



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 300 727**

(51) Int. Cl.:
E05B 35/00 (2006.01)
G07F 17/12 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **04380001 .0**
(86) Fecha de presentación : **08.01.2004**
(87) Número de publicación de la solicitud: **1460208**
(87) Fecha de publicación de la solicitud: **22.09.2004**

(54) Título: **Cerradura de apertura con moneda, habilitada para su apertura con tarjeta.**

(30) Prioridad: **20.03.2003 ES 200300656**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2008

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2008

(73) Titular/es: **Ojmar, S.A.**
Polígono Industrial de Lerun
20871 Elgoibar, Gipuzkoa, ES

(72) Inventor/es: **Sevillano Gil, Benito**

(74) Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

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

Cerradura de apertura con moneda, habilitada para su apertura con tarjeta.

Son ya conocidas las cerraduras que solo pueden funcionar introduciendo la moneda adecuada.

Son también conocidas las cerraduras que funcionan con tarjeta.

Se conoce por la Patente US-A-5 573 098 una cerradura, según el preámbulo de la reivindicación 1, de apertura con moneda habilitada para su apertura con una tarjeta, con orificios, constando de cerradura de lengüeta con pestillo y un tope de lengüeta pivotante que impide el movimiento de la lengüeta hasta la introducción en la cerradura de la moneda adecuada, constando la cerradura de:

- una guía de tarjeta fija que dispone de un espacio para insertar/ubicar la tarjeta que consta de un(os) orificio(s) en correspondencia con el(los) orificio(s) de la tarjeta;

- una corredera que dispone de unas rampas inclinadas superiores,

- el tope de lengüeta dispone de una prolongación que se posiciona en una de las rampas inclinadas de la corredera,

El problema aparece cuando un usuario que dispone ya de un número de dispositivos, por ejemplo taquillas en un club, cajas de gimnasios, etc., cuyas cerraduras actúan con moneda, desea incorporar la posibilidad de que dichas cerraduras actúen con tarjeta. Se trata de incorporar la posibilidad de utilizar tarjeta a una cerradura ya existente o instalada, por lo que el mecanismo suplementario que se desarrolla ha de ser simple y barato. Este es un objeto del invento.

También es conveniente, según la invención, que la tarjeta utilizada sea retenida mientras la cerradura está cerrada.

También es conveniente que la cerradura no pueda cerrarse con una tarjeta cualquiera, sino con una tarjeta específica para este nuevo tipo de cerradura, y también que dicha tarjeta específica se pueda personalizar.

Considerando que ya está disponible en casa del usuario una cerradura con funcionamiento a moneda, por ejemplo solicitud Patente Europea 02380122.8, se modificará en especial y ligeramente la lengüeta y el tope de lengüeta de dicha cerradura y se le añadirá una carcasa adicional con una guía de tarjeta y una corredera, de modo que al introducir verticalmente la tarjeta adecuada en la guía de tarjeta origine el movimiento horizontal de la corredera y con ello el arrastre de la lengüeta con su pestillo.

En particular, la cerradura de apertura con moneda habilitada para su apertura con tarjeta, objeto del presente invento, se caracteriza porque:

- dicho espacio se comunica con unos vaciados inferiores, y la corredera dispone de unos escalones inferiores dotados de una rampa inclinada, que se ubican en los vaciados inferiores de la guía de tarjeta, de modo que, cuando se inserte verticalmente la tarjeta en la guía de tarjeta, su vértice inferior presione sobre la rampa inclinada del escalón de la corredera originando su movimiento horizontal,

- la corredera dispone de una ventana transversal para la ubicación de un dispositivo bloqueador que consta de un brazo flexible y una cabeza móvil de la que sobresalen un(os) pitón(es) susceptibles de penetrar de manera conjugada en el(los) orificio(s) de la tarjeta, y también que

- la lengüeta dispone de un pitón susceptible de apoyarse en el brazo flexible, la lengüeta dispone de un tope que topa con la cabeza del dispositivo bloqueador limitando el movimiento de la lengüeta, mientras dicho pitón no actúe sobre el brazo flexible del dispositivo bloqueador y mientras el/los pistón(es) del brazo flexible no penetren en el/los orificio(s) de la tarjeta.

Se caracteriza preferentemente porque el dispositivo bloqueador está fijo por un extremo en la guía de tarjeta.

Se caracteriza preferentemente porque el dispositivo bloqueador se ubica en una ventana transversal de la corredera a través de la cual actúa el pitón de la lengüeta.

Se caracteriza preferentemente porque el(los) pitón(es) de la cabeza del dispositivo bloqueador son conjugados en forma y posición con el(los) orificio(s) de la tarjeta.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento, tal como se define en las reivindicaciones anexas.

La figura 1 es una vista explosionada en un sentido de los componentes de la cerradura que son objeto del invento.

La figura 2 es una vista de la figura 1 girada 180°.

ES 2 300 727 T3

La figura 3 es una vista frontal de la cerradura (3) montada sobre la guía de tarjeta (2) y carcasa (c).

La figura 4 es una representación esquemática de la relación entre la tarjeta (1), el dispositivo bloqueador (6) y la lengüeta (4) en el invento.

En las figuras 1 y 2 no se han representado la(s) carcasa(s) ni los mecanismos de la cerradura que se accionan con la llave, ni los que hacen relación con el uso de monedas para permitir su apertura mas que en lo estrictamente necesario para la comprensión del invento y en orden a una explicación clave del mismo.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

En las cerraduras se dispone de modo conocido de medios para desplazar la lengüeta (4) con su pestillo (41), y de un tope de lengüeta (5) pivotante que impide el movimiento de la lengüeta (4) hasta la introducción de la moneda adecuada (solicitud Patente Europea 02380122.8).

Es objeto del invento un mecanismo que desbloquea/bloquea la lengüeta (5) de la cerradura si se utiliza/no utiliza la tarjeta adecuada.

De acuerdo con el invento, la lengüeta (4) dispone de un pitón (42) y un tope (43), y del tope de lengüeta (5) sobresale una prolongación (51).

Una guía de tarjeta (2) se fija a la carcasa de la cerradura (c) y dispone de un espacio (21) para insertar/ubicar la tarjeta (1).

Una corredera (3) se desplaza horizontalmente guiada en la guía de tarjeta (2).

La corredera (3) dispone de una ventana transversal (33) para la ubicación de un dispositivo bloqueador (6) que se fija por un extremo (61) a la guía de tarjeta (2) quedando su otro extremo o cabeza de bloqueador (62) libre la corredera (3) también puede disponer de unas ventanas-guía (31) para la ubicación de unos medios-guía, en este caso machos-guía (22) de la guía de tarjeta (2).

De la cabeza de bloqueador (62) sobresale uno(s) pitón(es) (63) que penetran de modo conjugado en un(os) orificio(s) (11) de la tarjeta (1), lo que posibilita la personalización de la tarjeta/cerradura.

Se dispone de unos escalones (37) en la corredera (3) que se ubican sobresaliendo, cuando la cerradura está montada, en unos vaciados (27) inferiores de la guía de tarjeta (2) que permiten su desplazamiento horizontal.

Cuando la tarjeta (1) se inserta en el espacio (21) de la guía de tarjeta (2) su vértice inferior (13) (derecho/izquierdo) presione sobre una rampa inclinada (34) de los escalones (37) inferiores de la corredera (3) obligándola a un desplazamiento horizontal contra la acción de un muelle antagonista (m).

La corredera (3) dispone superiormente de ventanas-alojamiento (36) con superficies en rampa (35) (derecha/izquierda) en las que se sitúa la prolongación (51) del tope de lengüeta (5), por lo que el movimiento horizontal de la corredera (3) origina el deslizamiento/elevación de la prolongación (51) y el giro/elevación del tope de lengüeta (5) y la liberación desbloqueo de la lengüeta (4).

Con esta solución la cerradura ya puede funcionar, pero podría funcionar con cualquier tarjeta y además la tarjeta podría extraerse con la cerradura abierta o cerrada, lo que es un inconveniente.

Es de acuerdo también con el invento, que la cerradura solo funcione con una tarjeta predeterminada y que la cerradura sea personalizada y quede retenida la tarjeta con la lengüeta desplazada. Se dispone el dispositivo bloqueador (6) que consta de un brazo flexible (64), cabeza (62) y parte fija (61) y que la lengüeta (4) disponga de un tope (43) que choca con una cabeza de bloqueador (62) al desplazarse la lengüeta (4) (figura 4) limitando su movimiento.

El desplazamiento horizontal de la lengüeta (4) lleva consigo el de su pitón (42) que al apoyarse sobre el brazo flexible (64) obliga a desplazarse a la cabeza de bloqueador (62) que pasando por un orificio (23) de la guía de tarjeta (2) penetra con su pitón (63) en el orificio (11) de la tarjeta (1), reteniendo la tarjeta.

Si la tarjeta no fuera una predeterminada, con orificio (11) la lengüeta (4) no podría desplazarse y la cerradura no funcionaría.

El (los) pitón(es) (63) es(son) conjugado(s) con el(los) orificio(s) (11) de la tarjeta (1).si el pitón (63) no pudiera entrar en el orificio (11) por no existir o no ser su conjugado, el tope (43) toparía con la cabeza (62) y la lengüeta no podría continuar su desplazamiento.

Una vez que el pitón (63) penetra en el orificio (1), la lengüeta (4) puede desplazarse hasta su término, pero el pitón (42) obliga a mantener la posición de la cabeza (62) con lo que la tarjeta (1) queda retenida por el pitón (63), es decir, en el interior de la cerradura hasta que la lengüeta (4) retorne a su posición original.

REIVINDICACIONES

1. Cerradura de apertura con moneda habilitada para su apertura con tarjeta (1) que lleva un(os) orificio(s) (11), la cerradura consta de una lengüeta (4) con pestillo (41) y un tope de lengüeta (5) pivotante que impide el movimiento de la lengüeta (4) hasta la introducción en la cerradura de la moneda adecuada, comprendiendo la cerradura:

- una guía de tarjeta (2) fija que dispone de un espacio (21) para insertar/ubicar la tarjeta (1) y que consta de un(os) orificio(s) (23) en correspondencia con el(los) orificio(s) de la tarjeta (1);

- una corredera (3) que dispone de unas rampas inclinadas superiores (35),

- el tope de lengüeta (5) dispone de una prolongación (51) que se posiciona en una de las rampas inclinadas (35) de la corredera (3),

caracterizada porque:

- dicho espacio (21) se comunica con unos vaciados (27) inferiores, y la corredera (3) dispone de unos escalones (37) inferiores dotados de una rampa inclinada (34), que se ubican en los vaciados inferiores (27) de la guía de tarjeta (2), de modo que, cuando se inserte verticalmente la tarjeta (1) en la guía de tarjeta (2), su vértice inferior presione sobre la rampa inclinada (34) del escalón (37) de la corredera (3) originando su movimiento horizontal,

- la corredera (3) dispone de una ventana transversal (33) para la ubicación de un dispositivo bloqueador (6) que consta de un brazo flexible (64) y una cabeza (62) móvil de la que sobresalen un(os) pitón(es) (63) susceptibles de penetrar de manera conjugada en el(los) orificio(s) (11) de la tarjeta (1), y también que

- la lengüeta (4) dispone de un pitón (42) susceptible de apoyarse en el brazo flexible (64), la lengüeta (4) dispone de un tope (43) que topa con la cabeza (62) del dispositivo bloqueador (6) limitando el movimiento de la lengüeta (4), mientras dicho pitón (42) no actúe sobre el brazo flexible (64) del dispositivo bloqueador (6) y mientras el/los pistón(es) (63) del brazo flexible (64) no penetren en el/los orificio(s) de la tarjeta (1).

2. Cerradura de apertura con moneda habilitada para su apertura con tarjeta, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el dispositivo bloqueador (6) está fijo por un extremo (61) en la guía de tarjeta (2).

3. Cerradura de apertura con moneda habilitada para su apertura con tarjeta, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el dispositivo bloqueador (6) se ubica en una ventana transversal (33) de la corredera (3) a través de la cual actúa el pitón (42) de la lengüeta (4).

4. Cerradura de apertura con moneda habilitada para su apertura con tarjeta, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el(los) pitón(es) (63) de la cabeza (62) del dispositivo bloqueador (6) son conjugados en forma y posición con el(los) orificio(s) (11) de la tarjeta (1).

5. Cerradura de apertura con moneda habilitada para su apertura con tarjeta, según reivindicación primera, **caracterizada** porque la guía de tarjeta (2) dispone de unos machos-guía (22) que se ubican en unas ventanas guía (31) de la corredera (3).

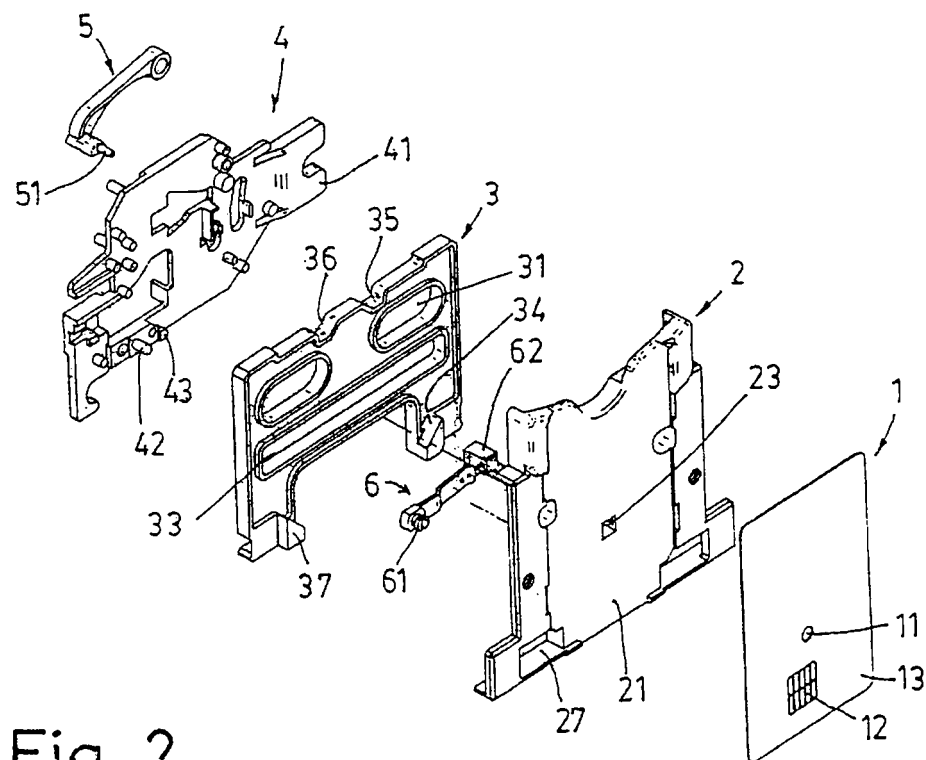
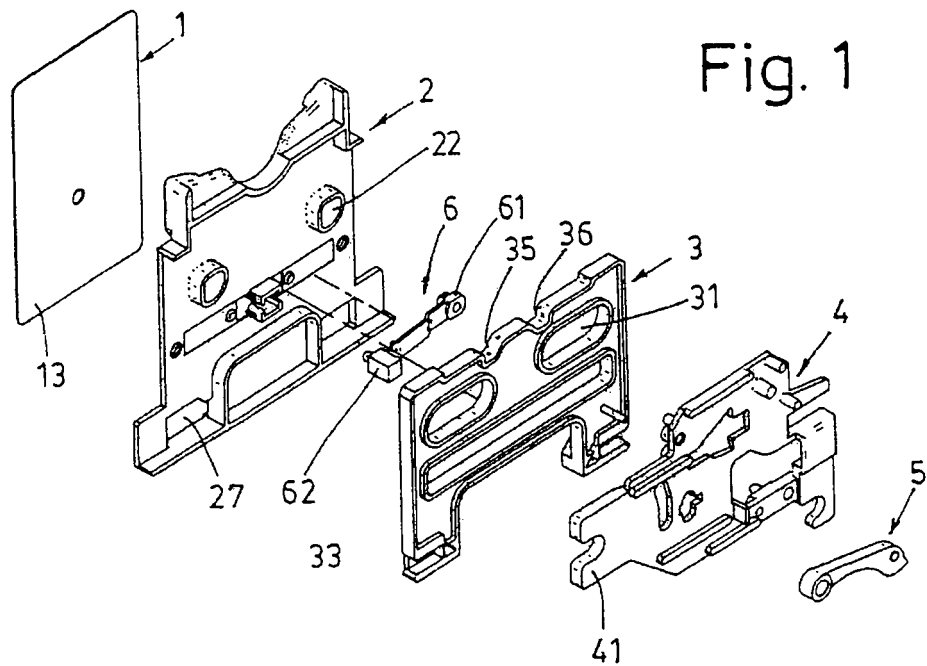


Fig. 3

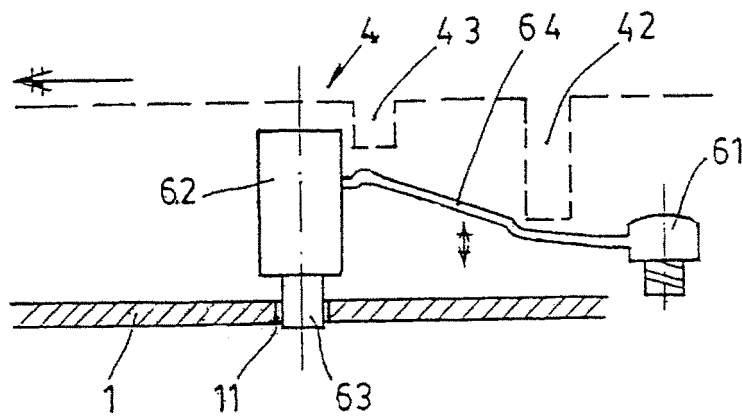
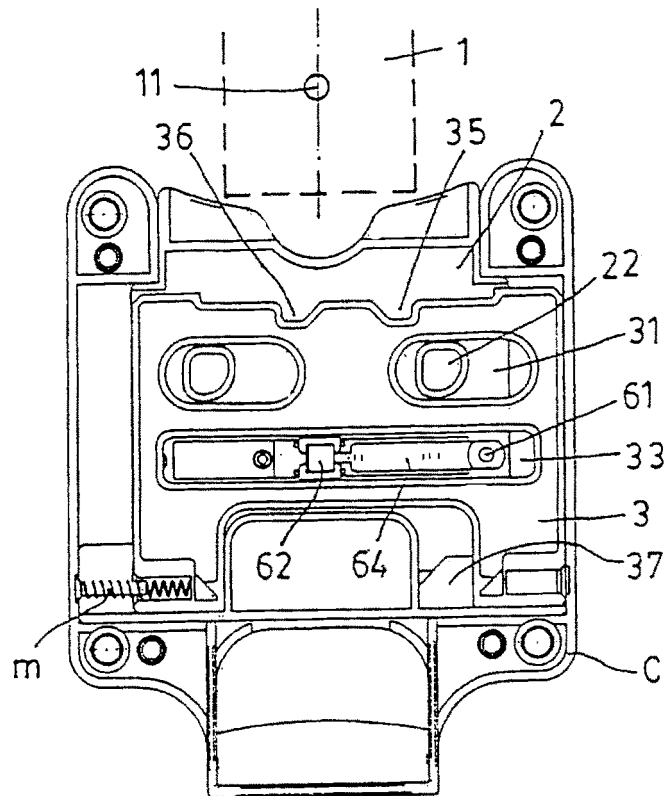


Fig. 4