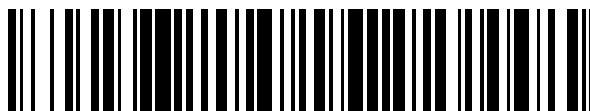


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 688 225**

51 Int. Cl.:

G06Q 10/00 (2012.01)

G06Q 10/06 (2012.01)

G06Q 10/10 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.09.2016 E 16186969 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.06.2018 EP 3144861**

54 Título: **Un sistema de marcado de tarjeta laboral**

30 Prioridad:

16.09.2015 HK 15109081

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

31.10.2018

73 Titular/es:

**ASIABASE TECHNOLOGIES LIMITED (100.0%)
Room 2403, Dominion Centre 43-59 Queen's
Road East
Hong Kong, HK**

72 Inventor/es:

WOO, WANG KEE

74 Agente/Representante:

ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia

ES 2 688 225 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

Un sistema de marcado de tarjeta laboral

ÁMBITO DE LA DIVULGACIÓN

- 5 La presente divulgación generalmente se relaciona con un sistema de marcado de la tarjeta laboral y, en particular, se relaciona con un sistema de marcado de la tarjeta laboral que comprende un dispositivo de los puestos de trabajo equipado con la tecnología de Bluetooth Smart.

ANTECEDENTES DE LA DIVULGACIÓN

- 10 En el estado de la técnica del sistema tradicional de marcado de la tarjeta laboral existen las siguientes limitaciones: 1. un alto costo de instalación: el cableado, la configuración del /servidor de PC correspondiente; 2. un alto costo de administración: el registro en cada máquina de marcado de la tarjeta laboral (para negocios con múltiples centros); 3. un proceso de tarjeta laboral en serie: puede hacer que se marquen las tarjetas laborales en las máquinas de marcado de la tarjeta laboral un empleado a la vez.

- 15 Una empresa intentó resolver los problemas antes mencionados usando una aplicación móvil para realizar el marcado de la tarjeta laboral pero, en su lugar, se enfrentó a los siguientes problemas: una débil protección de un GPS falso y el marcado por parte de un amigo.

Por lo tanto, es requerido un desarrollo para un sistema de marcado de la tarjeta laboral eficiente y económico para deshacerse de las limitaciones mencionadas con anterioridad.

- 20 WO2009/013526 A1 divulga un sistema de asistencia biométrica consta de un dispositivo portable (como un asistente personal digital, una computadora portátil o un teléfono celular), un base de datos, un receptor GPS y un sensor biométrico dispuesto para verificar de manera biométrica la identidad de un usuario de los registros de usuarios en la base de datos y para generar un registro de evento que contiene la identidad de un usuario verificado, la hora en que ha tenido lugar la verificación y la posición global donde se ha llevado a cabo la verificación. Los registros de evento pueden ser descargados en una base de datos remota para su análisis y almacenamiento. Los registros del usuario también pueden ser descargados en la base de datos remota o cargados.

RESUMEN DE LA DIVULGACIÓN

- 30 De acuerdo con un aspecto de la divulgación, un sistema de marcado de la tarjeta laboral es divulgado. El sistema de marcado de la tarjeta laboral está integrado por una base de datos basado en la nube, un dispositivo del lugar de trabajo y un teléfono inteligente con una aplicación móvil; en donde la base de datos basado en la nube, el dispositivo del lugar de trabajo y el teléfono inteligente con una aplicación móvil realización una transmisión de datos entre sí; el dispositivo del lugar de trabajo puede ser registrado con un GPS designado y equipado con la tecnología de Bluetooth Smart; al marcar una tarjeta laboral, la aplicación móvil puede detectar si el empleado está a menos de cinco metros del dispositivo del lugar de trabajo; la aplicación móvil usa el reconocimiento facial para prevenir que un compañero de trabajo marque la tarjeta laboral por el empleado.

- 40 De acuerdo con un aspecto alternativo o adicional de la divulgación, se divulga un sistema de marcado de la tarjeta laboral. El sistema de marcado de la tarjeta laboral está integrado por una base de datos basado en la nube, un dispositivo del lugar de trabajo y un teléfono inteligente con una aplicación móvil; en donde la base de datos basado en la nube, el dispositivo del lugar de trabajo y el teléfono inteligente con una aplicación móvil realizan una transmisión de datos entre sí; el dispositivo del lugar de trabajo puede ser registrado con un GPS designado y equipado con la tecnología de Bluetooth Smart; al marcar una tarjeta laboral, la aplicación móvil puede detectar si el empleado está a menos de cinco metros del dispositivo del lugar de trabajo; la aplicación móvil usa un reconocimiento facial empleado por el dispositivo del lugar de trabajo; el reconocimiento facial es implementado al registrar el rostro de un empleado, combinando la información del empleado en el teléfono inteligente contra la información del empleado almacenada en la base de datos basada en la nube, marcando a diario la tarjeta laboral, y cambiando el rostro del empleado; registrar el rostro de un empleado comprende ingresando el correo electrónico, la contraseña y el reconocimiento facial donde el correo electrónico es el que le corresponde al usuario y la contraseña debe tener al menos ocho dígitos con caracteres y con números, validando el correo electrónico y la contraseña,

almacenando el correo electrónico y la contraseña en una base de datos de la nube CGG, descargando el rostro del servidor al teléfono inteligente y almacenando el rostro encriptado con el correo electrónico en el teléfono inteligente y MySQL; confrontando la información en el teléfono inteligente con la información del empleado almacenada en la base de datos basada en la nube
5 comprende añadir al empleador por el empleado donde el ID del empleador es introducido, se revisa si concuerda en MySQL y que el correo electrónico confrontado existe, y confirmado por el empleado; marcar a diario la tarjeta laboral comprende la revisión del rostro; el cambio de rostro es utilizado para presentar el marcado por un amigo y comprende mostrar el rostro actual, almacenando el nuevo rostro encriptado con el correo electrónico en el teléfono inteligente y MySQL de la base de
10 datos de la nube CGG, y enviar una alerta al empleador; la aplicación móvil comprende un algoritmo para el marcado de la tarjeta laboral sin viabilidad del internet. El número de teléfono y el GPS son marcados en el registro de la tarjeta laboral; el dispositivo del lugar de trabajo usa un algoritmo contra la suplantación de la identidad para prevenir un cambio en las configuraciones y un mensaje enviado desde el dispositivo del lugar de trabajo.

15 La invención del sistema de marcado de la tarjeta laboral le permite al empleador tener a un gran número de empleados llevar a cabo el "marcado de la tarjeta laboral" al mismo tiempo, con el marcado por amigos y los falsos GPS bien prevenidos con un reconocimiento facial y un sensor inalámbrico, los cuales se aseguran de que las personas marcando sus tarjetas laborales estén a menos de 5 metros alrededor del LUGAR DE TRABAJO (el punto en el que el empleador requiere
20 que los empleados marquen su tarjeta laboral). La distancia mencionada de 5 metros es configurable por el fabricante y puede abarcar desde 1 metro hasta 30 metros.

Otras ventajas y características serán evidentes en la siguiente descripción detallada cuando sea leída en conjunto con los dibujos adjuntos.

25 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para una comprensión más completa del sistema divulgado de marcado de la tarjeta laboral, una referencia debe ser hecha para las realizaciones ilustradas en mayor detalle en el dibujo
30 complementario, en donde:

La FIG. 1 es una personificación de un sistema de marcado de la tarjeta laboral construido de acuerdo con las enseñanzas de la divulgación;

35 La FIG. 2 es el diagrama de flujo de un registro de un empleado con reconocimiento facial de acuerdo con las enseñanzas de la divulgación;

La FIG. 3 es el diagrama de flujo de la adición de un empleado de acuerdo con las enseñanzas de la divulgación;

40 La FIG. 4 es el diagrama de flujo del marcado con la tarjeta laboral con reconocimiento facial de acuerdo con las enseñanzas de la divulgación;

45 La FIG. 5 es el diagrama de flujo del cambio de rostro de acuerdo con las enseñanzas de la divulgación;

Debería ser entendido que los dibujos no son necesariamente para escalar y que las configuraciones divulgadas a veces son ilustradas de manera diagramática y en vistas parciales. En algunos casos, los detalles que no son necesarios para una comprensión del sistema divulgado, o los que hacen que otros detalles sean difíciles de percibir pudieron haber sido omitidos. Debería ser entendido, por supuesto, que esta divulgación no está limitada a las configuraciones particulares ilustradas en el presente.

55 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA DIVULGACIÓN

Como un nuevo diseño innovador, la tecnología del Bluetooth Smart consume sólo una fracción del poder de los radios del Classic Bluetooth. Bluetooth Smart extiende el uso de la tecnología inalámbrica de Bluetooth a los dispositivos que son alimentados por baterías pequeñas y en forma de

moneda tales como las de relojes y las de juguetes. Otros dispositivos, tales como deportes y fitness, atención de la salud, teclados y mouse, faros, dispositivos portátiles y de entretenimiento se refuerzan por esta versión de la tecnología. En muchos casos, ofrece la posibilidad de operar estos dispositivos por más de un año sin recargarlos.

5

Como ocurre con las versiones previas de la especificación, el rango del radio puede ser optimizado de acuerdo con la aplicación. La mayoría de los dispositivos Bluetooth en el mercado de hoy incluyen los básicos 30 pies, o 10 metros, el rango de la radio del Classic Bluetooth, pero no hay un límite impuesto por la Especificación. Con Bluetooth Smart, los fabricantes tienen la elección de optimizar el rango a 200 pies y más, particularmente para las aplicaciones de sensores en el hogar donde tener un rango más extenso es una necesidad.

10

Las características de Bluetooth Smart proporcionan: un pico muy bajo, un consumo de poder en modo promedio y sin ser usado; la habilidad de correr por años en baterías estándar de forma de moneda; costos más bajos de implementación; interoperabilidad con múltiples proveedores; un rango más extenso.

15

Esta mejora a la Especificación Básica de Bluetooth permite dos tipos de implementación, modo dual y único modo. En una implementación de modo dual, la funcionalidad de baja energía de Bluetooth está integrada en un controlador existente de Classic Bluetooth. La arquitectura resultante comparte mucha de la radio y funcionalidad existente de la tecnología de Classic Bluetooth resultando en un mínimo aumento de costo comparado con la tecnología de Classic Bluetooth. Además, los fabricantes pueden usar los chips de tecnología actual de Classic Bluetooth (Bluetooth v2.1 + EDR o Bluetooth v3.0 + HS) con la nueva pila de baja energía, mejorando el desarrollo de los dispositivos habilitados Classic Bluetooth con nuevas capacidades.

20

25

Los chips de único modo, los cuales permitirán los dispositivos altamente integrados y compactos, contarán con una Link Layer ligera que proporciona un modo de operación sin uso de poder ultra bajo, descubrimiento simple para dispositivos, y transferencia de datos confiable de punto a multipunto con un ahorro de energía avanzado y conexiones seguras encriptadas al costo más bajo posible. La Link Layer en estos controladores permitirá sensores conectados a Internet para programar el tráfico de Bluetooth de baja energía entre las transmisiones de Bluetooth.

30

Transferencias de Datos - El Bluetooth Smart (baja energía) apoya paquetes de datos muy cortos (un mínimo de 8 octetos y hasta un máximo de 27 octetos) que son transferidos a 1 Mbps de velocidad. Todas las conexiones usan un sniff sub-rating avanzado para lograr los ciclos de trabajo ultra bajos. Saltos en la Frecuencia - El Bluetooth Smart (baja energía) usa los saltos de frecuencia adaptativos comunes en todas las versiones de la tecnología Bluetooth para minimizar la interferencia por parte de otras tecnologías en la Banda 2.4 GHz ISM. Los beneficios eficientes de trayectorias múltiples aumentan el presupuesto y el rango del vínculo.

35

40

Control por parte del Anfitrión - El Bluetooth Smart (baja energía) deposita una cantidad significativa de inteligencia en el controlador, la cual permite que el anfitrión duerma por periodos más largos de tiempo y que sea despertado por el controlador sólo cuando el anfitrión necesita ejecutar alguna acción. Esto hace posible los ahorros actuales más grandes desde que el anfitrión se da por supuesto que consuma más poder que el controlador.

45

Latencia - El Bluetooth Smart (baja energía) puede apoyar la configuración de la conexión y la transmisión de datos tan bajo como 3ms, que le permite a una aplicación formar una conexión y luego transferir los datos autenticados en pocos milisegundos por una comunicación súper breve antes de romper rápidamente la conexión.

50

Rango - Un índice de modulación incrementado proporciona un rango posible para el Bluetooth Smart (baja energía) de más de 100 metros.

55

Solidez - El Bluetooth Smart (baja energía) usa un fuerte CRC de 24 bit en todos los paquetes, asegurando la solidez máxima contra la interferencia.

Seguridad Firme - Encriptación completa de AES-128 usando CCM para proporcionar una fuerte encriptación y autenticación de paquetes de datos.

5 Topología - El Bluetooth Smart (baja energía) usa una dirección de acceso de 32 bit en cada paquete para cada placa dependiente, permitiendo que billones de dispositivos sean conectados. La tecnología está optimizada para las conexiones de uno a uno mientras permite conexiones de uno a muchos usando una topología en estrella.

10 Con referencia ahora al dibujo, y con referencia específica a la FIG. 1, un sistema de marcado de la tarjeta laboral comprende una base de datos basada en la nube (no se muestra en la FIG. 1), un dispositivo del lugar de trabajo 1, y un teléfono inteligente 2 con una aplicación móvil. Es preciso señalar que el número del teléfono inteligente 2 que tiene permiso de marcar la tarjeta laboral simultáneamente puede ser cambiado de acuerdo con la aplicación práctica. Además, la base de datos basada en la nube, el dispositivo del lugar de trabajo 1 y el teléfono inteligente 2 realizan la transmisión de datos entre sí para implementar el proceso del marcado de la tarjeta laboral. El dispositivo del lugar de trabajo puede ser registrado con el GPS designado y equipado con la tecnología de Bluetooth Smart.

20 La actividad inventiva del dispositivo del lugar de trabajo 1 usa el algoritmo contra la suplantación de la identidad. Por lo tanto, el dispositivo del lugar de trabajo 1 hace el lugar de trabajo diferente del dispositivo BLE convencional usando UUID estándar. De esta manera, un usuario no autorizado no puede cambiar la configuración ni enviar mensajes desde el dispositivo del lugar de trabajo. En otras palabras, tres "servicios" patentados adicionales son añadidos como se indican a continuación: de conformidad con el modo no conectable, tal "servicio" no será transmitido; de conformidad con el modo conectable, tal "servicio" puede ser transmitido incluso cuando ningún API se encuentre desplegado; de conformidad con el modo conectable, los datos de tal "servicio" sólo pueden ser enmendados por un UUID patentado por el fabricante del dispositivo del lugar de trabajo.

30 En una modalidad, al realizar el marcado de la tarjeta de trabajo, la aplicación móvil puede detectar si el empleado está a menos de los cinco metros del dispositivo del lugar de trabajo 1; la aplicación móvil usa el reconocimiento facial para prevenir que un amigo realice el marcado por el empleado; el reconocimiento facial es implementado al registrar el rostro de un empleado, confrontando la información del empleado en el teléfono inteligente con la información del empleado almacenada en la base de datos basada en la nube, el marcado de la tarjeta laboral a diario, y cambiando el rostro del empleado.

40 Con referencia ahora al dibujo, y con referencia específica a la FIG. 2, registrar el rostro de un empleado comprende ingresar el correo electrónico, la contraseña y el reconocimiento facial en donde un correo electrónico le corresponde a un usuario y la contraseña debe tener al menos ocho dígitos que cuente con caracteres y con números, validando el correo electrónico y la contraseña, almacenando el correo electrónico y la contraseña en una base de datos basada en la nube de CGG, descargando el rostro del servidor al teléfono inteligente, y almacenando un rostro encriptado con el correo electrónico en el teléfono inteligente y MySQL. En especial, en el paso 201, el empleado usa el teléfono inteligente 1 para iniciar sesión. En el paso 202, el sistema verifica si el empleado está registrado o no. Si el empleado está registrado, entonces en el paso 203 el sistema verifica si la contraseña es correcta o no. Por el contrario, si el empleado no está registrado, entonces en el paso 204 el empleado puede realizar el proceso de registro, es decir, ingresar el correo electrónico, la contraseña y llevar a cabo el proceso de reconocimiento facial. Además, en el paso 205, la entrada de datos es validada, es decir, duplicar el correo electrónico y verificar la fuerza de la contraseña. Después de aprobar la validación, los datos de entrada serán almacenados en la base de datos basada en la nube de CGG. Luego, en el paso 207, se realizará la descarga del rostro del servidor al teléfono móvil. Al mismo tiempo, en el paso 208, se almacenará el rostro encriptado con el correo electrónico en el teléfono inteligente y MySQL de la base de datos basada en la nube. Por último, en el paso 209, el empleado será dirigido a la página de bienvenida.

55 Con referencia ahora al dibujo, y con referencia específica a la FIG. 3, confrontar la información del empleado que se encuentra en el teléfono inteligente con la información del empleado que se encuentra en la base de datos basada en la nube comprende añadir al empleador por el empleado, en donde el ID del empleado es ingresado, se verifica si existe en MySQL y si existe el correo

5 electrónico, y se confirma por el empleado. Primero, en el paso 301, se ingresa el ID del empleado. Luego, en el paso 302, el sistema va a verificar si el ID del empleado combina con el de MySQL. Si el ID del empleado no es igual, el sistema regresará al paso 301 para instar al usuario a ingresar un ID de empleado que sea válido. Si se encuentra un ID de empleado que sea igual, entonces en el paso 303a el sistema verificará además si existen correos electrónicos iguales en los registros del perfil del empleado del empleador. Si el correo electrónico correspondiente no puede ser encontrado en los registros del perfil del empleado del empleador, el sistema seguirá adelante al paso 303b. En el paso 303b se verificará si hay algún número celular igual que puede ser encontrado en los registros del perfil del empleado del empleador correspondientes. Si el correo electrónico o el número móvil igual puede ser encontrado en los registros del perfil del empleado del empleador (en el paso 303a o en el paso 303b), en el paso 305 se le pedirá al empleado confirmar la información pertinente. En el paso 306, el sistema verificará si el empleado confirma la información pertinente mostrada en el paso 305. Si tanto el correo electrónico como el teléfono móvil correspondientes no pueden ser encontrados en los registros del perfil del empleado del empleador correspondientes (dentro del paso 303a y el paso 303b), entonces, en el paso 307, el sistema mostrará “ahora puedes empezar a marcar la tarjeta laboral pero, por favor, recuérdale al empleador que iguale tu registro en el perfil del empleado antes de los cálculos de la nómina de sueldos”.

20 Con referencia ahora al dibujo, y con referencia específica a la FIG. 4, marcar la tarjeta laboral a diario comprende la verificación de rostro. En particular, en el paso 401, el sistema verificará el rostro, esto quiere decir que capturará los datos del rostro del usuario actual. Luego, en el paso 402, el sistema verificará si el rostro es igual, esto quiere decir que se confrontarán los datos capturados del rostro con los datos correspondientes almacenados durante el registro del empleado o el cambio de rostro (ver FIG 2 y FIG 5). Si son iguales, entonces en el paso 403 se debe proceder con el marcado de la tarjeta laboral como es usual. Por el contrario, en el paso 404, el sistema le instará al empleado a elegir entre cambiar el A/C de inicio de sesión, cambiar el rostro o salir del proceso de marcado de la tarjeta laboral.

30 Con referencia ahora al dibujo, y con referencia específica a la FIG. 5, el cambio del rostro es usado para prevenir que un amigo realice el marcado, pero para permitir que el empleado cambie sus propios datos de rostro a su propia discreción y comprende la muestra del rostro actual, el almacenamiento de un rostro nuevo encriptado con un correo electrónico en el teléfono inteligente y en MySQL de la base de datos basada en la nube de CGG, y enviarle una alerta al empleador. En particular, en el paso 501 se muestra el rostro actual. Luego el sistema le pregunta al usuario si está seguro de querer cambiar su rostro (tu empleado será informado de este cambio de rostro). Además, en el paso 502, el sistema preguntará si el usuario quiere seguir adelante. Si el empleado confirma pulsando “seguir adelante”, entonces en el paso 503 se almacena el rostro encriptado con un correo electrónico en el móvil y en MySQL. Por otra parte, en el paso 504 se le envía una alerta a los empleadores. Finalmente, en el paso 505, el rostro viejo será eliminado de la base de datos basada en la nube de CGG y el nuevo rostro será almacenado en la misma.

45 Además, el algoritmo especial se realiza para lograr el marcado de la tarjeta laboral sin internet viable pero que aún siga siendo protegido por el lugar de trabajo y el reconocimiento facial (certificación de nivel 2). Por otra parte, el número de teléfono inteligente y el GPS (incluso cuando el internet no está disponible; sujeto al teléfono inteligente correspondiente usado por el empleado) también serán marcados en el registro del marcado de tarjeta laboral para referencia adicional del empleador.

50 Mientras que tan sólo ciertas configuraciones han sido establecidas, las alternativas y las modificaciones se volverán aparentes en la descripción antes mencionada para aquellos que son expertos en la materia.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un sistema de marcado de la tarjeta laboral que comprende una base de datos basada en la nube, un dispositivo del lugar de trabajo, y un teléfono inteligente que contenga una aplicación móvil; en donde la base de datos basada en la nube, el dispositivo del lugar de trabajo, y el teléfono inteligente con una aplicación móvil realizan una transmisión de datos entre sí; el dispositivo del lugar de trabajo es registrado con un GPS designado y equipado con la tecnología de Bluetooth Smart; al marcar una tarjeta laboral, la aplicación móvil detecta si el empleado está a menos de cinco metros del dispositivo del lugar de trabajo; la aplicación móvil usa un reconocimiento facial para prevenir que un amigo realice el marcado por el empleado; en donde el reconocimiento facial es implementado al registrar el rostro de un empleado, al confrontar la información del empleado en el teléfono inteligente con la información del empleado almacenada en la base de datos basada en la nube, el marcado de la tarjeta laboral a diario, y el cambio de la información del rostro del empleado; en donde el registro de la información del rostro de un empleado comprende ingresar un correo electrónico, una contraseña y el reconocimiento facial, validando el correo electrónico y la contraseña, almacenando el correo electrónico y la contraseña en una base de datos basada en la nube, descargando la información del rostro de un servidor al teléfono inteligente, y almacenando la información de rostro encriptada y el correo electrónico en el teléfono inteligente y en la base de datos basada en la nube.
- 10
- 15
- 20 2. El sistema de marcado de la tarjeta laboral de la alegación 1, en donde el correo electrónico es el que le corresponde a un usuario y la contraseña debe tener al menos ocho dígitos tanto con caracteres como con números.
- 25 3. El sistema de marcado de la tarjeta laboral de la alegación 1, en donde se confronta la información del empleado en el teléfono inteligente con la información del empleado almacenada en la base de datos basada en la nube comprende añadir al empleador por el empleado en donde el ID del empleador se ingresa, se verifica si es igual a la que se encuentra en el MySQL y que el correo electrónico comparado exista, y confirmado por el empleado.
- 30 4. El sistema de marcado de la tarjeta laboral de la alegación 1, en donde el marcado de la tarjeta laboral diario comprende la verificación de la información del rostro.
- 35 5. El sistema de marcado de la tarjeta laboral de la alegación 1, en donde el cambio de la información del rostro es usado para prevenir que un compañero realice el marcado, y comprende mostrar la información del rostro actual, almacenando la nueva información del rostro encriptada con el correo electrónico en el teléfono inteligente y MySQL de la base de datos basada en la nube de CGG, y enviando una alerta al empleador.
- 40 6. El sistema de marcado de la tarjeta laboral de la alegación 1, en donde la aplicación móvil comprende un algoritmo para realizar el marcado de la tarjeta laboral sin la viabilidad del internet; el teléfono móvil y el GPS están marcado en el registro de la tarjeta laboral.
- 45 7. El sistema de marcado de la tarjeta laboral de la alegación 1, en donde el dispositivo del lugar de trabajo usa un algoritmo en contra de la suplantación de la identidad para prevenir el cambio de la configuración y del mensaje enviado desde el dispositivo del lugar de trabajo.

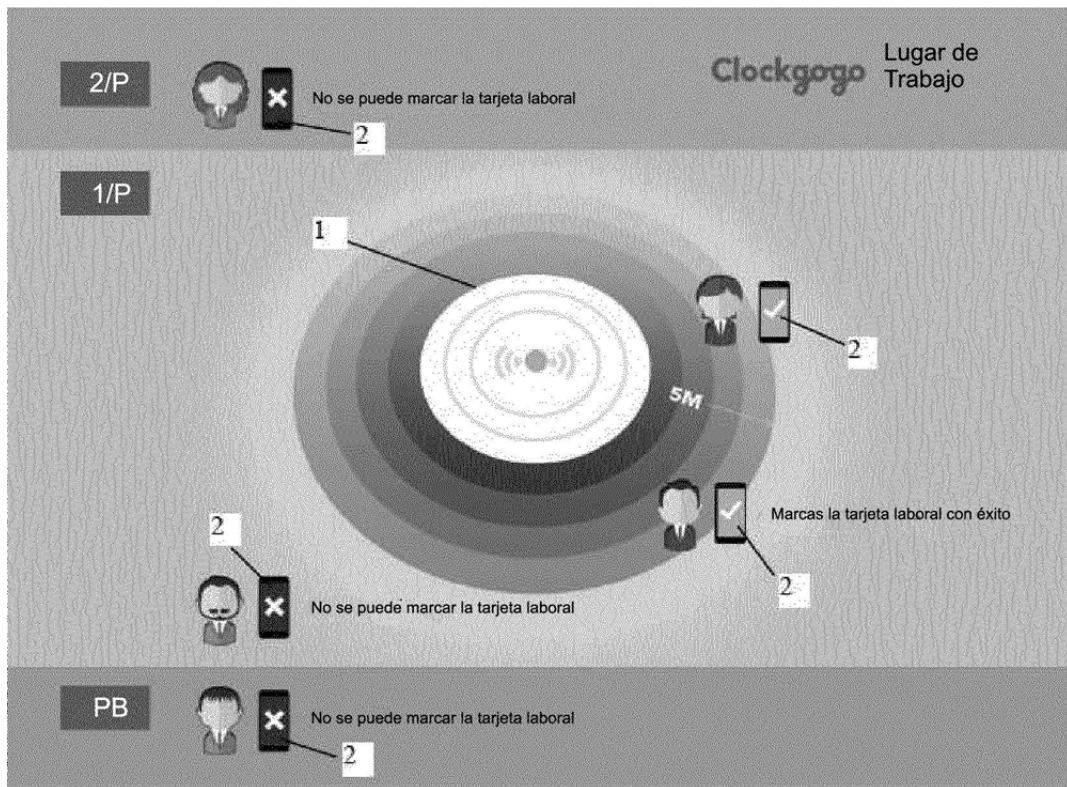


FIG. 1

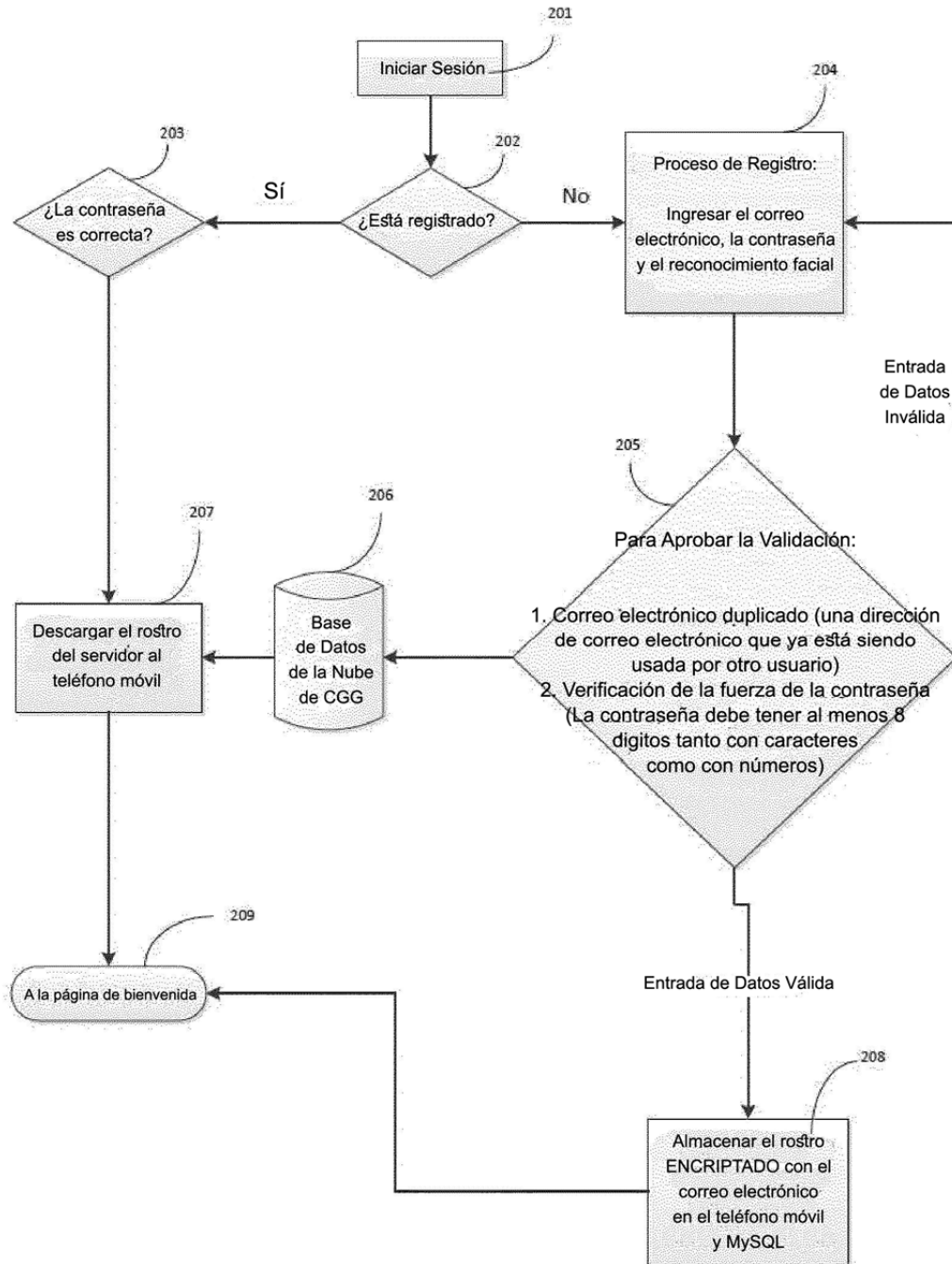


FIG. 2

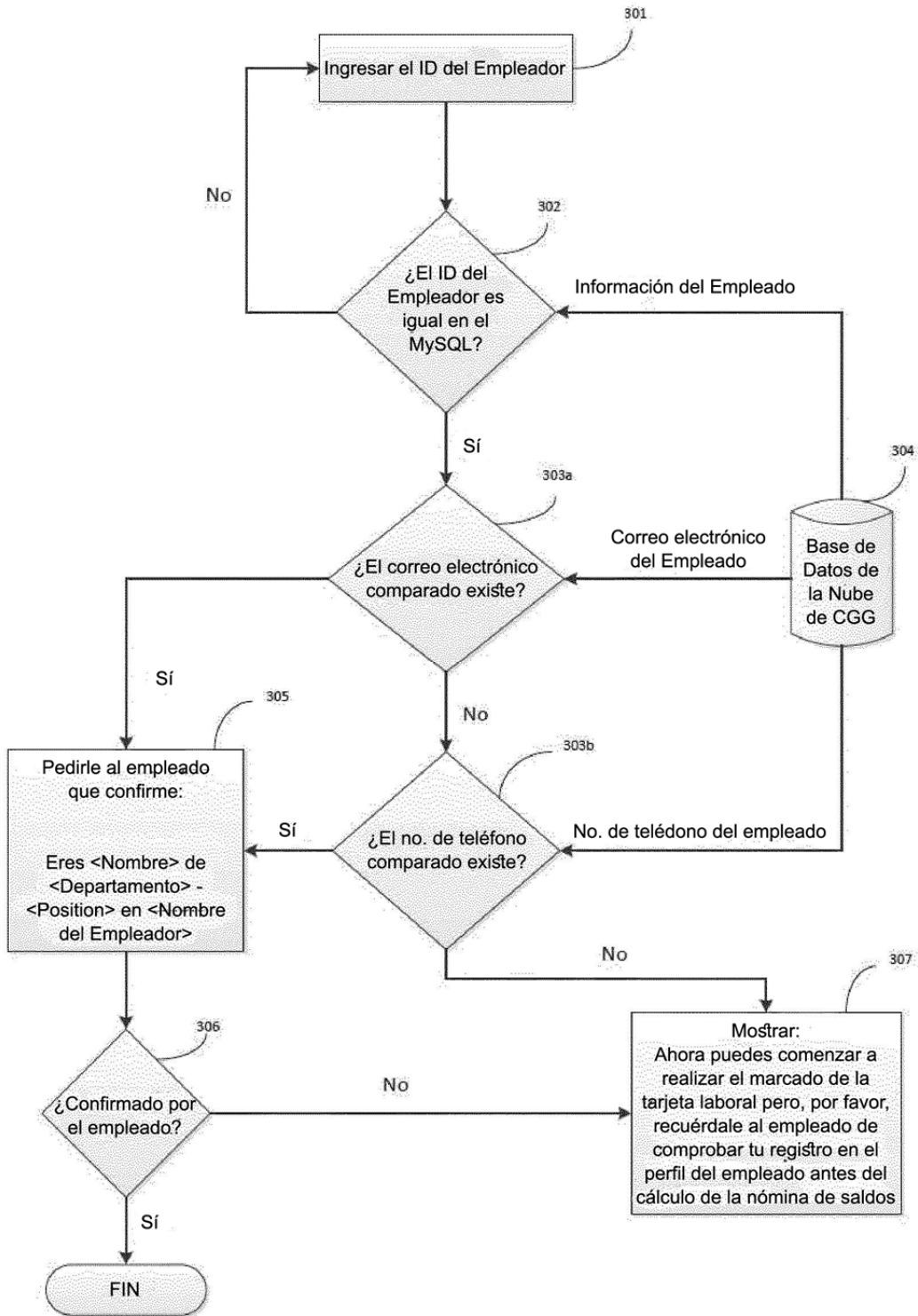


FIG. 3

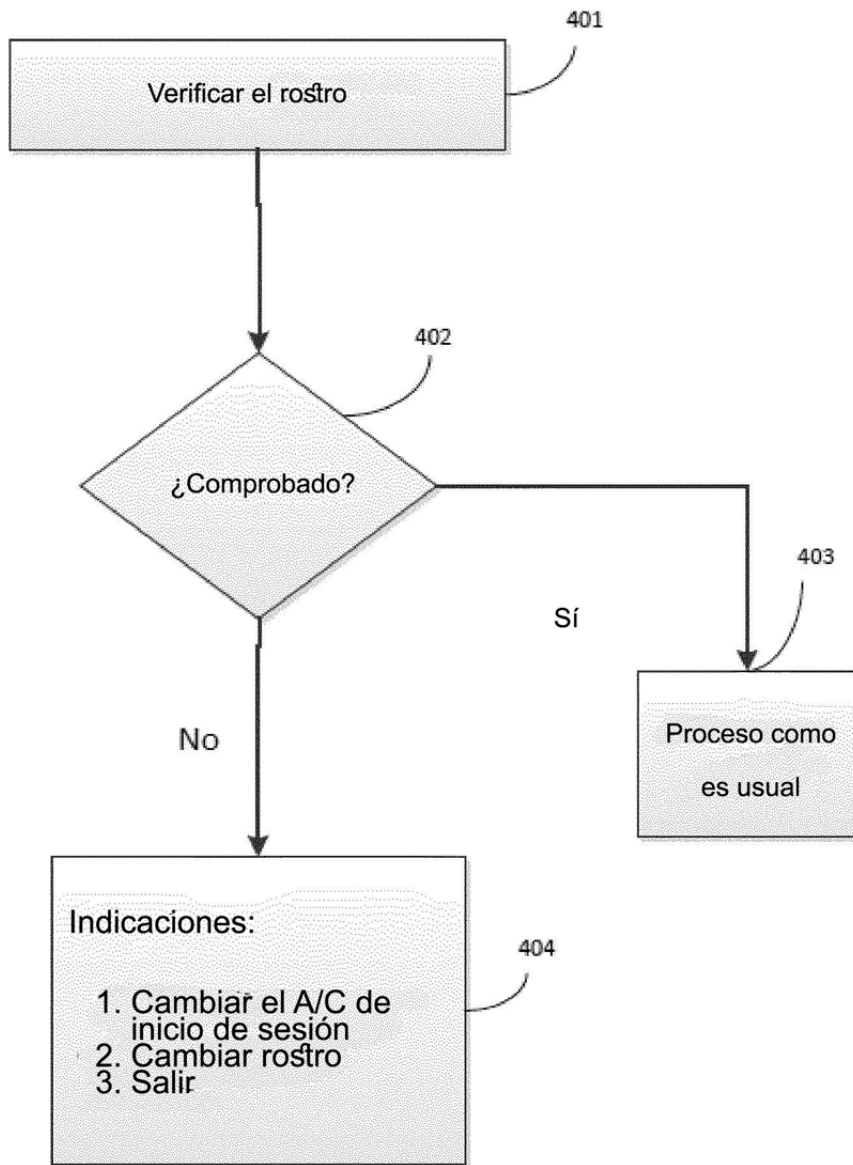


FIG. 4

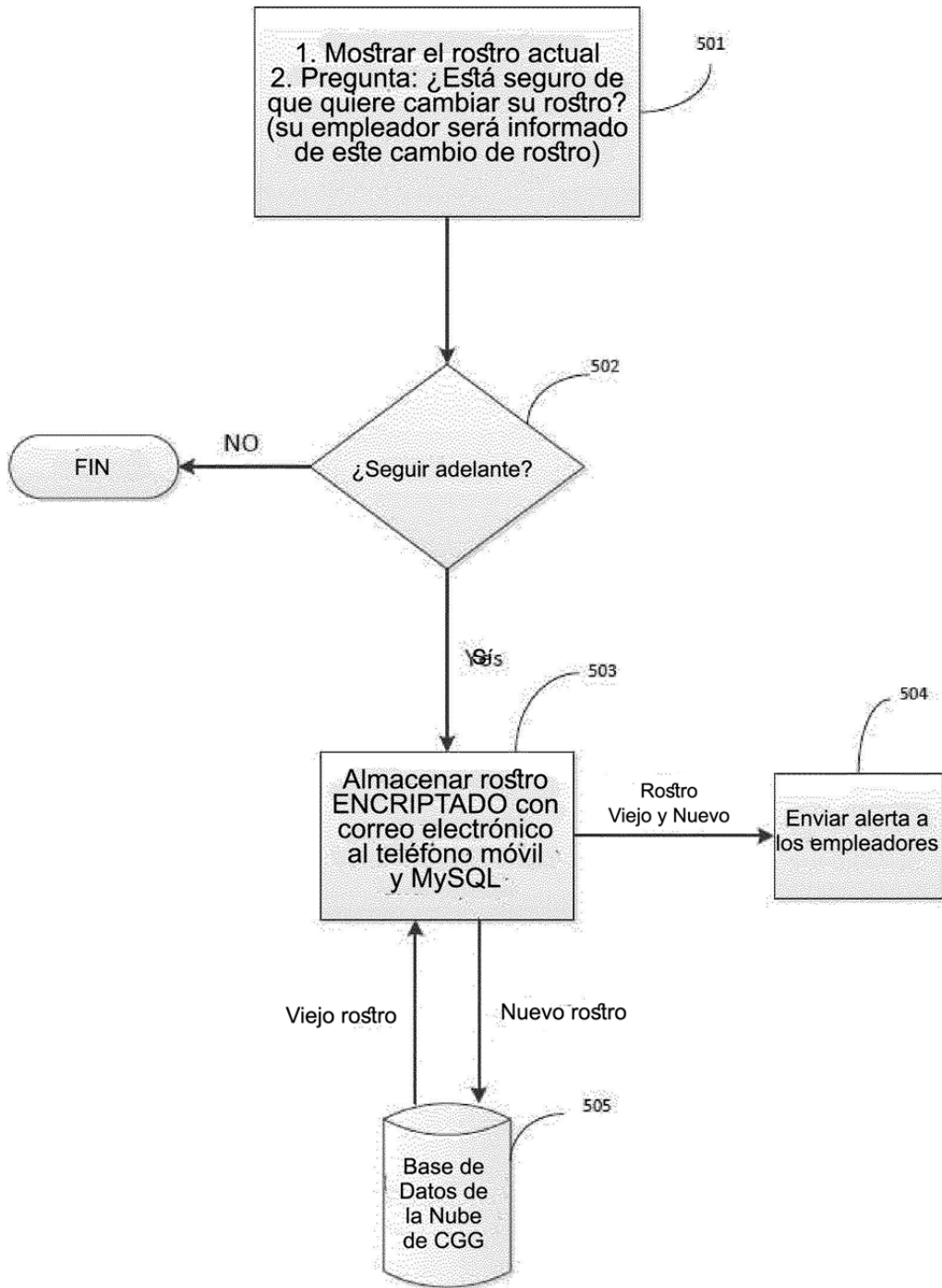


FIG. 5