



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 261 089**

② Número de solicitud: 200501042

⑤ Int. Cl.:  
**G07C 9/00** (2006.01)  
**G07F 7/00** (2006.01)  
**B65D 25/52** (2006.01)  
**G05B 15/00** (2006.01)  
**B25J 9/10** (2006.01)

⑫

ADICIÓN A LA PATENTE DE INVENCION

B1

② Fecha de presentación: **28.04.2005**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2006**

Fecha de la concesión: **17.10.2007**

⑤ Fecha de anuncio de la concesión: **16.11.2007**

⑤ Fecha de publicación del folleto de la patente: **16.11.2007**

⑥ Número de solicitud de la patente principal: **200402584**

⑦ Titular/es: **OJMAR, S.A.**  
**Polígono Industrial de Lerun**  
**20870 Elgoibar, Guipúzcoa, ES**

⑧ Inventor/es: **Elorza Cruz, Aitor**

⑨ Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

④ Título: **Adición a la patente P200402584: "Lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos"**.

⑤ Resumen:

Adición a la Patente P200402584: "Lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos", que presenta configuración independiente del propio acceso y consta de un módulo (1) con, al menos, tres niveles ( $n_1$ ), ( $n_2$ ), ( $n_3$ ), y en ellos, al menos, una lectura y varios sensores de posición. En el tercer nivel ( $n_3$ ), se dispone un almacén (31), inaccesible al usuario, al que llega la muñequera (2) correcta si ya no es reutilizable; y una bandeja de recogida (32), accesible al usuario, a la que llega la muñequera (2) en caso contrario.

Toda la información generada son señales eléctricas, controladas por un PC o por un controlador.

De aplicación en el control de acceso a recintos.

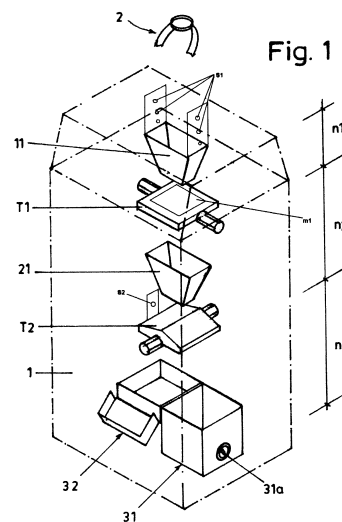


Fig. 1

ES 2 261 089 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Adición a la patente P200402584: "Lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos".

La presente invención trata de un lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos. Dicho lector es externo a cualquier elemento de control de accesos y con él lo que se puede activar son elementos tales como torniquetes, cerraderos de puertas o cualquier elemento que se pueda controlar mediante señales eléctricas.

Ya se conocen controles de accesos con lectores de muñequeras o tarjetas. Las Patentes EP0555303; WO99/14456 y EP1236182, entre otras muchas, son ejemplos de esta tecnología.

En el actual estado de la técnica, o bien el lector y el propio torno de acceso forman una unidad inseparable (como, por ejemplo, en la Patente EP1236182) o bien se basan en una única lectura, lo cual va en claro perjuicio de la seguridad integral del sistema; ya que el usuario nunca deja de tener la posibilidad real de acceder a la muñequera (lo que la hace fácilmente manipulable).

El objeto del invento supera esta limitación, ya que:

a) presenta configuración modular independiente del propio acceso con el que se relaciona. Un mismo módulo puede usarse, sucesivamente para controlar accesos diferentes;

b) dispone de varios niveles de seguridad, con varias fases sucesivas de trabajo durante, al menos, una de las cuales el usuario no tiene la posibilidad de acceder a la muñequera (y por tanto no puede manipularla ni alterar el proceso sin ser detectado e indicado el fallo del proceso).

El lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, según la invención, presenta configuración independiente del propio acceso y consta de un módulo con, al menos, tres niveles y en ellos, al menos, una lectura y varios sensores de posición:

a) disponiendo en el primer nivel una primera cavidad para insertar la muñequera; con medios para efectuar la lectura en ella y admitirla dirigiéndola al segundo nivel si se ha insertado la muñequera correcta y está en posición correcta, o rechazarla y devolverla al usuario en caso contrario;

b) disponiendo en el segundo nivel una segunda cavidad, al que accede la muñequera correcta en posición correcta, activando el correspondiente dispositivo para permitir o bloquear el acceso del usuario; y medios para comprobar el tipo y estado de reutilización de la muñequera y enviarla a

c) un tercer nivel ( $n_3$ ), en el que se dispone un almacén, inaccesible al usuario, al que llega la muñequera si ya no es reutilizable; y una bandeja de recogida, accesible al usuario, a la que llega la muñequera en caso contrario.

También se caracteriza porque:

- se dispone, en el citado primer nivel, de unos sensores de posición para evitar la extracción fraudulenta de la muñequera, una trampilla unidireccional monobasculante por la que accede la muñequera correcta en posición correcta, desde el citado primer nivel hasta el citado segundo nivel, después de una lectura correcta;

- se dispone, en el citado segundo nivel, una trampilla unidireccional polibasculante por la que, en función de su ángulo de pivotamiento y después de la correspondiente orden emitida por un PC o un contro-

lador, accede la muñequera desde el citado segundo nivel bien al citado almacén o bien a la citada bandeja de recogida, situados ambos en el citado tercer nivel;

- toda información que se genera en la lectura se envía a un PC o a un controlador para que la gestione y, según la programación, decida que hacer con la muñequera y con el control de acceso, generando, en cualquiera de las fases, la correspondiente información al usuario, empleando medios ópticos y/o acústicos;

- en caso de intento de extracción fraudulenta de la muñequera, éste será detectado por los sensores e indicado por medios acústicos.

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.

La figura 1 representa, de forma esquemática, una vista general de un lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos según la invención.

La figura 2 representa un diagrama de bloques del lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos objeto del invento.

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

El objeto del invento es un lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, estructurado en un módulo (1) independiente del propio acceso y que presenta, al menos, tres niveles diferentes ( $n_1$ ), ( $n_2$ ), ( $n_3$ ) en los que se realiza, al menos, una lectura y se comprueba con al menos cuatro sensores de posición ( $S_1$ ), ( $S_2$ ) la situación de la muñequera (2).

Según la invención -ver figura 1-, se dispone en el primer nivel ( $n_1$ ) del módulo (1) una primera cavidad (11), libremente accesible, donde el usuario deposita la muñequera (2) y medios ( $m_1$ ) para efectuar la lectura de la muñequera (2) y discriminar si se ha insertado una muñequera (2) correcta en posición correcta, para admitirla o rechazarla, indicando al usuario el motivo del rechazo: muñequera (2) incorrecta (para que introduzca otra) o muñequera (2) mal posicionada (para que la posiciones correctamente). Además dicha cavidad (11) dispone de los sensores de posición ( $S_1$ ) necesarios para evitar la extracción fraudulenta de la muñequera.

Según la invención -ver figura 1- se dispone en el módulo (1) una segunda cavidad (21) situada en el segundo nivel ( $n_2$ ) y accesible exclusivamente a través de la primera cavidad (11) y de una trampilla unidireccional ( $T_1$ ) consiguiendo situadas en el primer nivel ( $n_1$ ). Los citados medios ( $m_1$ ) para efectuar la lectura pueden ser una antena lectora dispuesta en la trampilla ( $T_1$ ). En dicha segunda cavidad (21) se deposita la muñequera (2) si (y solo si) es la muñequera (2) correcta y está en posición correcta. En cuanto se detecta la muñequera (2) en la citada segunda cavidad (21) se cierra la trampilla ( $T_1$ ) e imposibilita al usuario la extracción de la muñequera (2).

Dicha segunda cavidad (21) lleva asociados medios ( $m_2$ ), ( $m'_2$ ) para, en función de las órdenes recibidas por el PC o controlador, discriminar si la muñequera (2) es o no reutilizable, así como si está agotada o no su reutilización antes y/o después de activar el correspondiente dispositivo (22) para permitir o no un siguiente acceso al usuario. La situación de la muñequera es detectada por un sensor ( $S_2$ ).

Según la invención -ver figura 1- se dispone en el módulo (1) un almacén (31) y una bandeja de reco-

gida (32) situadas ambas en un tercer nivel ( $n_3$ ), con entrada accesible exclusivamente, a través de la segunda cavidad (21) y de una trampilla unidireccional ( $T_2$ ) consiguiente, situadas ambas en el segundo nivel ( $n_2$ ). La bandeja (32) tiene salida libremente accesible al usuario y el almacén (31) queda interior (accesible solamente a personal autorizado mediante llave (31a) cuando el sistema no está funcionando).

La trampilla unidireccional ( $T_2$ ) es polibasculante y, después de la orden de un PC o un controlador,

conduce la muñequera (2) hacia la bandeja de salida (32) si es reutilizable y no está agotada o hacia el almacén (31) en caso contrario. Toda la información (que se genera en la lectura) se envía a dichos PC o controlador para que la gestione y, según su programación, decida que hacer con la muñequera (2) y con el control de acceso (22), generando (en cualquiera de las fases) la correspondiente información (i) empleando medios ópticos (visor) y/o acústicos (pitidos o alarmas).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Adición a la Patente P200402584 lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, **caracterizado** porque presenta configuración independiente del propio acceso y consta de un módulo (1) con, al menos, tres niveles ( $n_1$ ), ( $n_2$ ), ( $n_3$ ), una lectura y varios sensores de posición ( $S_1$ ), ( $S_2$ ):

a) disponiendo en el primer nivel ( $n_1$ ) una primera cavidad (11) para insertar la muñequera (2); con medios ( $m_1$ ) para efectuar la lectura en ella y admitirla dirigiéndola al segundo nivel ( $n_2$ ) si se ha insertado la muñequera (2) correcta y está en posición correcta, o rechazarla y devolverla al usuario en caso contrario;

b) disponiendo en el segundo nivel ( $n_2$ ) una segunda cavidad (21), al que accede la muñequera (2) correcta en posición correcta, con medios ( $m_2$ ) que activa el correspondiente dispositivo (22) para permitir o bloquear el acceso del usuario; y medios ( $m'_2$ ) para comprobar el tipo y estado de reutilización de la muñequera (2) y enviarla a

c) un tercer nivel ( $n_3$ ), en el que se dispone un almacén (31), inaccesible al usuario, al que llega la muñequera (2) si ya no es reutilizable; y una bandeja de recogida (32), accesible al usuario, a la que llega la muñequera (2) en caso contrario.

2. Adición a la Patente P200402584 lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, según reivindicación anterior, **caracterizado** porque en el primer nivel ( $n_1$ ) se disponen unos sensores ( $S_1$ ) de posición para evitar la extracción fraudulenta de la muñequera y una trampilla unidireccional monobas-

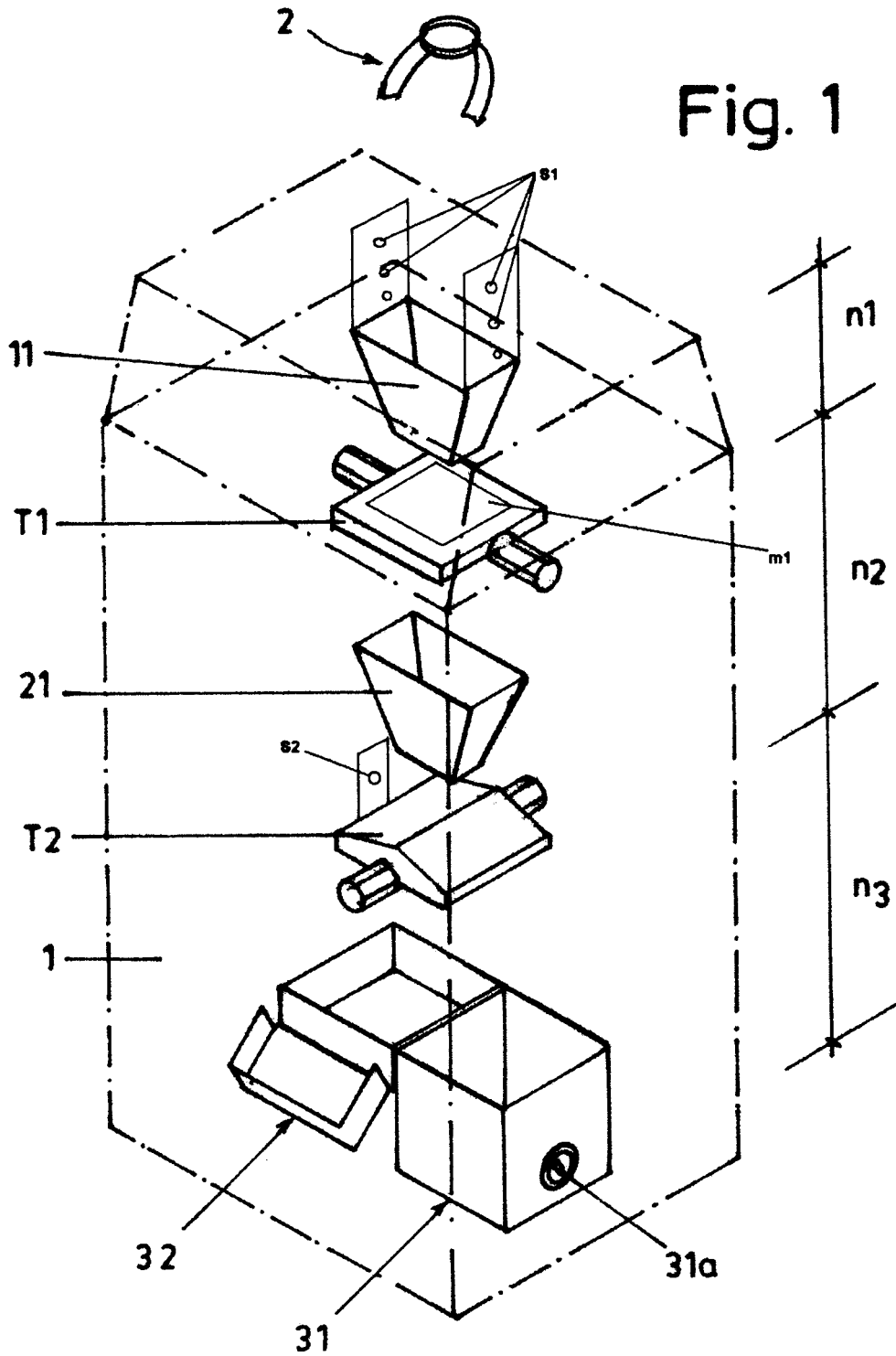
culante ( $T_1$ ) por la que accede la muñequera correcta en posición correcta, desde el citado primer nivel ( $n_1$ ) hasta el citado segundo nivel ( $n_2$ ), después de una lectura correcta.

3. Adición a la Patente P200402584 lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el segundo nivel ( $n_2$ ) se dispone una trampilla unidireccional polibasculante ( $T_2$ ) por la que, en función de su ángulo de pivotamiento, accede la muñequera desde el citado segundo nivel ( $n_2$ ) bien al citado almacén (31) o bien a la citada bandeja de recogida (32), situados ambos en el citado tercer nivel ( $n_3$ ).

4. Adición a la Patente P200402584 lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los citados medios ( $m_1$ ) son una antera lectora, dispuesta en la trampilla monobasculante ( $T_1$ ).

5. Adición a la Patente P200402584 lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los citados medios ( $m_2$ ), ( $m'_2$ ) son un PC o un controlador.

6. Adición a la Patente P200402584 lector-recuperador de muñequeras, para control de accesos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque toda información que se genera en las citadas lecturas se envía al PC o al controlador ( $m_2$ ), para que la gestione y, según la programación, decida que hacer con la muñequera y con el control de acceso (22), generando, en cualquiera de las fases, la correspondiente información (i) al usuario, empleando medios ópticos y/o acústicos.







OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 261 089

②1 N° de solicitud: 200501042

②2 Fecha de presentación de la solicitud: **28.04.2005**

③2 Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤1 **Int. Cl.:** Ver hoja adicional

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2003016122 A (PETRICK KATHRYN D) 23.01.2003	1
A	DE 4034783 A1 (DUERRWAECHTER E DR DODUCO) 07.05.1992	1
A	US 2001056313 A1 (OSBORNE WILLIAM JOSEPH) 27.12.2001	1
A	FR 2751021 A1 (CKD SA) 16.01.1998	1

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

19.06.2006

Examinador

Mª C. González Vasserot

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

**G07C 9/00** (2006.01)

**G07F 7/00** (2006.01)

**B65D 25/52** (2006.01)

**G05B 15/00** (2006.01)

**B25J 9/10** (2006.01)