



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 223 214**

⑫ Número de solicitud: 200200495

⑤ Int. Cl.:
G07C 9/00 (2006.01)
E05G 5/00 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑫ Fecha de presentación: **28.02.2002**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2005**

Fecha de la concesión: **04.01.2007**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
29.11.2006

⑫ Fecha de anuncio de la concesión: **16.02.2007**

⑫ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.02.2007

⑦ Titular/es:
PROYECTOS Y TECNOLOGÍA SALLEN, S.L.
Carretera Nacional 240, Km. 130
22500 Binefar, Huesca, ES

⑦ Inventor/es: **Sallen Rosello, César;**
Sallen Rosello, Alfredo y
Torres Pueo, Roberto

⑦ Agente: **Ungría López, Javier**

⑤ Título: **Sistema para control de acceso de personas.**

⑤ Resumen:

Sistema para control de acceso de personas, siendo de especial aplicación para su instalación en el acceso a entidades bancarias, de forma que el sistema comprende una puerta (1) motorizada abatible respecto de una pareja de pivotes (11) y (9) laterales a su lado superior e inferior, estando dotada la puerta (1) de una barra (2) vertical en cada una de sus caras, así como de una cerradura (3) electromecánica, medios detectores de presencia en ambas caras de la puerta (1), medios de función de la puerta motorizada, medios anti-atrapamiento, y medios de control electrónico del sistema, definidos por una consola de mandos.

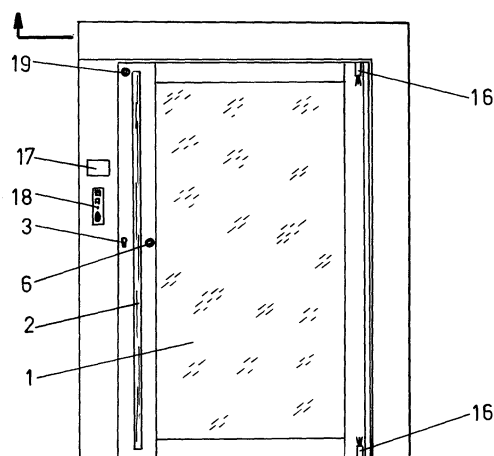


Fig. 2

ES 2 223 214 B2

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

DESCRIPCIÓN

Sistema para control de acceso de personas.

5 Objeto de la invención

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un sistema para control de acceso de personas, el cual es de especial utilidad para su instalación en el acceso a entidades bancarias, de forma que el sistema comprende una puerta de acceso provista de una serie de elementos de función y control, así como una consola de mandos para el control electrónico del sistema, permitiendo adaptar su funcionamiento a las necesidades de la correspondiente entidad bancaria.

De esta forma, el sistema de control de acceso a la correspondiente entidad bancaria podrá ser adaptado en función de las características de la entidad y en función de su horario, así como en función de posibles necesidades de acuerdo al estado del sistema.

Así, el sistema podrá ser adaptado de acuerdo a las características de la entidad bancaria, y, así, podrá ser en función de que disponga de cajero automático o no, en función de que la entidad se encuentre abierta o cerrada, así como en función a posibles averías o necesidades de la entidad.

Además, el sistema de control permite conocer en todo momento la situación de la puerta, así como, en caso de que la entidad bancaria disponga de cajero automático y la entidad este cerrada, conocer si en el habitáculo de ubicación del mismo se encuentra alguna persona.

25 Campo de aplicación

El sistema para control de acceso de personas que se describe en la presente memoria, es de especial aplicación para su instalación en entidades bancarias, independientemente de que la misma disponga de cajero automático, en una zona habilitada al efecto, o no.

30 Antecedentes de la invención

Con el paso del tiempo, el acceso de personas, tanto a entidades bancarias como a ciertos lugares, se trata de controlar por normas de seguridad, de forma que dicho control se trata de realizarlo de manera que influya lo menos posible en el normal acceso de las personas, con objeto de crear los menores problemas posibles.

Así, cada vez es menos frecuente que se pueda acceder a las entidades bancarias sin superar algún sistema de seguridad, por simple que sea el mismo, es decir, prácticamente ninguna dispone hoy día de un paso libre.

De esta forma, en el mercado existen diferentes medios de control para el acceso de personas a las entidades bancarias, siendo unos más sofisticados que otros, y, así, los medios de control pueden variar desde un simple timbre eléctrico a esclusas dotadas de sistemas de detección de metales.

Así, en aquellas entidades bancarias que disponen de un simple timbre eléctrico, para acceder a las mismas, basta con que los usuarios llamen al timbre para que algún empleado, con la visión de la persona que efectúa la llamada, realiza la apertura automática de la puerta para permitir su acceso.

Por otra parte, en otras entidades bancarias se dispone de medios de control más sofisticados, de forma que para el acceso a la entidad se dispone de una esclusa constituida por un paso con dos puertas de funcionamiento independiente, de manera que al acceder un usuario, en primer lugar, se abre la puerta exterior permitiendo acceder a la esclusa, y una vez cerrada dicha puerta exterior se abrirá la puerta interior para que el usuario acceda a la entidad. En el momento de salir el funcionamiento es al contrario de lo descrito para entrar.

Asimismo, podemos citar el Modelo de Utilidad U9502723 en el que se describe y reivindica una “cabina de paso de seguridad para control de acceso a locales”, cuya cabina se constituye por un paso de entrada y otro de salida, con un habitáculo central en el que convergen las parejas de puertas del lado exterior e interior de los pasos de entrada y salida, disponiendo, únicamente, en el paso de entrada de un arco detector de metales ferromagnéticos.

Igualmente, podemos citar la Patente de Invención P9800192 en la cual se describe y reivindica una “cabina para control de acceso”, cuya cabina comprende una pareja de perfiles de forma general en “U” invertida, en sus caras frontales, y en uno de sus laterales se define un habitáculo cerrado accesible por una pared interna acristalada que actúa de puerta y medios de detección dactilar de las personas que acceden al interior del establecimiento, cuyos medios de detección dactilar se definen por un detector de huellas solidario a la puerta.

Asimismo, en el habitáculo lateral cerrado se ha instalado una cámara y un monitor, estando la cámara orientada hacia la puerta de acceso acristalada para grabar la imagen de las personas que acceden a la cabina desde el exterior del local, siendo mostrada en el monitor y grabada para su archivo.

Descripción de la invención

En la presente memoria se describe un sistema para control de acceso de personas, siendo de especial aplicación para su instalación en el acceso a entidades bancarias, de forma que el sistema comprende una puerta motorizada abatible respecto de una pareja de pivotes laterales a su lado superior e inferior, estando dotada la citada puerta motorizada de una barra vertical en cada una de sus caras, así como de una cerradura electromecánica, medios detectores de presencia en ambas caras de la puerta, medios de función de la puerta motorizada, medios anti-atrapamiento, y medios para el control electrónico de función de la puerta motorizada definidos por una consola de mandos, accesible al personal encargado.

Así, la puerta es accionada por medio de un motor provisto del correspondiente reductor y encoder, el cual transmite movimiento, por medio de una cadena, a un piñón solidario al pivote superior de giro de la puerta.

Los medios detectores de presencia se definen por unos sensores dispuestos en relación a ambas caras de la puerta y respecto del lado opuesto de giro, de manera que la apertura de la puerta, con una velocidad prefijada, se iniciará en el momento que el correspondiente sensor de presencia detecta el acercamiento de la mano de un usuario, permitiendo, además, conocer el sentido de giro de la puerta.

Los medios de función de la puerta motorizada, se definen por una llave posicionable en tres posiciones (día, noche y desconexión total) dispuesta en su cara externa.

Por otra parte, la puerta motorizada, abatible respecto de uno de sus laterales, está controlada por medio de la consola de mandos del sistema electrónico de control, disponiendo de las correspondientes conexiones entre la puerta y la consola de control, de forma que el giro de la puerta se inicia, al accionarse cualquiera de los detectores de presencia, con una velocidad prefijada y adaptando, dicha velocidad de giro, en ambos sentidos, a la velocidad de paso de los usuarios.

Los medios de función, definidos por una llave posicionable (día, noche y desconexión total), se adaptarán, junto con la cerradura electromecánica y los sensores de presencia dispuestos en una y otra cara de la puerta, de acuerdo al funcionamiento que deba tener la puerta motorizada, mediante el debido accionamiento de los mandos de la consola de control.

Los medios anti-atrapamiento se definen por al menos una célula, posicionada verticalmente, en cada una de las caras de la puerta motorizada, respecto del lado de giro.

Así, en una realización preferente los medios anti-atrapamiento se definen por una pareja de células en cada una de las caras de la puerta, dispuestas una en la parte superior y otra en la parte inferior enfrentadas entre sí, evitando de esta forma posibles atrapamientos de los usuarios entre el lado de giro de la puerta y el marco de la misma, respecto de ambas caras de la puerta.

Además, en la parte exterior del marco de la puerta motorizada incorpora un conjunto que comprende un semáforo de control de paso, un sistema de megafonía para comunicación con la consola de mandos, así como de un pulsador accionador de un elemento sonoro en la propia consola de mandos.

Por otra parte, en relación a la zona de cajero automático el sistema de control incorpora un detector de presencia, un sistema de grabación por vídeo y un sistema de comunicación oral desde la consola de control.

La cerradura electromecánica está dotada de una llave manual de desbloqueo, permitiendo el desbloqueo de la cerradura en caso de necesidad.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

Breve descripción de los diseños

Figura 1. Muestra una vista en planta de un acceso a una entidad bancaria dotada de una zona de cajero automático, pudiendo observar la puerta de acceso desde el exterior a la zona del cajero automático, así como la puerta de acceso al interior de la entidad.

Figura 2. Muestra una vista frontal de una puerta de acceso desde el exterior a una zona de cajero automático, pudiendo observar unos elementos de función en el marco frontal, así como una pareja de sensores anti-atrapamiento.

Figura 3. Muestra una vista en planta de la puerta de la figura anterior, pudiendo observar la pareja de barras verticales, una a cada lado de la puerta, en las que monta unos detectores de presencia.

Figura 4. Muestra una vista en alzado lateral de la puerta relativa a la figura 2, pudiendo observar el posicionamiento de los sensores de presencia, así como de los sensores anti-atrapamiento.

Figura 5. Muestra una vista frontal de una puerta de acceso a una entidad bancaria dotada de una zona de cajero automático, habiendo representada unos detalles de montaje de los pivotes de abatimiento de la puerta, así como de la transmisión del motor para su motorización.

5 Descripción de una realización preferente

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, podemos observar como el sistema comprende una puerta 1 motorizada abatible, dotada de una barra 2 vertical en cada una de sus caras, cuya puerta 1 está provista de una cerradura 3 electromecánica, medios de función de la puerta motorizada, medios detectores de presencia a ambas caras de la puerta y medios anti-atrapamiento, así como medios de control electrónico del sistema para el funcionamiento de la puerta, definidos por una consola de mandos, accesible al personal encargado.

La puerta 1 motorizada abatible es de utilidad preferente para su instalación en el control de acceso de personas a entidades bancarias dotadas de una zona 4 para la instalación de al menos un cajero 5 automático, de forma que para el funcionamiento del sistema la puerta 1 queda conexasionada con la consola de control por medio de una conexión 21, al encontrarse la consola de control en el interior de la entidad bancaria.

Así, la zona 4 de ubicación de al menos un cajero 5 automático, queda separada de la zona 8 interior de la entidad bancaria por una puerta 7, la cual se encontrará abierta o cerrada en función de la actividad laboral de la entidad.

Por otra parte, la puerta 1 motorizada, abatible respecto de uno de sus laterales, presenta, en proximidad al lado opuesto al de giro y en ambas caras, una barra 2 vertical, así como unos sensores 6 de presencia, de forma que los citados sensores 6 de presencia tienen un alcance aproximado de treinta y cinco centímetros, materializándose su montaje de manera que en el momento que cualquiera de ellos detecta la aproximación de una mano de un usuario para accionar la puerta 1, con objeto de efectuar cualquier maniobra, se activa el sistema de accionamiento automático de la puerta 1 motorizada.

Así, la puerta 1 motorizada, abatible, en ambos sentidos, respecto de uno de sus laterales, está controlada por medio de una consola de mandos del sistema electrónico de control, de forma que la misma iniciará el giro con una velocidad prefijada y dicha velocidad de giro será adaptada automáticamente, en ambos sentidos, a la velocidad de paso de los usuarios.

Es decir, los usuarios no deben realizar fuerza alguna sobre la puerta 1 motorizada, ya que, la motorización de la puerta 1 es la que transmite el movimiento, sin que los usuarios deban actuar sobre la puerta.

Asimismo, el sentido de giro de la puerta 1 motorizada variará en el momento que se detecte la presencia de un usuario que accede en sentido contrario al de giro, adaptándose al usuario, al invertir su sentido de giro.

De esta forma, para el abatimiento de la puerta 1, respecto de uno de sus laterales, la misma queda montada respecto de un pivote 9 inferior solidario a la estructura de la puerta 1, dotado de los correspondientes rodamientos 10, y de un pivote 11 superior al cual se le transmite movimiento por medio del motor 12.

Para ello, al pivote 11 superior solidario a la estructura de la puerta 1, y montado respecto de los correspondientes rodamientos 13, se ha fijado un piñón 14 al que transmite movimiento, por medio de la cadena 15, el motor 12, el cual está provisto del respectivo reductor y encoder.

Al tratarse de una puerta motorizada, la misma incorpora unas medidas de seguridad, y, así, la puerta dispone de una monitorización del consumo del motor de arrastre, de manera que al disponer en cada instante el consumo del motor, mediante algoritmos matemáticos, sabemos la fuerza que esta realizando pudiendo determinar si se ha producido un atrape, en cuyo momento se invierte el sentido de giro de la puerta para la liberación del atrape.

Como hemos indicado, los medios detectores de presencia se definen por unos sensores 6 dispuestos en la estructura de la puerta 1 en relación al lado opuesto al de giro, permitiendo conocer el sentido de giro de la puerta 1 abatible en todo momento. Además, dado que la puerta 1 puede girar en ambos sentidos se permite un tráfico más fluido.

Por otra parte, de acuerdo al funcionamiento que deba tener la puerta 1, tanto la cerradura 3 electromecánica, como los sensores 6 de presencia dispuestos en una y otra cara de la estructura de la puerta, respecto del lado opuesto al de giro, se encontrarán activados o no, llevándose a cabo dicha activación por medio de los correspondientes mandos de la consola de control.

Asimismo, el sistema para control de acceso de personas, presenta unos medios anti-atrapamiento, los cuales se definen por al menos una célula 16, posicionada verticalmente, en cada cara de la puerta 1 motorizada, respecto del lado de giro, de forma que, preferentemente, el sistema incorpora una célula 16 en su parte superior y otra en su parte inferior.

Estas células 16 anti-atrapamiento protegen a los usuarios de posibles atrapamientos entre el lado de giro de la puerta 1 y el marco de la misma, de forma que el posicionamiento vertical de los sensores o células 16 protegen a lo

largo de toda la altura de la puerta 1, de forma que al detectar las citadas células cualquier presencia el sistema actúa haciendo que se invierta el movimiento de la puerta.

Lógicamente, de acuerdo a las necesidades o preferencias del cliente la puerta 1 motorizada puede carecer de alguno de los elementos enumerados. Así, en realizaciones prácticas de la puerta 1 motorizada, tanto los detectores 6 de presencia, como las células 16 anti-atrapamiento serán opcionales, no modificando ello la esencia de la invención.

Igualmente, el sistema de control incorpora un dispositivo 17 de control de acceso, esto es, un tarjetero, el cual es de utilidad para el control de acceso a la zona 4 de ubicación del cajero 5 automático, siendo de utilidad, preferente, cuando la entidad bancaria no este abierta al público.

Asimismo, el sistema de control incorpora un conjunto 18 en el que se ha instalado un pulsador de entrada, un semáforo de paso y un intercomunicador, permitiendo una comunicación con la consola de mandos.

Igualmente, en relación a la parte exterior la puerta 1 motorizada dispone de una llave 19 posicionable en tres posiciones diferentes (día, noche y desconexión total) para adecuar el funcionamiento de la puerta 1 según los distintos modos requeridos, esto es, de acuerdo, por ejemplo, a que la entidad bancaria esté o no abierta al público o de acuerdo a cualquier modo de funcionamiento específico.

En relación a la parte interna de la puerta 1 motorizada el sistema de control incorpora un pulsador de salida, así como un sistema de grabación por vídeo.

Asimismo, el sistema incorpora en relación a la zona 4 de ubicación del cajero 5 automático un detector 20 de presencia y un sistema de comunicación, mediante el cual, desde la consola de control se puede controlar la presencia de usuarios en dicha zona 4 del cajero 5, así como poder comunicar con los mismos ahí presentes, siendo este medio de control y comunicación de especial aplicación cuando la entidad se encuentre cerrada al público y a dicha zona 4 acceda alguna persona con intención de permanecer en ella, más tiempo del considerado habitual para la operación que puede realizarse en el recinto.

De esta forma, una vez determinada dicha situación se podrá comunicar, desde la consola de control, que si no se abandona dicha zona se tomarán las medidas oportunas.

A modo de ejemplo, podemos realizar una descripción de diferentes formas de funcionamiento de la puerta 1 motorizada, y, así, de acuerdo al posicionamiento de la llave 19, como con la activación o no de la cerradura 3 electromecánica y la activación o no de los sensores 6 de presencia, en base al posicionamiento de los correspondientes mandos de función la consola de control, se obtienen diferentes actuaciones de la puerta, como puede ser:

❖ “Día”; “on”; “automático”; “entrada-salida”

Ésta es la posición normal de trabajo del sistema de puerta, de manera que en reposo la puerta permanece en posición de cerrada, la cerradura 3 electromecánica esta activada y los sensores de presencia de ambas caras de la puerta estarán activados.

Así, tanto para entrar como para salir sólo hay que acercar la mano a la barra 2 vertical, de la correspondiente cara de la puerta 1, y esta reaccionará abriéndose en el sentido deseado, al detectar dicha situación los sensores 6 de presencia.

❖ “Día”; “on”; “automático”; “entrada”

En reposo la puerta 1 permanece en posición de cerrada, la cerradura 3 electromecánica esta activa y únicamente está activo el sensor de presencia situado en la cara externa de la puerta 1.

Así, a través del sistema de puerta sólo se permite la entrada.

Al acercar la mano al sensor de presencia activo lo primero que realiza el sistema es abrir la cerradura 3 electromecánica, y a continuación se produce la maniobra de apertura normal.

❖ “Día”; “on”; “automático”; “salida”

En reposo la puerta 1 permanece en posición de cerrada, la cerradura 3 electromecánica está activa y únicamente está activo el sensor de presencia situado en la cara interna de la puerta 1.

Así, a través del sistema de puerta sólo se permite la salida.

Al acercar la mano al sensor de presencia activo lo primero que realiza el sistema es abrir la cerradura 3 electromecánica, y a continuación se produce la maniobra de apertura normal.

ES 2 223 214 B2

❖ “Día”; “on”; “cerrado”

En reposo la puerta permanece en posición de cerrada, la cerradura 3 electromecánica no está activa y la puerta se puede programar para que en esta posición la puerta esté 90° abierta hacia dentro, o bien 90° abierta hacia fuera.

❖ “Día”; “on”; “abierto”

En reposo la puerta 1 permanece en posición de abierta y la cerradura 3 electromecánica no esta activa.

La puerta 1 se puede programar para que en esta posición esté 90° abierta hacia adentro, o bien 90° abierta hacia fuera.

❖ “Día”; “off”

Esta posición es útil cuando existe un cajero y la oficina esta cerrada. En reposo la puerta permanece en posición de cerrada, la cerradura 3 electromecánica esta activa, estando el sensor de presencia interior activo, mientras que el sensor de presencia exterior no esta activo.

Así, para entrar sólo se podrá por medio del tarjetero 17, mientras que para salir actuará el sensor de presencia relativo a la cara interior de la puerta.

❖ “Noche”

En reposo la puerta 1 permanece en posición de cerrada, la cerradura 3 electromecánica está activa y los sensores de presencia relativos a ambas caras de la puerta 1 están inactivos.

En esta posición el sistema de puerta está totalmente cerrado y no se puede entrar ni salir, siendo útil esta posición cuando la entidad está cerrada y bien no se tiene cajero o bien se tiene cajero pero se desea dejarlo inutilizable.

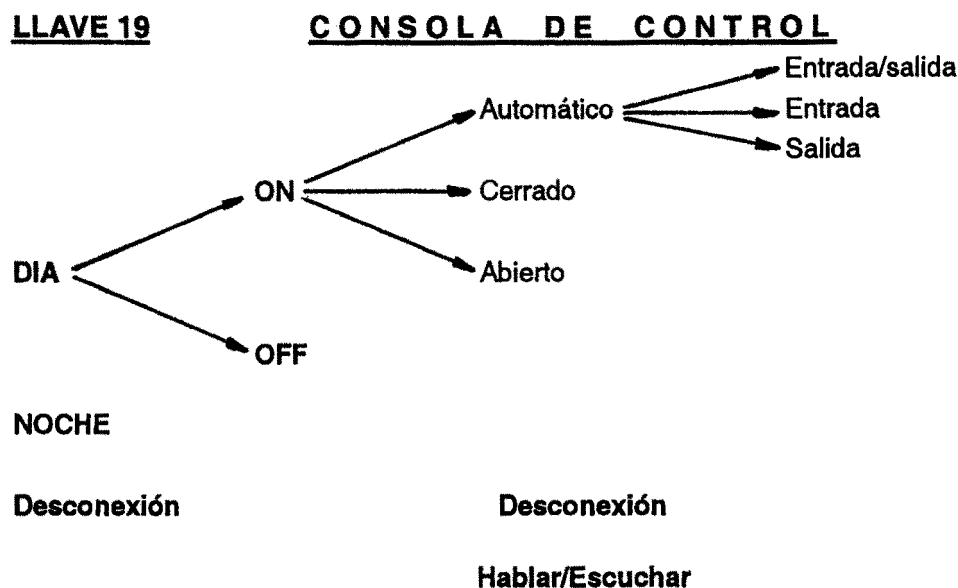
❖ “Desconexión total”

Esta posición sólo es de seguridad, ya que, si ponemos la llave en posición apaga total se desconecta, por lo que la puerta queda libre y sin ningún control. Esta función se puede obtener tanto con la llave 19, al posicionarla en dicha posición, como desde la consola de control al disponer la misma en dicha función.

❖ “Hablar escuchar”

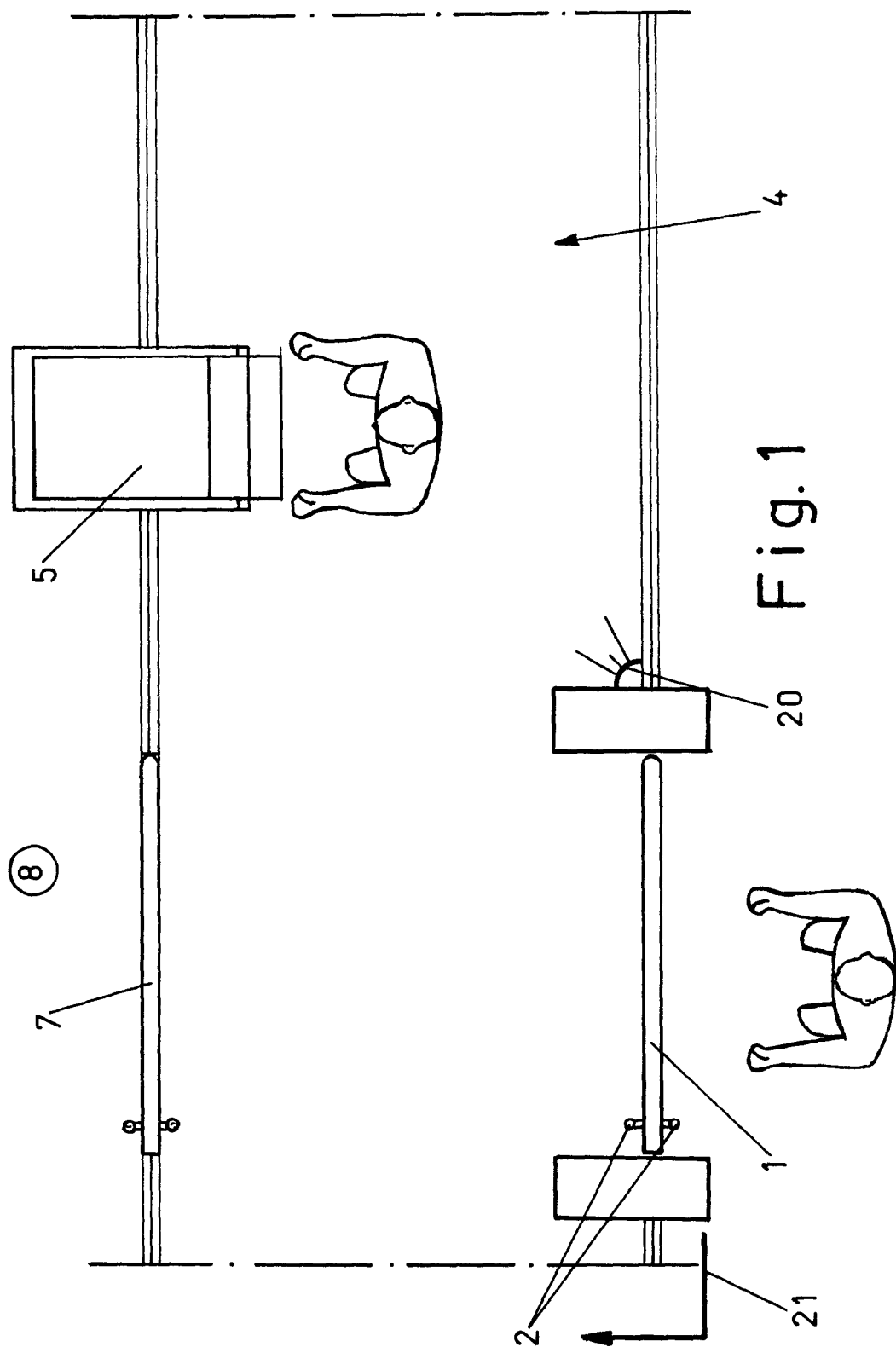
Con esta opción se puede establecer comunicación entre la consola de mandos y el semáforo exterior, de forma que mientras mantenemos pulsado el pulsador del conjunto 18 podemos hablar desde la consola de mando y se escucha en el semáforo exterior, y cuando se deja de accionar el pulsador durante un tiempo desde la consola de mandos se escucha lo que se habla en el semáforo exterior.

Finalmente, para una mejor comprensión se incluye el siguiente diagrama de la relación entre la llave 19 y la consola de control para el funcionamiento de la puerta.



REIVINDICACIONES

1. Sistema para control de acceso de personas, siendo de especial aplicación para su instalación en el acceso a entidades bancarias, cuyo sistema se constituye por una puerta (1) motorizada abatible respecto de una pareja de pivotes (11) y (9) laterales a su lado superior e inferior, estando dotada la puerta (1) de una barra (2) vertical en cada una de sus caras, así como de una cerradura (3) electromecánica, incorporando medios detectores de presencia en ambas caras de la puerta (1), medios de función de la puerta motorizada basados en una llave posicionable, medios anti-atrapamiento, y medios de control electrónico del sistema, definidos por una consola de mandos, **caracterizado** porque la puerta (1) es accionada por medio de un motor (12) provisto del correspondiente reductor y encoder, el cual transmite movimiento, por medio de una cadena (15), a un piñón (14) solidario al pivote (11) superior de giro de la puerta (1) y en ambas caras de la puerta (1) motorizada incorpora, unos sensores 6 en relación al lado opuesto al de giro de la misma, permitiendo conocer su sentido de giro.
2. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la puerta (1) motorizada, abatible respecto de uno de sus laterales, está controlada, en combinación con la llave (19) de función, por medio de la consola de mandos del sistema electrónico de control, iniciando el giro, al accionarse cualquiera de los detectores (6) de presencia, con una velocidad prefijada y adaptando, dicha velocidad de giro, en ambos sentidos, a la velocidad de paso de los usuarios.
3. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los medios de función, definidos por una llave (19) posicionable, se adaptarán, junto con la cerradura (3) electromecánica y los sensores (6) de presencia dispuestos en una y otra cara de la puerta (1), por medio de los correspondientes mandos de control, de acuerdo al funcionamiento que deba tener la puerta (1) motorizada.
4. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los medios anti-atrapamiento se definen por al menos una célula (16), posicionada verticalmente, en cada una de las caras de la puerta (1) motorizada, respecto del lado de giro de la misma.
5. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicaciones 1ª y 4ª, **caracterizado** porque en una realización preferente los medios anti-atrapamiento se definen por una pareja de células (16) en cada una de las caras de la puerta (1) motorizada, en relación a su lado de giro, dispuestas, una en la parte superior y otra en la parte inferior enfrentadas entre sí.
6. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque en la parte exterior del marco de la puerta (1) motorizada incorpora un conjunto que comprende un semáforo de control de paso, un sistema de megafonía para comunicación con la consola de mandos, así como de un pulsador accionador de un elemento sonoro en la propia consola de mandos.
7. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque en relación a la zona (4) de cajero (5) automático el sistema de control incorpora un detector de presencia (20) y un sistema de comunicación oral desde la consola de control.
8. Sistema para control de acceso de personas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la cerradura (3) electromecánica está dotada de una llave manual de desbloqueo.



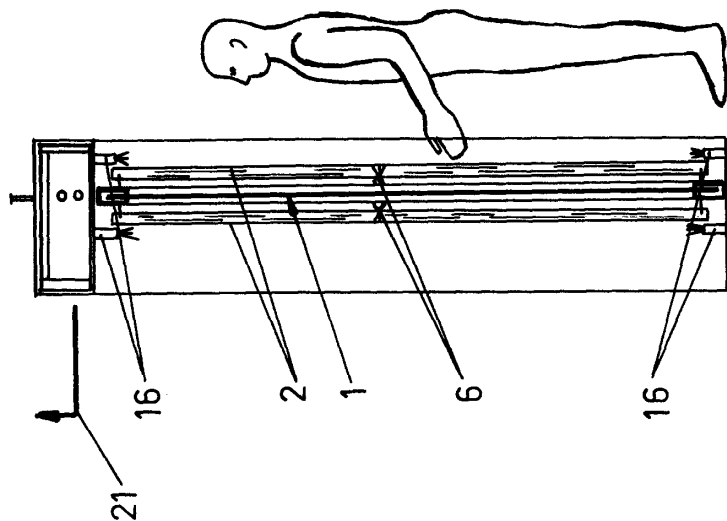


Fig. 4

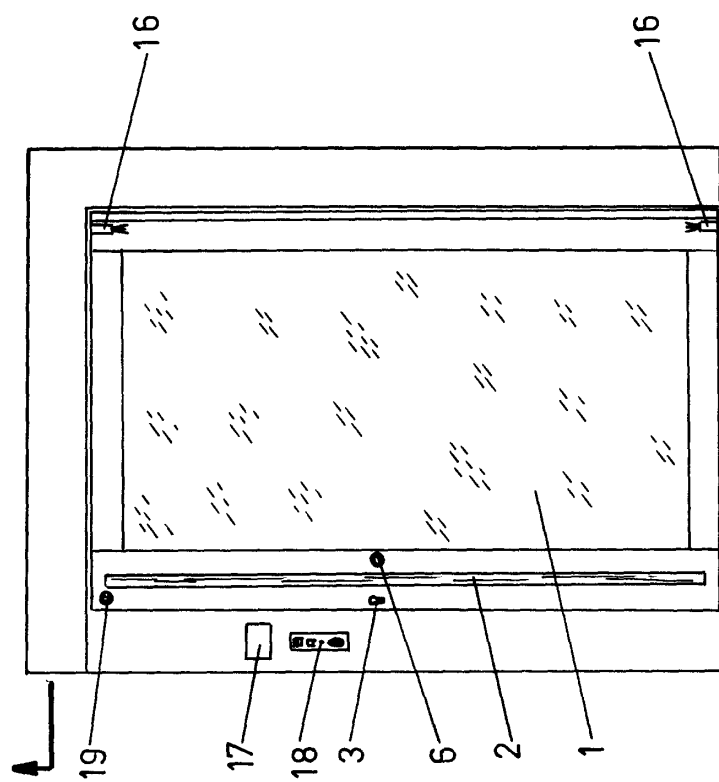


Fig. 2

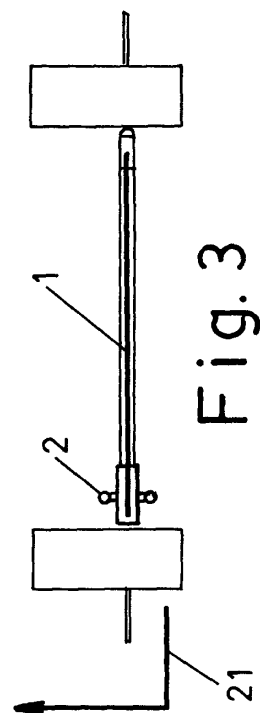
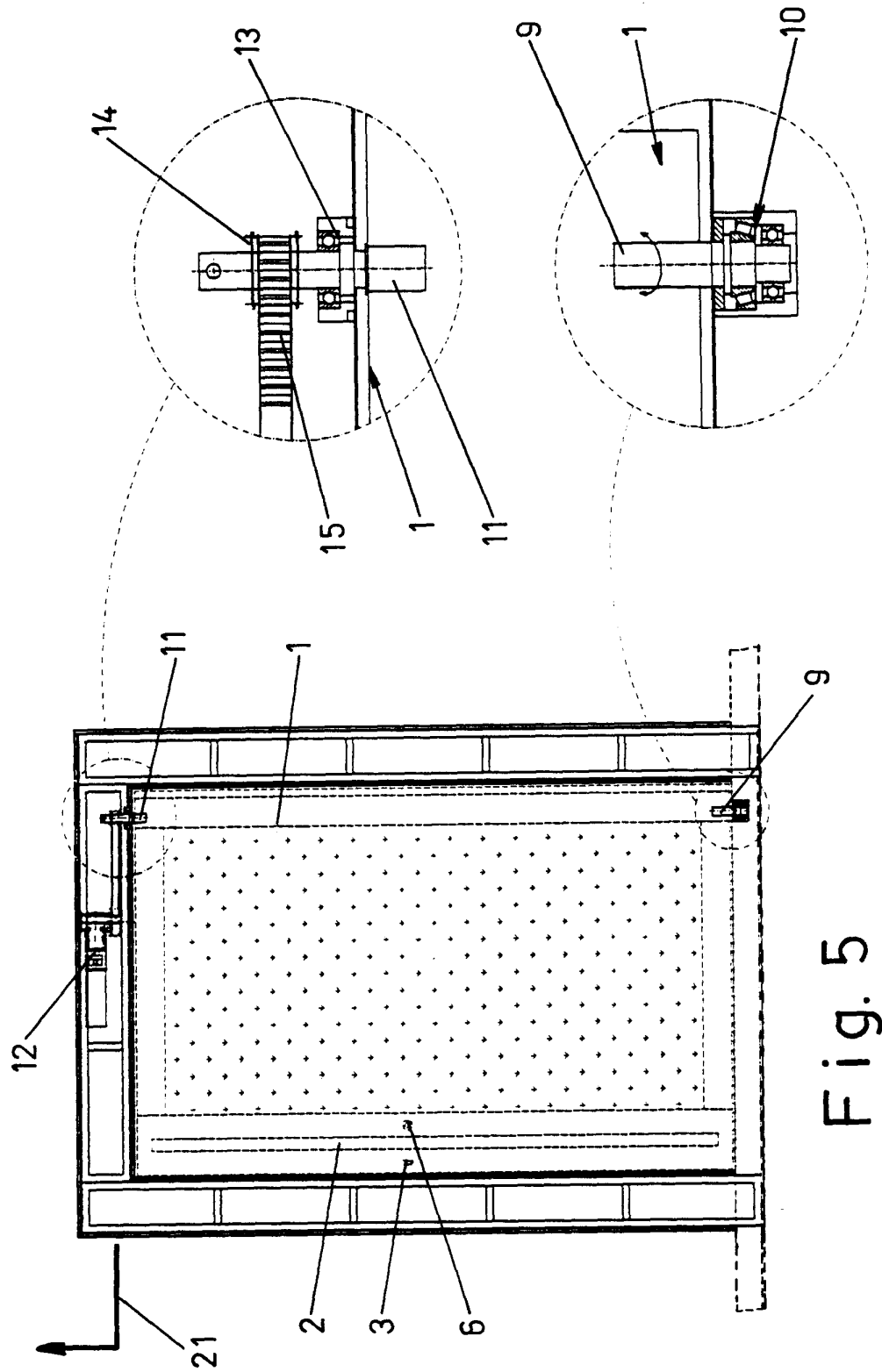


Fig. 3





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 223 214

⑫ Nº de solicitud: 200200495

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 28.02.2002

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.7: G07C 9/00, E05G 5/00

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 5552766 A (LEE et al.) 03.09.1996, columna 2, línea 61 - columna 4, línea 67; figuras.	1,4
Y	US 4763937 A (SITTNICK, JR et al.) 16.08.1988, columna 2, líneas 3-18; columna 4, líneas 42-68; figuras 1,4,6.	1,4
A	US 4741275 A (LEWINER et al.) 03.05.1988, columna 2, líneas 38-61; figuras 1,2.	1,4
A	WO 9304255 A (BELGIAN ELECTRONIC RESEARCH) 04.03.1993, página 13, línea 23 - página 19, línea 20; figuras 3,4,7,8.	1,3,5
A	FR 2349015 A (ROI RENÉ ELIE JULES) 18.11.1977, página 1, línea 18 - página 2, línea 15; figuras.	1,2

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

14.01.2005

Examinador

M. Fernández de la Fuente

Página

1/1