

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 700**

21 Número de solicitud: 201930597

51 Int. Cl.:

G07C 1/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.07.2019

71 Solicitantes:

**SIMEOM CAPITAL, S.L. (100.0%)
P.L. Cortijo del Conde, C/ Pago de Cambea,
14 - Nave 7
18015 GRANADA ES**

72 Inventor/es:

**SERRANO PÉREZ, Vicente Jesús y
MOYA RAMOS, Antonio Francisco**

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **LLAVERO PARA CONTROL DE HORARIOS Y FICHAJES DE EMPLEADOS**

ES 1 231 700 U

LLAVERO PARA CONTROL DE HORARIOS Y FICHAJES DE EMPLEADOS

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un llavero para control de horario y fichajes de empleados que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen
10 una mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un llavero como dispositivo portátil para el control de fichajes que tiene como finalidad que cualquier empleado de una empresa disponga de un sistema autónomo de fichaje de la entrada y salida del trabajo, con
15 la ventaja de ser un sistema portátil que puede utilizar el empleado tanto para fichar al trabajo in situ en las instalaciones de la empresa como fuera de ella y sin que tenga que hacer uso de su móvil u otro dispositivo electrónico del propio empleado, normalmente personal y por tanto no habilitado para ello.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de aparatos y dispositivos para sistemas de control de horarios y fichajes de empleados.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad existen equipos destinados al control horario y fichaje no orientados a su atributo de portátil, esa condición se supe a través del teléfono móvil del empleado, lo cual
30 genera controversia cuando se trata de un equipo personal del empleado.

Seria, por tanto, deseable contar un equipo que pudiera solventar dicho inconveniente, evitando hacer uso de dispositivos electrónicos personales de los propios empleados como herramienta profesional, siendo este el principal objetivo de la presente invención a través
35 del desarrollo de un llavero.

Por otra parte, el llavero que la presente invención propone no tiene relación con los llaveros de localización que se conocen en el mercado, que normalmente están destinados a avisar cuando el equipo se separa del teléfono móvil del usuario, motivo por el cual suele existir una separación de unos 90 metros, cantidad suficiente como radio de acción para el bluetooth.

Como documentos más cercanos a la presente invención, se pueden mencionar:

El documento ES1088004U, referido a un "Sistema de control de presencia" que comprende:

- al menos un lector biométrico portable, que incluye, además del lector de huella, una batería de alimentación, un puerto USB de gestión de carga y comunicaciones con un ordenador, y una memoria de almacenaje de fichajes;
- al menos un ordenador, con un puerto USB, a través del cual se conecta con el dispositivo lector portable, del que recupera los fichajes efectuados, antes de transferirlos a un servidor, que incorpora un software de control de presencia, ya sea por medio una transferencia telemática a través de la red de área local o de Internet, o de una transferencia manual utilizando un dispositivo de almacenamiento de datos temporal;
- un servidor central que incluye un medio de comunicación con los distintos ordenadores intermedios y un software de gestión de los fichajes, determinando a partir de ellos la asistencia y/o tiempo de presencia de un individuo en un lugar determinado, que se sustenta en una base de datos que incorpora las características biométricas de los posibles individuos que pueden acudir a dicho lugar.

El documento ES2403038T3, referido a "Redes de comunicaciones inalámbricas para proporcionar supervisión remota de dispositivos". En concreto, una red de comunicaciones inalámbricas adaptada para su uso en un sistema de supervisión automatizada para supervisar y controlar una pluralidad de dispositivos remotos a través de un ordenador principal conectado con una red de área amplia, comprendiendo:

- una pluralidad de medios de comunicaciones inalámbricas que tienen unos primeros identificadores únicos, configurado cada uno de la pluralidad de medios de comunicaciones inalámbricas para recibir una señal de datos de sensor a partir de uno de la pluralidad de dispositivos remotos y para transmitir un mensaje de datos original usando un protocolo de comunicaciones inalámbricas predefinido, comprendiendo el mensaje de datos original el primer identificador único y la señal de datos de sensor correspondientes, en la que cada

uno de la pluralidad de medios de comunicaciones inalámbricas se configuran adicionalmente para recibir el mensaje de datos original transmitido por uno de los otros medios de comunicaciones inalámbricas y para transmitir un primer mensaje de datos repetido usando el protocolo de comunicación predefinido, comprendiendo el primer
5 mensaje de datos repetido el mensaje de datos original que incluye la señal de datos de sensor y el primer identificador único correspondiente;

- unos medios para recibir cada uno de los mensajes de datos originales y los mensajes de datos repetidos;
- unos medios para identificar, para cada mensaje recibido, el dispositivo remoto asociado
10 con la señal de datos de sensor correspondiente;
- unos medios para proporcionar información en relación con la señal de datos de sensor a la red de área amplia para la entrega al ordenador principal; y
- una pluralidad de medios de repetición que tienen unos segundos identificadores únicos, cada uno de la pluralidad de medios de repetición en comunicación con por lo menos uno de
15 la pluralidad de medios de comunicaciones inalámbricas y comprendiendo cada uno de la pluralidad de medios de repetición unos medios para recibir el mensaje de datos original transmitido por al menos uno de la pluralidad de medios de comunicaciones inalámbricas y unos medios para transmitir un segundo mensaje de datos repetido usando el protocolo de comunicación predefinido, incluyendo el segundo mensaje de datos repetido el protocolo de
20 comunicación predefinido de datos de sensor, incluyendo el segundo mensaje de datos repetido la señal de datos de sensor a partir del mensaje de datos original y un segundo identificador único que se corresponde con los medios de repetición.

El documento ES2415556B1 referido a un “Método de identificación y registro horario de
25 trabajadores provistos de un dispositivo móvil con cámara fotográfica y posibilidad de navegación por web” que comprende las siguientes etapas:

- obtener una fotografía, con el dispositivo móvil, del trabajador al llegar al centro de trabajo;
- enviar mediante comunicación web dicha fotografía, la geolocalización o posición
30 determinada por el dispositivo móvil, juntamente con información de la acción que realiza el trabajador, ocasionando un evento, a un servidor central que incluye un software que permite: - reconocer el trabajador; - determinar la hora de envío de la fotografía; - determinar mediante geolocalización el lugar aproximado, o preciso, en el que se encuentra el trabajador en el momento en el que remitió la fotografía; - grabar en una base de datos un
35 registro de entrada/salida que incorpora, además de los datos del trabajador y la hora en la

que se produce el evento, su ubicación y, opcionalmente, la fotografía remitida por éste.

No se observa, sin embargo que ninguna de las invenciones mencionadas, tomadas por separado o en combinación, describa la presente invención, según se reivindica.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El llavero para control de horario y fichajes de empleados que la invención propone permite alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Más concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, se un llavero que se constituye como dispositivo portátil para el control de fichajes que tiene como finalidad la de que cualquier empleado de una empresa disponga de un sistema autónomo de fichaje de la entrada y salida a su puesto de trabajo, con la ventaja de ser un sistema portátil que puede utilizar el empleado tanto para fichar in situ en las instalaciones de la empresa como “*off site*” es decir fuera de dichas instalaciones y con la ventaja de no tener que hacer uso de su móvil ni de ningún otro dispositivo electrónico del propio empleado.

Para ello, y más específicamente, dicho llavero comprende, alojados en una carcasa, una batería de litio con una capacidad de 1000 Mah para alimentar una placa electrónica que realiza el control de un dispositivo GPS de muy bajo consumo y un módulo de conectividad bluetooth que permite enviar los diferentes “*tracks*” (rastros de ubicación) a una base central, que podrá ser un teléfono u otro elemento con capacidad de comunicación con el llavero que, preferentemente, se encuentra en la empresa y, en todo caso, no pertenece al trabajador.

Paralelamente se dispone de una antena pasiva RFID en dicha base central cuyo objetivo es conocer, de una manera única, el llavero que está vinculado a un trabajador.

Con ello, cuando un empleado realiza una pulsación al botón habilitado para ello en el llavero, la electrónica del llavero registra la posición, entrando en modo “En trabajo” indicándolo así en un led igualmente previsto en el llavero para tal fin. Una segunda

pulsación del mencionado botón indica al sistema que el empleado ha salido de ese modo “En trabajo” y pasa a modo “Descanso” tomando de igual forma registro de la posición y apagando el led.

- 5 Toda esta información es canalizada a un servidor cuando la APP habilitada para ello en el dispositivo que constituye la base central entra en conexión con el llavero vía bluetooth, lo cual se puede producir al momento o con posterioridad.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en planta de un ejemplo de realización del llavero para control de horario y fichajes de empleados, objeto de la invención, representado conjuntamente con un ejemplo de la base central y del servidor del sistema en que se implementa.

20

Y la figura número 2.- Muestra una vista esquemática del interior del llavero, según la invención, apreciándose las principales partes que comprende.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del llavero para control de horario y fichajes de empleados de la invención, el cual comprende lo que se indica y describe en detalle a continuación.

30

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el llavero (1) en cuestión, comprende, alojados en una carcasa (2), una batería (3) de alimentación, preferentemente de litio con una capacidad de 1000 Mah, una placa electrónica (4), un dispositivo GPS (5) de muy bajo consumo, un módulo de conectividad bluetooth (6), un botón pulsador (7) y un led (8), todos ellos convenientemente conectados entre sí y capacitados para registrar el momento y la

35

ubicación del llavero (1) cada vez que se pulsa el botón (7), para registrar, con cada pulsación sucesiva del botón (7), alternativamente un modo “En trabajo” en que se enciende el led (8) y un modo “Descanso” en que se apaga dicho led (8), y para enviar la información de todos los registros efectuados a una base central (9), consistente un teléfono u otro
5 dispositivo con capacidad de comunicación con el llavero (1), y que no pertenece al trabajador, en la cual se ha implementado una APP que, cuando conecta con el llavero (1) recoge dicha información y que, a su vez, la envía a un servidor (10).

Preferentemente, además, la base central (9) incluye una antena pasiva RFID para conocer,
10 de una manera única, el llavero (1) que está vinculado a un trabajador.

Preferentemente, la carcasa (2) del llavero (1), que incluye un orificio (11) para la inserción de un aro u otro medio de sujeción, incluye un reloj digital (12).

15 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras
20 formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- LLAVERO PARA CONTROL DE HORARIO Y FICHAJES DE EMPLEADOS, **caracterizado** por comprender, alojados en una carcasa (2), una batería (3) de alimentación, una placa electrónica (4), un dispositivo GPS (5) de muy bajo consumo, un módulo de conectividad bluetooth (6), un botón pulsador (7) y un led (8), estando dichos componentes conectados entre sí y capacitados para registrar el momento y la ubicación del llavero (1) cada vez que se pulsa el botón (7), para registrar, con cada pulsación sucesiva del botón (7), alternativamente un modo “En trabajo” en que se enciende el led (8) y un modo “Descanso” en que se apaga, y para enviar la información de todos los registros efectuados a una base central (9), consistente un teléfono u otro dispositivo con capacidad de comunicación con el llavero (1), y que no pertenece al trabajador, en la cual se ha implementado una APP que, cuando conecta con el llavero (1) recoge dicha información y que, a su vez, la envía a un servidor (10).

15

2.- LLAVERO PARA CONTROL DE HORARIO Y FICHAJES DE EMPLEADOS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la batería de litio con una capacidad de 1000 Mah.

3.- LLAVERO PARA CONTROL DE HORARIO Y FICHAJES DE EMPLEADOS, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la base central (9) incluye una antena pasiva RFID para conocer, de una manera única, el llavero (1) que está vinculado a un trabajador.

20

4.- LLAVERO PARA CONTROL DE HORARIO Y FICHAJES DE EMPLEADOS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la carcasa (2) incluye un reloj digital (12).

25

FIG. 1

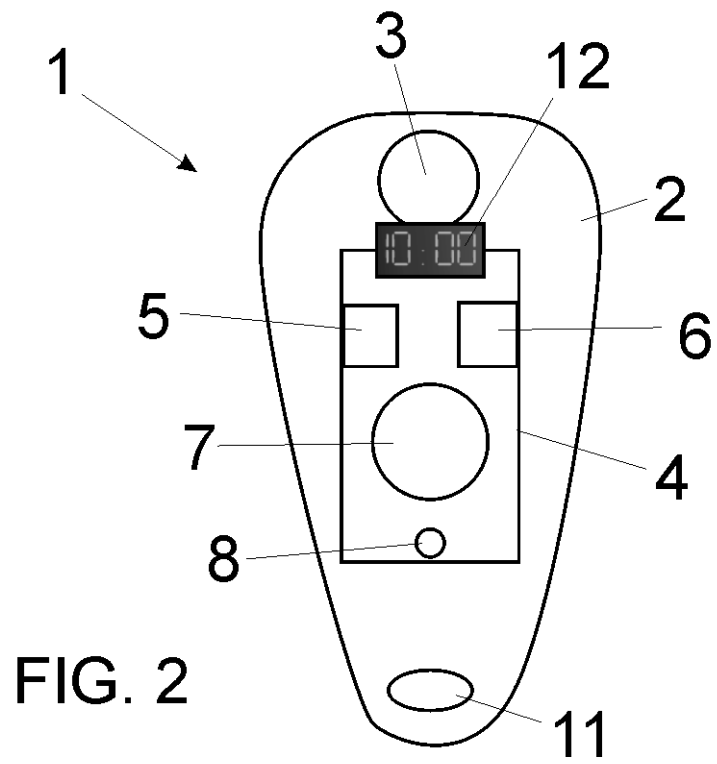
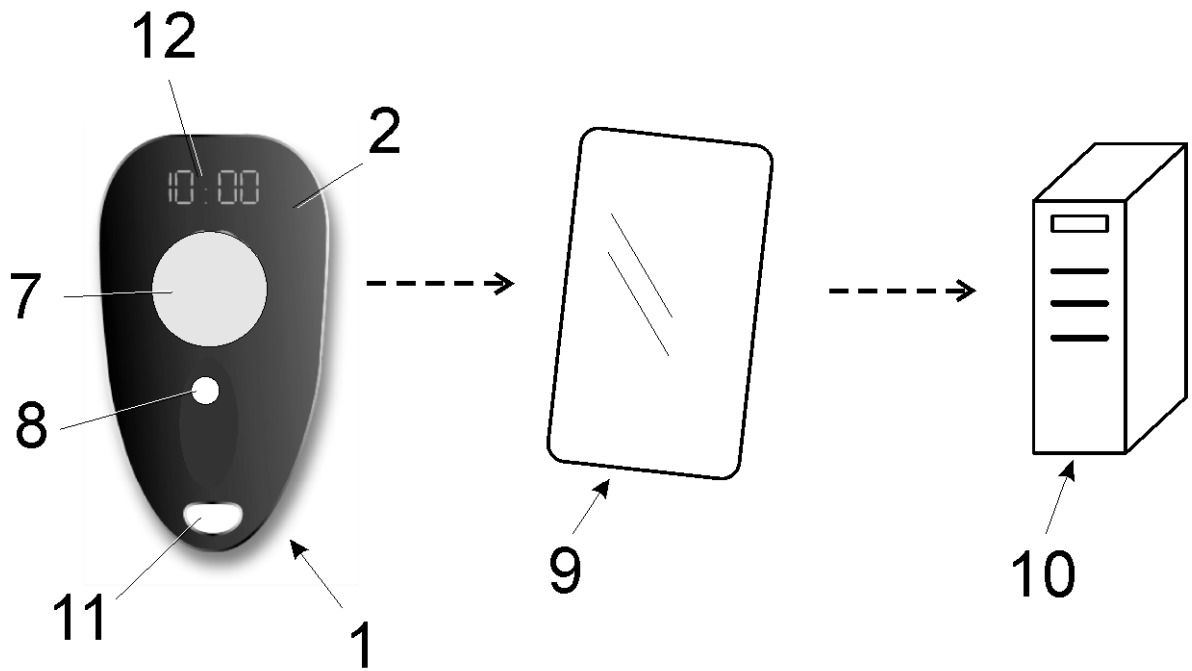


FIG. 2