.

- un dispositivo de enclavamiento que lleva al menos:

- una parte del accionamiento,

20 - una parte del enclavamiento,

La parte del accionamiento y la parte del enclavamiento son respectivamente móviles con respecto al armazón entre una posición de enclavamiento y una posición de des-enclavamiento.

25 El dispositivo de enclavamiento es compacto y se presenta, por ejemplo, bajo la forma de una lámina deslizante y deformable. En la posición de enclavamiento, la lámina deslizante está deformada: los extremos de la lámina deslizante, que llevan unos espolones de enclavamiento, están insertados, de esta manera, en unas zonas de aprehensión previstas a estos efectos en la cajera del dispositivo. En la posición de des-enclavamiento, la lámina deslizante está plana: los extremos de la lámina deslizante están libres y la pantalla puede ser separada del dispositivo para insertar o retirar el terminal de comunicaciones. Por otra parte, el armazón incluye unos medios para hacer deslizar a la lámina: se trata, por ejemplo, de un orificio que permite insertar un clip en la parte del accionamiento. De esta manera, el des-enclavamiento de la pantalla no es demasiado fácil.

30

5.2 Descripción de un modo de realización particular de la divulgación.

35 La figura 1 ilustra la cara delantera de la parte superior de un dispositivo de pago (1) (las nociones de la parte superior, parte inferior, dirección longitudinal, anchura, cara delantera y cara trasera están elegidas aquí de una manera arbitraria por necesidades de la descripción). Un terminal de pago (2), que tiene la forma general de una cajera paralelepípedica rectangular fabricada, por ejemplo, con material plástico, incluye un lector de tarjeta bancaria, un interfaz hombre-máquina que permite efectuar una transacción, por ejemplo, una pantalla táctil, y un alojamiento previsto longitudinalmente, es decir, sobre la longitud del terminal de pago (2). Este alojamiento presenta una abertura rectangular al nivel de la parte superior del terminal de pago (2) y define un alojamiento de mantenimiento (3) preparado para recibir a un terminal de comunicaciones (4). Este terminal de comunicaciones (4) puede, por lo tanto, ser insertado por deslizamiento en el alojamiento de mantenimiento (3) hasta entrar en contacto, en su posición de trabajo, con la pared del fondo de este alojamiento de mantenimiento (3).

40

45 Tal como está ilustrado en las figuras 1 y 2, una pantalla (5), cuyo armazón (6) presenta una forma complementaria de la parte superior del terminal de pago (2), está preparada para ser situada sobre este último para cerrar el acceso al alojamiento de mantenimiento (3) de manera segura. De esta manera, incluso en caso de choque, de un movimiento brusco, o incluso de caída, el terminal de comunicaciones (4) no corre el riesgo de ser soltado del dispositivo de pago (1). El alojamiento de mantenimiento (3) asegura la protección del terminal de comunicaciones (4) contra los choques mecánicos. El armazón (6) lleva en el centro de su cara delantera una luminaria (7).

50 Las figuras 3a y 4a ilustran un dispositivo de enclavamiento (8) situado en un afloramiento de la pared (9) interna de la cara delantera del armazón (6), según la anchura de este último. Este dispositivo de enclavamiento (8) lleva una lámina (10) de forma rectangular, que tiene una función de accionamiento del dispositivo de enclavamiento (8), así como un primer gancho (11a) y un segundo gancho (11b), que tiene cada uno una función de enclavamiento, y siendo solidarios respectivamente con cada uno de los extremos longitudinales de la lámina (10). Los espolones de enclavamiento (12a, 12b) de cada uno de estos ganchos (11a, 11b) se extienden según una dirección distal de la pared (9). Los ganchos (11a, 11b) están fijados de una manera permanente a la lámina (10), por ejemplo, por

pegadura. Según otros modos de realización particulares de la divulgación, la lámina (10) y los ganchos (11a, 11b) forman una única pieza monobloc, producida, por ejemplo, a través de un procedimiento de moldeado por inyección. El dispositivo de enclavamiento (8) lleva, al nivel de cada zona de superposición de la lámina (10) y de uno de sus ganchos (11a, 11b), un orificio oblongo (13a, 13b) que se extiende según la dirección longitudinal de la lámina (10) entre un extremo de enclavamiento (14a, 14b) y un extremo de des-enclavamiento (15a, 15b). El armazón (6) lleva dos protuberancias (16a, 16b) que sobresalen de la pared (9) y que se extienden respectivamente a través de los orificios oblongos (13a, 13b).

El dispositivo de enclavamiento (8) está montado así en deslizamiento con respecto a la pared (9) entre una configuración de des-enclavamiento ilustrada en las figuras 3a y 3b, en la cual las protuberancias (16a, 16b) están situadas al nivel de los extremos del des-enclavamiento (15a, 15b) de los orificios oblongos (13a, 13b), y una configuración de enclavamiento ilustrada en las figuras 4a y 4b, en la cual las protuberancias (16a, 16b) están situadas al nivel de los extremos del enclavamiento (14a, 14b) de los orificios oblongos (13a, 13b).

La lámina (10) está perforada en las proximidades de su centro, de tal manera que el orificio (10a) de accionamiento esté constantemente enfrente de la luminaria (7) del armazón (6), cualquiera que sea la configuración adoptada por el dispositivo de enclavamiento (8). Según este modo de realización particular, la forma del orificio (10a) es complementaria con la de la porción activa de un útil de eyección de la tarjeta SIM, como, por ejemplo, el propuesto por Apple®. En consecuencia, solo un usuario que disponga de tal útil está en condiciones de acceder al orificio (10a), y, de esta manera, accionar el dispositivo de enclavamiento (8). Según otro modo particular de realización no ilustrado, una protuberancia que sobresale de la pared externa del armazón a través de la luminaria (7), puede sustituir al orificio (10a). Un usuario está entonces en condiciones de accionar directamente el dispositivo de enclavamiento (8) a través de esta protuberancia, sin tener que recurrir a un útil de accionamiento específico. Como reemplazo de este útil de eyección de la tarjeta SIM, se considera igualmente utilizar un clip o cualquier otra punta metálica rígida cuyo diámetro sea inferior p igual al diámetro del orificio de accionamiento (10a).

La pared (9) incluye una primera porción biselada (17a) preparada para ir a alojarse en una abertura (18) prevista a estos efectos en el cuerpo del primer gancho (11a), cuando el dispositivo de enclavamiento (8) está en la configuración de des-enclavamiento, tal como está ilustrado en la figura 3a. El bisel, es decir, la cara inclinada de la porción biselada, está entonces enfrente del primer espolón del enclavamiento (12a). La pared (9) lleva igualmente una segunda porción biselada (17b), orientada en la misma dirección que la primera, y situada al lado de esta última con respecto a la luminaria (7), a una distancia sensiblemente igual a la distancia que separa el primer espolón del enclavamiento (12a) y el segundo espolón del enclavamiento (12b).

De esta manera, cuando el dispositivo de enclavamiento (8) se desplaza desde la posición de des-enclavamiento (ilustrada en las figuras 3a y 3b) hacia una configuración de enclavamiento (ilustrada en las figuras 4a y 4b), por deslizamiento del dispositivo de enclavamiento con respecto a la pared (9) y según una dirección del movimiento de enclavamiento (M_v), el primer espolón de enclavamiento (12a) y el segundo espolón del enclavamiento (12b) van a apoyarse a los biselados respectivos de la primera porción biselada (17a) y de la segunda porción biselada (17b). Estos dos espolones de enclavamiento (12a, 12b) son desviados entonces de una manera progresiva de su trayectoria inicial (M_v), según una dirección distal transversal a la pared (9) para alcanzar un nivel de alejamiento distal máximo cuando el dispositivo de enclavamiento (8) está en posición de enclavamiento. Por el contrario, el basculado del dispositivo de enclavamiento (8) desde su configuración de enclavamiento hacia su posición de des-enclavamiento provoca el desenganche de los espolones de enclavamiento (12a, 12b) de las porciones biseladas (17a, 17b) y el retorno del conjunto del dispositivo de enclavamiento (8) en afloramiento de la pared (9).

En el caso en el que la pantalla (5) esté situada en el terminal de pago (2), los espolones de enclavamiento (12a, 12b) de los ganchos (11a, 11b) van a insertarse, durante el paso del dispositivo de enclavamiento en la configuración de enclavamiento, en unos rebajes (19) previstos a estos efectos en la cara delantera de la parte superior del terminal de pago (2). Los espolones de enclavamiento (12a, 12b) se oponen entonces a cualquier movimiento de la pantalla (5) según la dirección longitudinal del dispositivo de pago (1). Cuando el dispositivo de enclavamiento (8) está en la configuración de enclavamiento, la disposición de los espolones de enclavamiento (12a, 12b) en el interior de sus rebajes (19) respectivos impide, por lo tanto, el des-ensamblaje del dispositivo de pago (1).

Tal como está ilustrado en la figura 5, la pantalla (5) incluye igualmente dos láminas curvadas (20a, 20b) flexibles que se extienden según una dirección longitudinal desde la parte superior del armazón (6), en las proximidades de las paredes laterales de este último. Durante el proceso de ensamblaje de la pantalla (5) y del terminal de pago (2), estas láminas curvadas (20a, 20b) van a apoyarse en unas porciones específicas del terminal de pago (2), mediante un movimiento de ensamblaje (M_a). Las fuerzas de reacción ejercidas sobre las láminas curvadas (20a, 20b) condicionan entonces el ensamblaje del dispositivo de pago (1), al sobrepasar por parte del usuario el umbral de esfuerzo de ensamblaje predefinido. En el caso en el que se sobrepase este umbral, las láminas curvadas (20a, 20b) basculan entonces hacia una posición de ensamblaje, por deformación elástica. La pantalla (5) está entonces situada de una manera amovible en el terminal de pago (2). Para proceder al des-ensamblaje del dispositivo de pago (1), el usuario está obligado a proporcionar un esfuerzo según una dirección de ensamblaje opuesta a la del movimiento (M_a), sobrepasando un umbral de esfuerzo de des-ensamblaje predefinido. El umbral de esfuerzo de ensamblaje y el umbral de esfuerzo de des-ensamblaje no son necesariamente iguales entre sí.

REIVINDICACIONES

1. Pantalla (5) para un dispositivo de pago (1) que incluye un terminal de pago (2) y un alojamiento de mantenimiento (3) de un terminal de comunicaciones (4), pantalla (5) caracterizada por que incluye:
- 5 - un armazón (6) de bloqueo de un acceso al citado alojamiento de mantenimiento (3) de un terminal de comunicaciones (4),
- un dispositivo de enclavamiento (8) que incluye a su vez al menos:
- una parte de accionamiento,
 - una parte de enclavamiento,
- 10 siendo la citada parte de accionamiento y la citada parte de enclavamiento móviles con respecto al citado armazón (6) entre una posición de enclavamiento y una posición de des-enclavamiento,
- la citada parte de accionamiento y la citada parte de enclavamiento son móviles según unas trayectorias no paralelas entre sí,
- el citado armazón (6) tiene una parte de desviación angular de una porción del citado dispositivo de enclavamiento (8),
- 15 la citada parte de desviación angular tiene una porción biselada (17a, 17b) destinada a formar un tope con una porción del citado dispositivo de enclavamiento (8).
- La citada parte de accionamiento lleva una lámina deslizante deformable cuyos extremos de la lámina deslizante incluyen dos espolones de enclavamiento destinados a insertarse en unas zonas de aprehensión del dispositivo de pago, están do destinados el primer espolón de enclavamiento (12a) y el segundo espolón de enclavamiento (12b) a ir a apoyarse a los biseles respectivos de la primera porción biselada (17a) y de la segunda porción biselada (17b).
- 20 2. Pantalla (5) según la reivindicación 1, caracterizada por que la citada parte de desviación angular sobresale de la pared interna del citado armazón (6).
3. Pantalla (5) según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que la citada parte de accionamiento lleva un orificio (10a) destinado a recibir un elemento de accionamiento de forma complementaria.
- 25 4. Pantalla (5) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la citada parte de enclavamiento incluye un espolón de enclavamiento (12a, 12b), destinado a insertarse en un rebaje (19) de forma complementaria practicado en el citado terminal de pago (2).
5. Pantalla (5) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el citado dispositivo de enclavamiento (8) lleva una pluralidad de partes de enclavamiento.
- 30 6. Pantalla (5) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el citado dispositivo de enclavamiento (8) lleva una pieza mecánica monobloc que incluye a su vez la citada parte de accionamiento y la citada parte de enclavamiento.
7. Dispositivo de pago (1) caracterizado por que incluye un terminal de pago (2) móvil y una pantalla (5) según una de las reivindicaciones 1 a 6, estando preparado el citado dispositivo para adoptar al menos dos configuraciones:
- 35 - una configuración de ensamblaje, según la cual la citada pantalla (5) está situada de una manera amovible en el citado terminal de pago (2), y cierra el acceso a un alojamiento de mantenimiento (3) de un terminal de comunicaciones (4),
- una configuración de enclavamiento según la cual la citada pantalla (5) está enclavada en el citado terminal de pago (2) a través de un dispositivo de enclavamiento (8) de la citada pantalla (5).
- 40

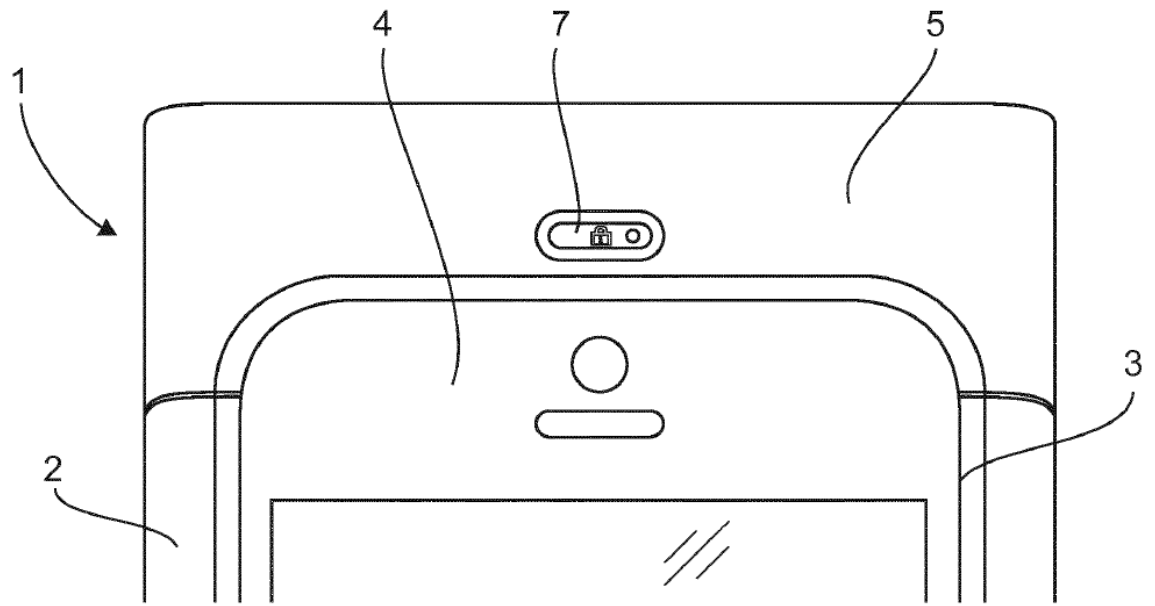


Fig. 1

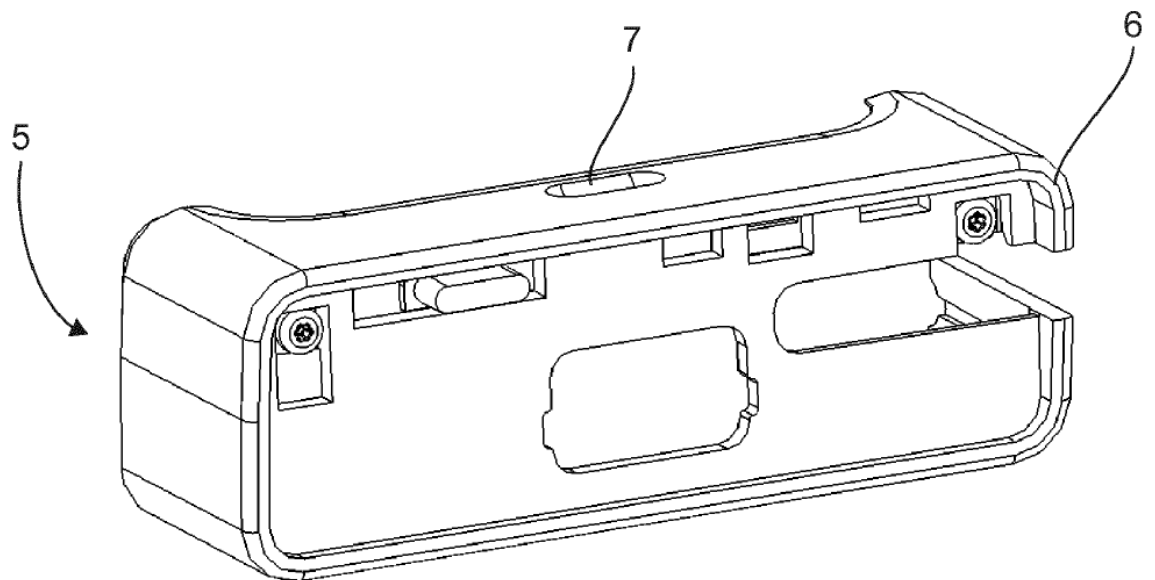


Fig. 2

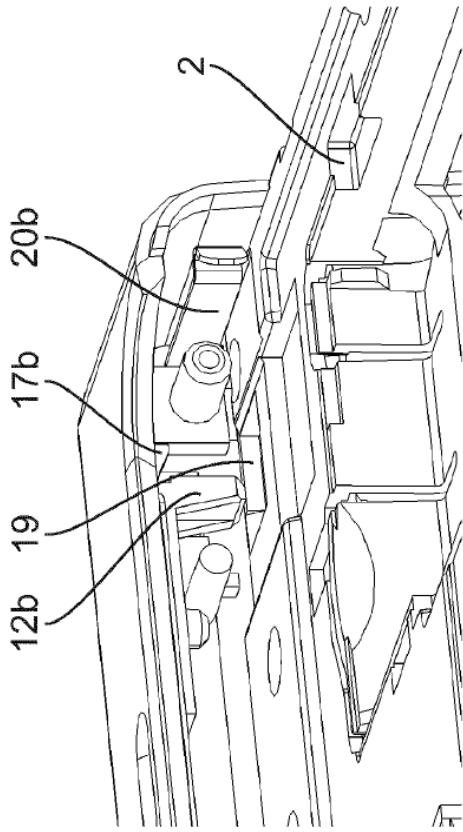


Fig. 3b

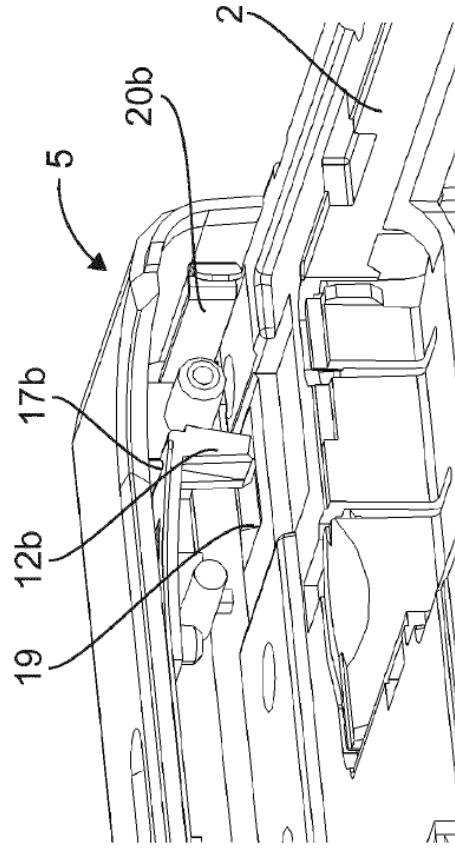


Fig. 4b

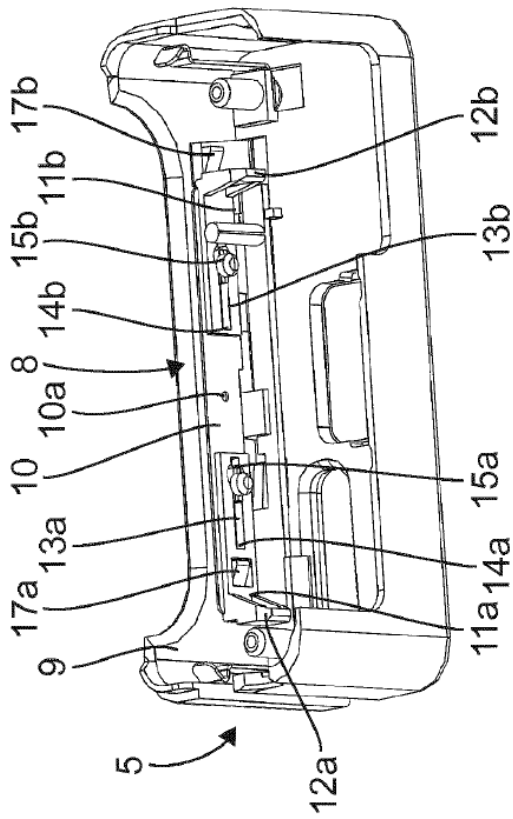


Fig. 3a

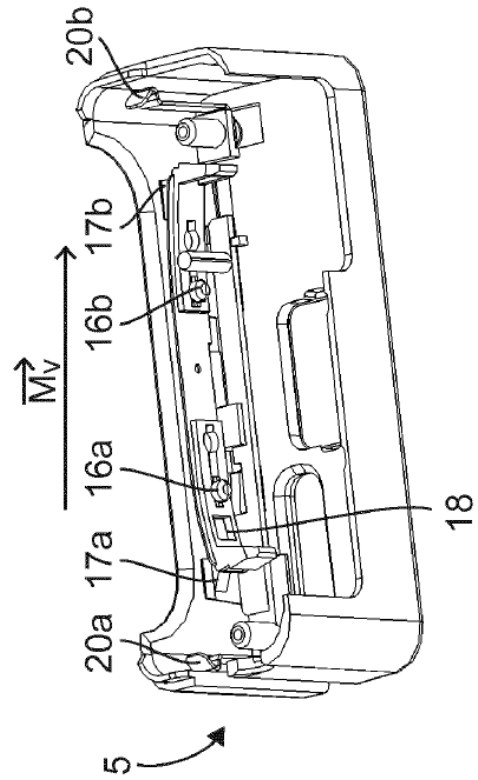


Fig. 4a

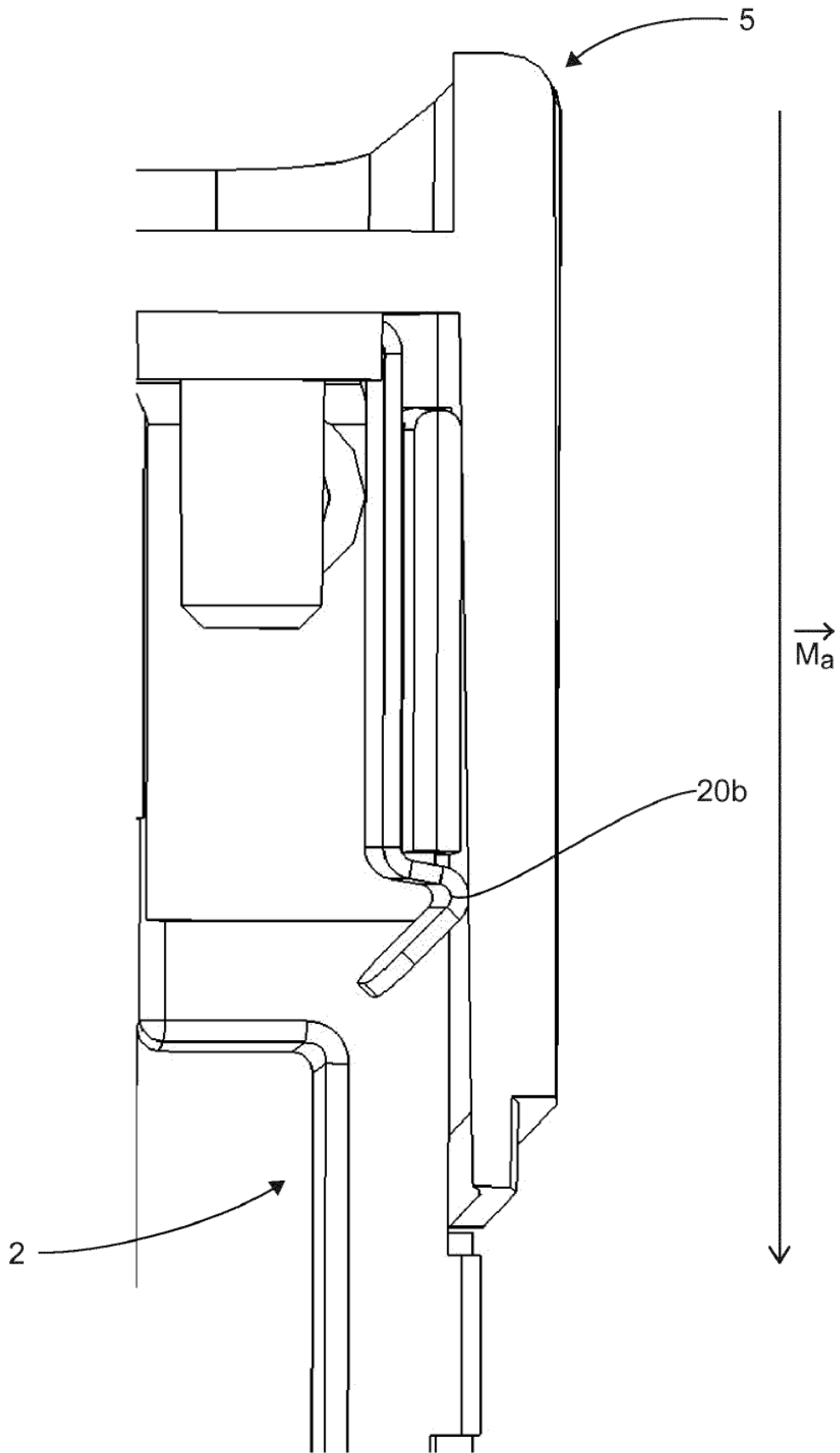


Fig. 5