

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 991 080**

51 Int. Cl.:

G01C 21/30 (2006.01)

G01C 21/32 (2006.01)

G01C 21/36 (2006.01)

H04W 4/02 (2008.01)

H04W 4/14 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.10.2008** **E 21186759 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2024** **EP 3964797**

54 Título: **Sistema de mensajería basado en la localización**

30 Prioridad:

04.10.2007 US 997669 P
21.08.2008 US 189681

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.12.2024

73 Titular/es:

ZOS COMMUNICATIONS, LLC (100.0%)
423 Terrace Road
Santa Barbara, CA 93109, US

72 Inventor/es:

ZISKIND, JONATHAN SCOTT;
FIELD, ALAN EDWARD y
ZISKIND, RUSSELL EDWARD

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 991 080 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

Sistema de mensajería basado en la localización

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente solicitud se refiere a servicios basados en la localización y, más concretamente, a un sistema de mensajes basado en la localización y sus métodos de funcionamiento. La invención se expone en el conjunto de reivindicaciones adjunto, en el que se divulga un método para enviar una localización geográfica de una dirección de destino a un dispositivo receptor que tiene un identificador único, de acuerdo con la reivindicación independiente 1. Se describen métodos para enviar información de localización geográfica de una dirección de destino desde un dispositivo informático a un dispositivo receptor que permitirá al dispositivo receptor mostrar un mapa y/o direcciones desde una localización geográfica del dispositivo receptor hasta la localización geográfica de la dirección de destino. También se describen métodos para procesar y distribuir datos basados en la localización, métodos para recibir y responder a datos basados en la localización, y métodos para distribuir virtualmente aplicaciones basadas en la localización.

FONDO DE LA INVENCION

Los proveedores de comunicaciones inalámbricas ofrecen una serie de aplicaciones de servicios de información global (GIS) y servicios basados en la localización (LBS). Por ejemplo, VERIZON ofrece el sistema de navegación VZNAVIGATOR y AT&T y SPRINT ofrecen el sistema de navegación TELENAV para dispositivos móviles, como los teléfonos inteligentes de SONY, NOKIA y MOTOROLA. Ambos sistemas de navegación utilizan datos del satélite de posicionamiento global (GPS) para indicar a los usuarios dónde se encuentran, localizar lugares de interés cercanos, y proporcionarles indicaciones para llegar a los lugares deseados. Navegando por un gran número de opciones de menú y pantallas diferentes, un usuario puede encontrar una localización y obtener indicaciones de dos maneras: (1) seleccionar un lugar de una lista de lugares previamente identificados (ya sea por nombre o dentro de categorías); o (2) introducir una dirección válida en los campos correspondientes de una pantalla para recibir indicaciones o un mapa hasta la dirección deseada. Una localización previamente identificada es aquella que el proveedor de comunicaciones inalámbricas o el proveedor del sistema de navegación ha seleccionado previamente y ha introducido los datos necesarios para que el usuario pueda recibir indicaciones o un mapa hasta esa localización sin tener que introducir la dirección.

GPS2SMS, servicio gratuito de mapas de Google, es ofrecido por el sitio web POI66 (Anónimo, "POI66", (20070820), URL: http://web.archive.org/web/20070820113246/http://www.poi66.com/m_aps/, (23-09-2014). El servicio GPS2SMS permite a un usuario de teléfono móvil enviar su posición GPS en un mensaje SMS a POI66, que añade la posición GPS al mapa. Del mismo modo, el servicio de localización GPS lo proporciona la aplicación LocationSMS, que permite al usuario incluir sus coordenadas GPS en un SMS a sus amigos (Anónimo, "LocationSMS (Send a SMS with your GPS-Coordinates!!)-xda-developers", (20070808), URL: <http://web.archive.org/web/200708-08014524/http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=330215>, (25-09-2014).

El proceso de introducir una dirección puede simplificarse mediante el uso de un sistema de comandos de voz que permite al usuario decir determinadas órdenes a su dispositivo móvil para que acepte una dirección y, a continuación, decir la dirección en voz alta al dispositivo para que le proporcione indicaciones. Añadir funciones de reconocimiento de voz a un dispositivo móvil aumenta el coste de ese dispositivo y no mejora necesariamente su funcionalidad. A pesar de las importantes mejoras introducidas en los últimos años, los sistemas de reconocimiento de voz siguen siendo muy poco fiables, por lo que los usuarios pueden introducir fácilmente direcciones incorrectas. Además, si un usuario intenta introducir la dirección de un lugar al que quiere ir, primero debe tener la dirección a mano para poder pronunciarla. Para ello, el usuario debe memorizar la dirección, lo que puede resultar difícil, o escribirla. Si están conduciendo o caminando en ese momento, esto puede ser imposible o bastante peligroso. Para cuando un usuario haya escrito la dirección, y luego la haya dicho a su dispositivo móvil, no se habrán aprovechado las ventajas del reconocimiento de voz.

Varias empresas de las llamadas "redes geosociales", como LOOPT y WHRRL, ofrecen servicios de geolocalización que permiten a los usuarios de una misma red encontrarse entre sí.

La geolocalización se refiere generalmente a la asociación de una localización geográfica a un dispositivo conectado a Internet, como un dispositivo móvil. Si dos dispositivos móviles tienen cada uno una geolocalización, las ubicaciones geográficas correspondientes de esos dispositivos pueden mostrarse en el mapa, permitiendo así a los usuarios de los dispositivos encontrarse entre sí. Las empresas de redes geosociales aprovechan esta característica para permitir que los usuarios de sus programas y servicios de redes sociales se encuentren entre sí. Sin embargo, esta función sólo está disponible para los usuarios de la misma red social que estén en la lista de "amigos" de los demás. Ampliar este tipo de servicio a un grupo más amplio de personas sería difícil porque cada mapa incluiría a tantas personas que sería difícil discernir a un usuario de otro. Además, el servicio sólo funciona bien dentro de una región geográfica limitada, como una parte de una gran ciudad metropolitana. Según esto, este tipo de servicio no se ha ampliado a otras aplicaciones fuera de la red.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS DIVERSAS VISTAS DEL DIBUJO

La Figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una arquitectura de sistema ejemplar para su uso con la presente

invención;

La Figura 2 ilustra una página *web* que incorpora un *applet* de navegador;

5 La Figura 3 ilustra un cuadro de diálogo para su uso con un *applet* de navegador y un *plug-in* de navegador;

La Figura 4 ilustra una arquitectura de alto nivel del complemento del navegador al que se hace referencia en la Figura 3;

10 La Figura 5 es un diagrama de flujo que ilustra el funcionamiento del complemento de navegador de la Figura 4;

La Figura 6 es un diagrama de flujo que ilustra el funcionamiento del gestor de ZHIING; la Figura 7 es un diagrama de flujo que continúa la ilustración de la Figura 6; y

15 La Figura 8 ilustra una arquitectura de alto nivel de un gestor ZHIING.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

20 La presente aplicación describe sistemas y métodos para el envío de primera información de localización geográfica desde un dispositivo informático a un dispositivo receptor que permitirá al dispositivo receptor mostrar un mapa y/o direcciones desde una localización geográfica del dispositivo receptor a la primera localización geográfica. La primera localización geográfica puede corresponder al dispositivo emisor o a cualquier otra posición geográficamente localizable. El dispositivo receptor puede ser un teléfono inteligente con GPS (o que utilice otros servicios de localización) y tenga acceso a un software de mapas, o un teléfono móvil más sencillo capaz de recibir indicaciones y/o un mapa de la primera localización geográfica.

25 La Figura 1 ilustra una arquitectura de sistema de alto nivel del sistema general 100 de la presente invención, en la que un dispositivo emisor 102, como un ordenador o un dispositivo móvil (es decir, un teléfono inteligente, un teléfono móvil u otro dispositivo de comunicación informatizado), envía una solicitud de localización, es decir, un mensaje de datos que utiliza una conexión de protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP), a través de Internet 104 al servidor de aplicaciones 106, que a continuación comunica información de localización al dispositivo receptor 108. Una solicitud de localización se denomina en este documento solicitud de ZHIING™. (ZHIING es una marca registrada del solicitante de la presente invención). Esta solicitud de ZHIING puede generarse de varias maneras. Uno, el remitente puede abrir una aplicación de software adecuada en el dispositivo de envío que le permita resaltar (y luego hacer clic en un *applet* de navegador que se describe más adelante) o abrir una ventana o cuadro de diálogo en el que el usuario pueda escribir la dirección de destino y enviarla al dispositivo receptor 108 a través del servidor de aplicaciones 106. En segundo lugar, el remitente puede seleccionar un icono (correspondiente a la dirección de destino y instalado por un complemento del navegador que se describe más adelante) dentro de una página *web* mostrada en el dispositivo de envío, lo que hace que la aplicación de software mencionada anteriormente se abra y permita al remitente enviar la solicitud de localización.

40 A continuación se describe también una tercera forma de enviar una solicitud ZHIING desde un dispositivo móvil a otro dispositivo móvil. Por lo tanto, la solicitud ZHIING incluye al menos la dirección de destino y un número de teléfono correspondiente al dispositivo receptor, pero también podría incluir información adicional. Por ejemplo, la solicitud de ZHIING podría incluir la dirección de protocolo de Internet (IP) del usuario y el localizador uniforme de recursos (URL) de la página *web* desde la que se está generando la solicitud de ZHIING, así como un título o asunto para la solicitud, alguna forma de identificación del remitente, y una nota o mensaje.

Tras la recepción de la solicitud de localización, el servidor de aplicaciones 106 determinará si el dispositivo receptor (basado en su identificador único, como un número de teléfono, dirección IP, o alguna otra forma de identificación) ha recibido y respondido previamente a un mensaje ZHIING. Un mensaje ZHIING es un determinado tipo de mensaje enviado desde el servidor de aplicaciones 106 al dispositivo receptor 108. Si el dispositivo receptor ha recibido y respondido previamente a un mensaje ZHIING, entonces el dispositivo receptor tendrá el software gestor de ZHIING ya instalado y estará listo para responder al siguiente mensaje ZHIING. Dado que el servidor de aplicaciones mantiene un registro de todos los dispositivos receptores (basado en sus identificadores únicos H1eir) que han instalado el gestor de ZHIING, sabrá, antes de enviar un mensaje ZHIING a un dispositivo receptor, si el dispositivo receptor representa a un usuario anterior o a un nuevo usuario.

60 Dependiendo de la naturaleza del dispositivo receptor, si el gestor de ZHIING ya ha sido instalado, el servidor de aplicaciones puede enviar un mensaje SMS al dispositivo receptor 108 a través del servidor pasarela 110 del Centro de Servicio de Mensajes Cortos (SMSC) (directamente si es posible, o a través de la red del proveedor de servicios 112 que proporciona servicios de comunicación al dispositivo receptor 108 si es necesario). El mensaje SMS hace que el gestor de ZHIING se encienda y se comunique directamente con el servidor de aplicaciones. Si el gestor de ZHIING no ha sido instalado, el servidor de aplicaciones 106 enviará un mensaje SMS al dispositivo receptor (a través del servidor de pasarela 110) que proporciona un enlace para descargar el gestor de ZHIING en el dispositivo receptor. A continuación se describe con más detalle el contenido de los mensajes SMS.

65 Aunque la realización preferida de la presente invención utiliza la mensajería de texto SMS como mecanismo de transporte

para los mensajes ZHIING (porque la mayoría de los teléfonos móviles están habilitados para SMS), se podrían utilizar muchos otros mecanismos de transporte, como MMS y correo electrónico. La comunicación entre el servidor de aplicaciones y el dispositivo receptor también podría realizarse mediante el uso de direcciones IP y/o localizadores uniformes de recursos (URL), aprovechando otros protocolos de transferencia de datos disponibles en Internet.

Como se señaló anteriormente, ciertos tipos de dispositivos receptores 108 podrían permitir diferentes modos de comunicación o requerir diferentes formas de datos para ser intercambiados, por lo que el diagrama de la Figura 1 y la descripción expuesta anteriormente son meramente a modo de ejemplo y no son inclusivos de todas las diferentes formas de comunicación que podrían ser posibles con un dispositivo receptor 108 con el fin de enviar una solicitud ZHIING o para habilitar un mensaje ZHIING. Por ejemplo, si el dispositivo receptor 108 está habilitado para GPS y tiene acceso a software cartográfico, no sería necesario enviar información de dirección o cartográfica directamente al dispositivo receptor para permitirle identificar, al usuario, la localización de la calle objetivo o la localización objetivo. Más bien, el dispositivo receptor 108 sería capaz de extraer la información necesaria de un servidor que proporcione dichos datos a través de su software de mapeo, como se describe más adelante.

Sin embargo, incluso si el dispositivo receptor no está habilitado para GPS, todavía puede ser capaz de recibir un mensaje ZHIING y proporcionar al usuario direcciones, por ejemplo, haciendo que el servidor de aplicaciones 106 se comunique directamente con el dispositivo receptor 108 para proporcionarle un mapa y/o direcciones basadas en texto. Otras formas de servicios basados en la localización que podría utilizar el dispositivo receptor son el Servicio General de Radio por Paquetes (GPRS), la triangulación, y los servicios basados en Wi-Fi. Y, aunque el dispositivo móvil no disponga de ningún servicio de localización, se puede "pedir" al usuario que responda a un mensaje de ZHIING con su localización actual para que se le proporcione un mapa de ruta y/o indicaciones desde su localización actual hasta una localización de destino.

Por último, los dispositivos de envío y recepción no tienen por qué ser teléfonos móviles. Cualquier tipo de dispositivo de comunicación inalámbrico o por cable podría utilizar la presente invención, aunque la utilidad de hacerlo dependerá del dispositivo. Por ejemplo, aunque sea posible enviar un mensaje ZHIING a un ordenador de sobremesa, no sería posible coger el ordenador de sobremesa y seguir el mapa o las indicaciones que se proporcionan. Sin embargo, podría ser posible imprimir ese mapa o las direcciones. Por ejemplo, algunos dispositivos de navegación podrían beneficiarse de la presente invención, ya que podrían enviarse directamente al dispositivo indicaciones específicas para llegar a una dirección determinada, evitando así que el usuario tenga que introducir la dirección en el dispositivo para obtener las indicaciones. La utilización de la presente invención en vehículos de respuesta a emergencias podría reducir en minutos el tiempo que necesita un vehículo de este tipo para llegar a una dirección, salvando así vidas.

Los sistemas y métodos descritos en la presente aplicación implican una serie de componentes diferentes que permiten enviar y recibir solicitudes ZHIING y mensajes ZHIING de varias maneras. Por ejemplo, como se ha descrito brevemente, existen dos métodos para enviar una solicitud de ZHIING utilizando el navegador de un dispositivo emisor 102 conectado a Internet 104: un *applet* y un *plug-in* de navegador. Un *applet* es un componente de software que se ejecuta en el contexto de otro programa, como un navegador *web*, y que realiza una función relativamente limitada que no tiene uso independiente. Un *plug-in*, o un tipo similar de extensión, es un programa de software que interactúa con una aplicación *host*, como un navegador *web*, para proporcionar una determinada función específica. Aunque los *applet* y los *plug-in* pueden crearse e instalarse para funcionar con cualquier navegador, en el presente documento sólo se utiliza el navegador FIREFOX desarrollado por la Fundación Mozilla para describir las características del *applet* y del *plug-in*. El uso del navegador FIREFOX para describir características de la presente invención es meramente ejemplificativo y no debe interpretarse como una limitación de la presente invención a la descripción particular aquí contenida. Además, tanto el *applet* como el *plug-in* se describen en el contexto de su instalación en un ordenador, ya que la funcionalidad del software de navegación en dispositivos móviles más pequeños, como los teléfonos móviles, es demasiado limitada en la actualidad para soportar las funciones de los *applet* y *plug-in*. Sin embargo, se supone que los teléfonos móviles y la tecnología de los navegadores seguirán evolucionando y que el *applet* y el *plug-in*, así como otros programas similares, serán plenamente funcionales con el tiempo.

Como se ilustra en la Figura 2, el *applet* se instala en el dispositivo emisor 102 para ejecutarse en el contexto del navegador también así instalado. Cuando el navegador abre una ventana 200, se muestra un botón o menú de selección 202 dentro de la barra de herramientas 203 de la ventana del navegador 200 para permitir al usuario del dispositivo emisor 102 acceder a la funcionalidad del *applet*. La selección 202 podría proporcionarse opcionalmente como un enlace en una barra de marcadores, como se indica más adelante. La funcionalidad del *applet* permite al usuario resaltar cualquier línea de texto que represente una dirección (esencialmente trozos de texto) que aparezca en una página *web* 204 (en este caso un resultado de búsqueda que genera un mapa 205 y el nombre, la dirección y el número de teléfono 208 de un restaurante, con la parte de la dirección resaltada) y, a continuación, hacer clic en el botón de selección 202 de ZHIING para que aparezca el cuadro de diálogo o ventana 300 de ZHIING.

Como se ilustra en la Figura 3, si la dirección 208 resaltada en la página *web* 204 es una dirección válida, el *applet* copiará las líneas de texto de la página web correspondientes a la dirección válida y la ventana o cuadro de diálogo 300 se abrirá con la parte de la dirección de destino o meta 302 ya pegada o rellenada. Si la dirección 208 no es válida, es decir, falta algún aspecto de una dirección completa, entonces el cuadro de diálogo 300 podría abrirse, pero requerir que el usuario rellene manualmente la dirección de destino dentro de un campo de dirección dentro de la ventana 300. Alternativamente,

si el texto resaltado 208 no es una dirección válida, el cuadro de diálogo 300 podría no abrirse para informar al usuario de que la dirección resaltada no es válida. Naturalmente, son posibles otros escenarios.

El usuario entonces rellenaría el número de teléfono 304 para el dispositivo receptor 108 (al que se está enviando la petición ZHIING), la identificación del remitente (como un nombre, número de teléfono, o alguna otra forma de texto de identificación que sería apropiado para un campo "FROM") 306 (si el remitente desea proporcionar uno), y el texto opcional del asunto 307 y el texto del mensaje 308 que el remitente desea enviar con la petición ZHIING. Una vez rellenado el cuadro de diálogo 300, el usuario enviaría la solicitud de ZHIING seleccionando el botón "Enviar solicitud de ZHIING" 310, provocando así el envío de la solicitud al servidor de aplicaciones 106.

Para instalar el *applet* en asociación con el navegador de un usuario, el navegador FIREFOX permite al usuario simplemente arrastrar un hipereenlace (o enlace) correspondiente al *applet* a la zona de marcadores del navegador. Por lo tanto, un usuario puede recibir un correo electrónico que incluya el enlace al *applet*, o recibir un mensaje ZHIING de otra parte que incluya el enlace, u obtener el enlace de muchas otras maneras. Una vez arrastrado y soltado el enlace en el navegador, aparecerá como enlace en la barra de favoritos.

El *plug-in* funciona de forma muy similar al *applet*, salvo que el *plug-in* coloca automáticamente un icono de ZHIING junto a cualquier dirección válida que aparezca en una página *web* que esté siendo visualizada por un navegador que incluya el *plug-in*. El icono de ZHIING puede ser el logotipo de una marca o algún otro símbolo que se identifique fácilmente. Cuando el usuario hace clic en un icono ZHIING, se abre el cuadro de diálogo 300, el *plug-in* captura la dirección asociada al icono y la dirección de destino/objetivo correspondiente se rellena previamente con los datos capturados. Si el dispositivo de envío tiene la capacidad de conocer el identificador único del remitente (tanto si el remitente utiliza un ordenador, un dispositivo de navegación, un teléfono móvil u otro dispositivo), ese identificador único también puede rellenarse previamente, o podría proporcionarse un menú desplegable que incluya una lista de identificadores/números de teléfono utilizados anteriormente, si los hubiera. Del mismo modo, si el usuario ha utilizado previamente el cuadro de diálogo 300, el cuadro 306 podría incluir un menú desplegable que incluya una lista de identificadores/números de teléfono de dispositivos receptores utilizados previamente.

Para comprender mejor el funcionamiento del complemento del navegador o software complementario, se hace referencia a la Figura 4, que muestra una versión ejemplar del software complementario 400 y sus diversos módulos componentes. El software complementario 400 se instalaría accediendo a un enlace en un sitio *web* u otro mensaje (como se ha indicado anteriormente) al código ejecutable que instala el software. Dado que el software complementario interactúa con el navegador 402 y aprovecha su interfaz de usuario y comparte recursos con el navegador, se requiere una cantidad reducida de código para permitir que el software 400 funcione en una variedad de entornos informáticos diferentes. Aunque los distintos navegadores funcionan de forma diferente, lo que requiere que el software complementario 400 sea diferente para funcionar con cada navegador diferente, el software descrito en referencia a la Figura 4 proporciona una comprensión general del funcionamiento de todo ese software en el contexto de la presente invención.

Como se ilustra en la Figura 4, el software complementario 400 utiliza módulos de componentes del navegador 402, como el componente de servidor 404, que es utilizado por el software complementario 400 para interactuar con el servidor de aplicaciones 105, la base de datos 406, y las utilidades 408, que realizan la validación de definición de esquema de lenguaje de marcado extendido (XML) (XSD) de cada solicitud de ZHIING. Las peticiones de ZHIING toman la forma de un documento XML, por lo que existen ciertas reglas (el XSD) que la petición debe cumplir para ser considerada válida. Los otros módulos componentes principales del software 400 son el Lenguaje de Interfaz de Usuario XML (XUL) 410, el JSC 412 y los metadatos 414. XUL 410 es un conocido lenguaje de marcado desarrollado por Mozilla para su uso en sus aplicaciones multiplataforma, como FIREFOX. XUL 410 es el código de aplicación principal del software 400, que permite su integración con FIREFOX. JSC 412 es JavaScript que se puede utilizar para una serie de funciones diferentes, tales como hacer aparecer una ventana, como se indica más adelante, y controlar el tamaño, la posición y los atributos de esa ventana, así como validar los datos introducidos por el usuario en el cuadro de diálogo 300 antes de enviar esos datos al servidor de aplicaciones 106. El componente de metadatos 414 gestiona los datos introducidos por el usuario en el cuadro de diálogo 300.

Desde una perspectiva funcional, el software complementario 400 realiza las siguientes funciones: (1) análisis sintáctico, (2) extracción y (3) transformación. Estas funciones se explicarán con más detalle a continuación en el contexto del diagrama de flujo del proceso de la Figura 5, pero las funciones básicas son las siguientes: (1) el analizador sintáctico o función de análisis sintáctico puede operar de varias maneras diferentes para permitir la extracción de direcciones válidas, como la conversión de una cadena HTML de la página *web* 204 a formato XML; (2) el extractor o función de extracción identifica entonces las direcciones válidas a partir del material formateado en XML; y (3) el transformador o función de transformación transforma el contenido HTML de la página *web* 204 correspondiente a cada dirección extraída para colocar el icono ZHIING junto a cada dirección extraída. El transformador también crea un hipereenlace que corresponde a cada icono ZHIING que incluye la dirección extraída en el parámetro de consulta del hipereenlace.

Como se ha indicado anteriormente, la Figura 5 ilustra el flujo de procesos seguido por el software complementario 400 al identificar direcciones válidas dentro de una página *web* y enviar una solicitud ZHIING al servidor de aplicaciones 105. Una dirección válida se define como una dirección para la que se puede enviar una solicitud ZHIING. Por ejemplo, cuando el software complementario 400 se utiliza en Estados Unidos, las direcciones válidas sólo pueden incluir direcciones

dentro de Estados Unidos que incluyan el nombre de la calle, el nombre de la ciudad, el nombre del estado y el código postal (o quizás no se requeriría código postal). Las direcciones de Vaild también podrían limitarse de otras maneras, como restringir las direcciones dentro de ciertas partes de una ciudad (tal vez una zona violenta), para que no estén disponibles para su uso en una solicitud de ZHIING. La hora del día, el día de la semana, y incluso los límites de kilometraje de un lugar a otro, podrían ser otras formas de limitación de las direcciones válidas.

Una vez instalado el software complementario 400 y abierta una página *web*, el software 400 comenzará, bloque 500, analizando la página web y extrayendo direcciones válidas, bloque 502. Si se encuentra alguna dirección válida, y las restricciones de limitación para las direcciones no impiden que dichas direcciones se utilicen en una solicitud ZHIING, las direcciones se resaltan y el icono ZHIING (hipervínculo) se coloca junto a cada dirección correspondiente, bloque 504. Como alternativa a la limitación de direcciones válidas durante esta parte del proceso, el software complementario 400 podría permitir que todas las direcciones se identifiquen como completas, y aplicar limitaciones en un momento posterior, como por ejemplo después de que la solicitud haya sido enviada y procesada por el servidor de aplicaciones 106.

Si el usuario de la página web pulsa sobre uno de los iconos, bloque 506, el software 400 captura la dirección asociada, incluyendo cualquier otra información que pueda estar asociada con la solicitud, como se ha indicado anteriormente, como una dirección IP del usuario, la localización del usuario (si se conoce), la URL de la página *web*, u otra información, bloque 508. A continuación, la solicitud de ZHIING se rellena con los datos capturados, bloque 510, y se muestra al usuario, bloque 512, en la ventana/cuadro de diálogo 300. Después de que el usuario haya rellenado los números de teléfono y el mensaje, bloque 514, la solicitud ZHIING se envía al servidor de aplicaciones 106. Como alternativa adicional, el software 400 podría establecer una base de datos (quizás dentro del almacenamiento del dispositivo de envío) de direcciones de destino utilizadas anteriormente, números de teléfono de dispositivos receptores y otra información introducida previamente por el usuario, o automáticamente, para hacer que el uso futuro del software 400 sea más fácil y/o rápido.

El servidor de aplicaciones 106 procesará la solicitud ZHIING y enviará un mensaje ZHIING al servidor de pasarela SMSC 110, o directamente al dispositivo receptor si se utiliza un mecanismo de transporte diferente. Si el mensaje se envía al servidor 110, éste enviará el mensaje ZHIING al dispositivo receptor 108, como se describe más adelante. Para procesar la solicitud ZHIING, como se describe más adelante, el servidor de aplicaciones extrae el texto que representa la dirección de destino del mensaje y geocodifica la dirección de destino (si no se ha enviado ya en forma de localización geográfica o geocódigo por el dispositivo remitente), y envía la solicitud a un servidor de base de datos. Generar un geocódigo, o geocodificación, es el proceso de encontrar las coordenadas geográficas (como la latitud y la longitud) asociadas a otros datos geográficos, como una dirección o un código postal. El servidor de base de datos (que se muestra como parte del servidor de aplicaciones 106 en la presente divulgación, pero podría ser un dispositivo separado conectado físicamente al servidor de aplicaciones 106 o conectado remotamente al servidor de aplicaciones 106 a través de Internet 104) registra la transacción, realiza una búsqueda de enrutamiento SMS para determinar la mejor ruta al dispositivo receptor, y posiblemente genera información de marcado específico para incluir en el mensaje ZHIING.

La posibilidad de incluir un anuncio u otra información en un mensaje de ZHIING es una opción. Dada la abundante información que existe sobre el usuario (localización, intereses, posible ruta, etc.), la información de marcado dirigida a los usuarios de los mensajes de ZHIING podría ser muy valiosa. Si se implementa el marketing dirigido, el servidor de base de datos determinaría el contenido apropiado para incluir con el mensaje ZHIING, de forma muy similar a como operan los conocidos servidores de publicidad en la *web* hoy en día, y se aseguraría de que este contenido se incluyera en el mensaje ZHIING saliente por el servidor de aplicaciones 106.

Si el dispositivo receptor 108 nunca ha recibido previamente un mensaje ZHIING, según lo determinado por los registros del servidor de aplicaciones (Ej., comparando la identificación única del dispositivo receptor con una base de datos o lista de identificadores únicos a los que se han enviado mensajes previamente), el servidor de aplicaciones 106 enviará al dispositivo receptor 108 instrucciones, en forma de mensaje de texto u otro mensaje, sobre cómo descargar el gestor ZHIING para que el dispositivo receptor pueda recibir el geocódigo asociado con el presente mensaje y también enviar solicitudes ZHIING en el futuro. Aunque las instrucciones de los mensajes de texto podrían estructurarse de muchas maneras diferentes, un método sencillo preferido es preguntar al usuario en texto si está interesado en recibir mensajes de ZHIING y, a continuación, proporcionar al usuario un enlace que podría seleccionar para acceder a un *host* desde el que podría descargarse la aplicación del gestor de ZHIING. También se puede pedir al usuario que envíe su localización actual al servidor de aplicaciones. Independientemente de la forma positiva en que responda el usuario, el servidor de aplicaciones tendrá ahora la capacidad de descargar el gestor de ZHIING en el dispositivo receptor, lo que permitirá al usuario enviar sus propias solicitudes de ZHIING. Distribuir el gestor de ZHIING de esta manera también crea una distribución o carga viral del gestor de ZHIING que promueve su rápida aceptación entre una gran parte de la población de usuarios potenciales. Cada usuario que recibe un mensaje ZHIING y descarga el gestor ZHIING, se convierte de repente en un emisor potencial de peticiones ZHIING, que tienen muchas probabilidades de ser enviadas a otros usuarios que aún no han recibido una petición ZHIING, y así sucesivamente, hasta que el gestor ZHIING se haya distribuido ampliamente.

Una vez descargado el gestor de ZHIING en el dispositivo receptor 108., éste podrá abrir un canal de comunicación con el servidor de aplicaciones para recibir los identificadores de localización correspondientes a la dirección de destino y las indicaciones para llegar a dicha dirección de destino. Como se ha indicado anteriormente, el mecanismo de transporte subyacente preferido actualmente para iniciar la transferencia de datos desde el servidor de aplicaciones 106 al dispositivo

receptor 108 es la mensajería de texto, y en particular la mensajería SMS, aunque también podría utilizarse MMS para alguna otra plataforma de mensajería existente en la actualidad o desarrollada posteriormente. Sin embargo, el usuario receptor no verá el mensaje de ZHIING como texto (salvo el primer mensaje que reciba en el que se le indique que descargue el gestor de ZHIING, y salvo que esté restringido por la plataforma del dispositivo receptor, como ocurre actualmente con el IPHONE). Más bien, el gestor de ZHIING interceptará el mensaje de texto y lo procesará para eliminar el texto y procesar los datos que contenga, como se describe más adelante.

Cuando el gestor de ZHIING se está instalando en el dispositivo receptor 108, también comprobará si ya se han instalado las bibliotecas de mapas apropiadas en el dispositivo receptor y, en caso contrario, pedirá al usuario que las instale. El software de mapas apropiado (como el software de mapas de GOOGLE o el software de mapas de BLACKBERRY) y las bibliotecas asociadas varían en función del dispositivo receptor 108. Tras la instalación, el gestor de ZHIING configurará la interfaz de la aplicación de procesamiento de texto y la interfaz de la aplicación de mapeo, añadirá un icono de inicio rápido para el gestor de ZHIING en la pantalla principal del dispositivo receptor, y enviará una solicitud al servidor de aplicaciones 106 para enviar cualquier mensaje ZHIING no leído, incluyendo el mensaje ZHIING original, para que puedan ser procesados por el gestor de ZHIING.

Además, durante la instalación, el gestor de ZHIING se configurará para ser la aplicación interceptora de mensajes de texto. Esto permite al gestor de ZHIING comprobar cada mensaje de texto entrante para determinar si es realmente un mensaje de texto o un mensaje de ZHIING. Los mensajes de ZHIING son retenidos por el gestor de ZHIING y los mensajes de texto se envían a una cola de mensajes para la aplicación de mensajería de texto. Los mensajes de ZHIING se identifican mediante un código único que se incluye en cada mensaje y que nunca aparecería en ningún otro mensaje de texto, en circunstancias normales. Esta función de interceptación es posible porque el sistema operativo de la mayoría de los dispositivos portátiles está configurado para transmitir los mensajes recibidos por los dispositivos a una aplicación específica que procesa dichos mensajes. El sistema operativo enviará el mensaje a una cola de mensajes asociada a esa aplicación. Por ejemplo, los mensajes de texto, como los mensajes SMS, se enviarían normalmente a la cola de mensajes asociada a la aplicación de procesamiento de SMS. Para interceptar estos mensajes, el procedimiento de instalación del gestor de ZHIING reconfigura el sistema operativo del dispositivo receptor para que envíe todos los mensajes SMS a la cola de mensajes asociada al gestor de ZHIING. A continuación, el gestor de ZHIING puede comprobar cada mensaje para ver si incluye la solicitud y, en caso contrario, devolver el mensaje de texto a la aplicación SMS para su procesamiento normal.

El gestor de ZHIING puede instalarse y utilizarse en un gran número de dispositivos móviles, aunque cada uno de ellos puede requerir una implementación distinta para tener en cuenta las diferencias de funcionamiento de los dispositivos. En general, sin embargo, la funcionalidad básica del gestor de ZHIING es la misma respecto menos del dispositivo receptor en el que se instaló. Por ejemplo, el gestor de ZHIING siempre debe poder crear y enviar mensajes de ZHIING, almacenar los mensajes de ZHIING que haya enviado (una carpeta "OUTBOX" o "SENT"), recibir y almacenar los mensajes de ZHIING que le hayan enviado (una carpeta "INBOX"), ver los mensajes enviados junto con un mensaje de ZHIING, y generar indicaciones y mensajes en respuesta a los mensajes de ZHIING recibidos. También podrían implementarse otras funciones, como el reenvío de mensajes ZHIING o el reenvío automático de mensajes ZHIING que no se hayan transmitido con una orden de envío anterior.

Como se ha señalado anteriormente, una vez instalado, el gestor de ZHIING se lanza preferiblemente al recibir un mensaje ZHIING. Ciertas limitaciones que presenta actualmente el sistema operativo del IPHONE impiden que el gestor de ZHIING se ponga en marcha al recibir un mensaje de ZHIING. Más bien, una vez que se recibe un mensaje de ZHIING, se notifica al usuario para que pueda iniciar el gestor de ZHIING. Una vez que el gestor de ZHIING es invocado, el gestor de ZHIING descarga todos los mensajes de ZHIING que han sido recibidos desde que el gestor de ZHIING fue lanzado por última vez (los mensajes delta de ZHIING) y alerta al usuario sobre todos los nuevos mensajes de ZHIING recibidos. En este punto, el usuario tiene la opción de ver los diferentes mensajes de ZHIING para elegir uno o más para abrir o almacenar.

Si el usuario abre un mensaje ZHIING, se le mostrará el contenido apropiado de ese mensaje ZHIING (como la identificación FROM, el ASUNTO, el DESTINO y cualquier MENSAJE), junto con una opción para ver el mapa de ruta hasta la localización de destino. Una vez que el usuario opta por ver el mapa de ruta, el software de la aplicación de mapas o navegación se iniciará automáticamente en el dispositivo receptor 108 para mostrar una ruta en un mapa que comienza en la localización geográfica actual del dispositivo receptor y termina en la localización geográfica de la localización de destino enviada en el mensaje ZHIING. Como alternativa, al usuario se le podrían presentar instrucciones escritas desde el punto de partida hasta el final, o además del mapa, y se le podrían presentar instrucciones habladas, si su dispositivo receptor 108 está habilitado para ello.

Cuando se recibe un mensaje ZHIING, una vez instalado el gestor ZHIING, éste abrirá un canal de comunicación con el servidor de aplicaciones para recibir los datos asociados al mensaje ZHIING. Estos datos no están contenidos en el propio mensaje ZHIING. Por ejemplo, al recibir el mensaje ZHIING, el gestor de ZHIING abriría un canal con el servidor de aplicaciones a través de Internet (incluso a través de un canal de voz en el caso de un teléfono móvil o un dispositivo GPRS) y enviaría una petición HTTP. La petición HTTP permite al servidor de aplicaciones saber que se ha recibido el mensaje ZHIING y que el dispositivo receptor está listo para recibir datos. El servidor de aplicaciones respondería con una respuesta HTTP que proporciona todos los datos, como la información de coordenadas geográficas de la localización de destino, así como cualquier información de envío, el asunto, el mensaje, etc. Una vez que el dispositivo receptor haya

recibido los datos, informará al servidor de aplicaciones, y se cerrará el canal.

A continuación, el gestor de ZHIING insertará la información de localización geográfica en una cola de coordenadas, al tiempo que inserta los demás datos entrantes en la cola de aplicaciones del gestor de ZHIING. El gestor de ZHIING mantiene una cola separada de información de coordenadas geográficas que corresponde a cada mensaje ZHIING. Existe una correspondencia uno a uno entre la cola de coordenadas y la cola de aplicaciones. La cola de coordenadas es necesaria para segregar la información de coordenadas geográficas del resto de la información asociada al mensaje ZHIING, que puede ser presentada al usuario por el gestor ZHIING. A medida que se reciben los mensajes ZHIING, se alerta al usuario y se le presenta la opción de ver los datos asociados a cada mensaje ZHIING, navegar hasta la localización de destino, como ya se ha descrito anteriormente, o almacenar los datos asociados al mensaje ZHIING. Aunque el gestor de ZHIING realmente almacena o visualiza o reenvía los datos asociados a un mensaje de ZHIING, en lugar del propio mensaje, para simplificar la presente descripción y las funciones descritas en muchas de las reivindicaciones del presente documento, la presente invención se refiere al mensaje en lugar de a los datos al describir y reivindicar el proceso de tratamiento de los datos asociados a cada mensaje de ZHIING. Por lo tanto, si el usuario decide almacenar un mensaje ZHIING, el gestor de ZHIING conservará los datos asociados al mensaje ZHIING en la cola de aplicaciones, conservará la información de coordenadas geográficas en la cola de coordenadas, y colocará los datos asociados al mensaje ZHIING en el INBOX como mensaje "no leído".

Aunque el gestor de ZHIING es necesario para recibir un mensaje ZHIING, también se puede utilizar para responder a un mensaje ZHIING, realizar una solicitud ZHIING inversa, y enviar una solicitud ZHIING, de forma similar al dispositivo emisor 102. Un dispositivo receptor responde a un mensaje ZHIING respondiendo al servidor de aplicaciones con el geocódigo o la localización geográfica del dispositivo receptor, que se devuelve al dispositivo emisor del mismo modo que se envía un mensaje ZHIING. El usuario del dispositivo receptor también podría responder a cualquier mensaje que pudiera contener el mensaje ZHIING original. Una solicitud ZHIING inversa implica que el dispositivo emisor solicita la localización geográfica del dispositivo receptor, en lugar de enviar una dirección de destino al dispositivo receptor. Así, como una respuesta, el dispositivo receptor determinaría su localización geográfica y la enviaría de vuelta al dispositivo emisor, que podría ir al dispositivo emisor indirectamente a través del servidor de aplicaciones o directamente de vuelta al dispositivo emisor sin pasar por el servidor de aplicaciones.

La Figura 6 ilustra cómo el gestor de ZHIING envía una solicitud. La solicitud de ZHIING puede adoptar dos formas: una esencialmente idéntica al uso del *applet* de ZHIING, en la que el usuario resalta una dirección dentro de una página *web* por la que navega en el dispositivo emisor (cuando los navegadores de los dispositivos móviles sean capaces de ello), o introduciendo manualmente una dirección; y otra que utiliza la localización geográfica del dispositivo emisor en lugar de una dirección. Dado que la primera forma ya se ha tratado anteriormente, a continuación se analizará la segunda forma.

Para enviar una solicitud de ZHIING que incluya la localización del remitente (como cuando el usuario quiere que un amigo u otra persona pueda encontrarle), el usuario iniciaría el gestor de ZHIING en el dispositivo de envío (en este caso, un dispositivo móvil equipado con un servicio de identificación de localización) y seleccionaría la opción de enviar una solicitud de ZHIING desde la interfaz de usuario del gestor de ZHIING, bloque 600. El gestor de ZHIING abriría entonces una ventana o cuadro de diálogo en la pantalla del dispositivo de envío, como el cuadro de diálogo 300 (pero sin el cuadro de destino 302., ya que será sólo la longitud y latitud del dispositivo de envío), bloque 602. Al igual que en el cuadro de diálogo 300, el usuario introduciría entonces el número de teléfono del dispositivo receptor, o seleccionaría un número de teléfono de un menú de direcciones o de una libreta de direcciones o lista de contactos disponible en el dispositivo emisor, mientras el gestor de ZHIING determina la localización geográfica del dispositivo emisor para introducirla en la solicitud de ZHIING. Preferiblemente, el número de teléfono del dispositivo de envío se rellenará automáticamente, bloque 604.

Una vez rellenado el cuadro de diálogo, el usuario seleccionaría la opción de envío, bloque 606. El gestor de ZHIING crearía entonces un paquete IP o una petición HTTP que contuviera la petición de ZHIING y enviaría la petición de ZHIING al servidor de aplicaciones 106. El gestor de ZHIING también pondría una copia de la petición de ZHIING en la OUTBOX con una indicación de que la petición está siendo procesada, bloque 608. Dado que la accesibilidad a la red y la conectividad de los dispositivos móviles varía, el gestor de ZHIING comprobaría si la solicitud de ZHIING se ha enviado correctamente, bloque 610. Si la solicitud ZHIING fue enviada con éxito, el envío exitoso sería confirmado al usuario y la solicitud ZHIING sería movida de la casilla OUTBOX a la casilla SENT, bloque 612. Si la petición ZHIING no pudiera ser enviada por alguna razón, el usuario sería notificado y la petición ZHIING sería guardada en la OUTBOX con un indicador de reintento, bloque 614. El gestor de ZHIING pasaría entonces al proceso de reintento, bloque 616.

El proceso de reintento se ilustra en la Figura 7. El gestor de ZHIING comprobará la casilla OUTBOX después de un periodo de tiempo predeterminado en busca de peticiones de ZHIING que aún estén pendientes (la petición de ZHIING se habría enviado a la casilla SENT si no estuviera pendiente), bloque 700. Si no hay ninguna solicitud pendiente, bloque 702, el proceso de reintento termina, bloque 704. Si hay una petición pendiente, bloque 702, el gestor de ZHIING intentará reenviarla de nuevo, bloque 706. Si el segundo intento de enviar la petición falla, bloque 708, el gestor de ZHIING calculará un intervalo de reenvío, bloque 710. Si ese intervalo de reenvío es menor que el intervalo máximo de reenvío (que puede ser determinado por la red del proveedor de servicios 112, el sistema operativo del dispositivo de envío, o algunos otros factores), el gestor de ZHIING intentará reenviar la solicitud de ZHIING de nuevo, bloque 712. Si el intervalo de reenvío ha sido o será excedido, entonces el administrador de ZHIING dejará de procesar la solicitud de ZHIING, marcará la solicitud de ZHIING como fallida, y notificará al usuario en consecuencia, bloque 714. Si el reenvío tiene éxito en cualquier

punto del proceso de reintento, bloque 716, el gestor de ZHIING moverá la petición de ZHIING a la casilla de SENT y luego comprobará si hay otras peticiones pendientes en la casilla de OUTBOX, bloque 718.

En la Figura 8 se ilustra un ejemplo de arquitectura de sistema para un gestor de ZHIING, implementado por varios módulos de componentes orientados a objetos dentro de un APPLE IPHONE. La capa del modelo 800 incluye las distintas clases (las características y comportamientos de los distintos objetos) que representan la petición/mensaje de ZHIING y el agregador de peticiones/mensajes. La capa de controlador del modelo 802 incluye la clase que gestionaría los agregadores de peticiones/mensajes. El controlador del modelo 802 es también el punto de entrada al modelo 800. La capa de acciones de solicitud/mensaje 804 contiene las clases que se ocuparían de las acciones relacionadas con una solicitud/mensaje, como enviar, reenviar, leer, reenviar, y ver mapa/direcciones. La capa de visualización de solicitudes/mensajes 806 contiene el conjunto de clases que visualizan la solicitud/mensaje y las opciones asociadas al mismo. La capa de visualización de almacenes 808 muestra los almacenes de mensajes de solicitud (es decir, INBOX, OUTBOX Y SENT box). La capa de navegación 810 permite navegar entre las distintas vistas (la pantalla principal, los distintos almacenes de mensajes, el cuadro de diálogo, etc.). La capa de comunicación del servidor 812 interactúa con la red de comunicaciones del IPHONE y se encarga de la interacción con el servidor de aplicaciones 106 de ZHIING. La capa de utilidades 814 proporciona servicios que son utilizados por los otros módulos componentes, como convertir un mensaje ZHIING a formato XML, encontrar la localización geográfica del IPHONE, o acceder a la aplicación de mapas. La interfaz de usuario 816 permite la interacción del usuario con el gestor de ZHIING.

En la INBOX del gestor de ZHIING se listan todos los mensajes de ZHIING recibidos y guardados por el usuario. Los mensajes de ZHIING que no se han abierto se indican como "no leídos". La casilla SENT muestra todas las solicitudes de ZHIING enviadas que han sido guardadas por el usuario. En OUTBOX se listan todos los mensajes de ZHIING que están en proceso de envío o no han podido ser enviados y están sujetos a reintento o han fallado. Dentro de cada buzón, el usuario tiene la posibilidad de navegar por las diferentes solicitudes/mensajes, abrir solicitudes/mensajes, y realizar otras funciones, como borrar, reenviar, detener un reenvío, etc.

Si bien la presente invención se ha ilustrado y descrito en términos de una realización preferida y varias alternativas en el presente documento en asociación con las diversas figuras de dibujo, no debe limitarse sólo a la descripción particular contenida en esta especificación y debe abarcar alternativas que están dentro del alcance de las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para enviar una localización geográfica para una dirección de destino a un dispositivo receptor (108) que tiene un identificador único, basado en una solicitud que contiene la dirección de destino y el identificador único recibido de un dispositivo de envío (102), que comprende la etapa de:

recibir en un servidor de aplicaciones (106) la solicitud que contiene la dirección de destino y el identificador único del dispositivo de envío (102); el método se **caracteriza porque** comprende además las etapas de:

crear por el servidor de aplicaciones (106) un mensaje para ser enviado al dispositivo receptor (108), el mensaje incluyendo un código para hacer que el dispositivo receptor (108) responda al mensaje;

enviar el mensaje desde el servidor de aplicaciones (106) al dispositivo receptor utilizando el identificador único; recibir en el servidor de aplicaciones (106) una solicitud HTTP del dispositivo receptor (108) en respuesta al mensaje; y

enviar una respuesta HTTP desde el servidor de aplicaciones (106) al dispositivo receptor (108) en respuesta a la solicitud HTTP, la respuesta HTTP incluye la localización geográfica.

2. El método de la reivindicación 1, en el que la solicitud del dispositivo de envío (102) contiene además una dirección IP para el dispositivo de envío (102), y en el que la respuesta HTTP incluye información basada en la dirección IP.

3. El método de la reivindicación 1 o de la reivindicación 2, en el que la solicitud del dispositivo de envío (102) contiene además una URL para una página *web* que contiene la dirección de destino, y en el que la respuesta HTTP incluye información basada en la URL.

4. El método de la reivindicación 1, en el que la solicitud del dispositivo de envío (102) contiene además una localización del dispositivo de envío, y en el que la respuesta HTTP incluye información basada en la localización del dispositivo de envío.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, que comprende además recibir en el servidor de aplicaciones (106) una localización geográfica del dispositivo receptor, y en el que la respuesta HTTP incluye información basada en la localización del dispositivo receptor.

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, comprende además determinar una ruta apropiada para enviar el mensaje al dispositivo receptor.

7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende además las etapas de: determinar si el dispositivo receptor (108) ha enviado previamente una solicitud HTTP en respuesta a un mensaje anterior que incluye el código; y si no, instruir al dispositivo receptor (108) sobre cómo descargar una aplicación de software que permitirá al dispositivo receptor (108) recibir la localización geográfica.

8. El método de la reivindicación 7, en el que la etapa de determinar incluye comparar el identificador único con una pluralidad de identificadores únicos para una pluralidad de dispositivos receptores que han respondido al mensaje anterior que incluye el código.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que el mensaje es un mensaje SMS.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que el mensaje es un mensaje de correo electrónico.

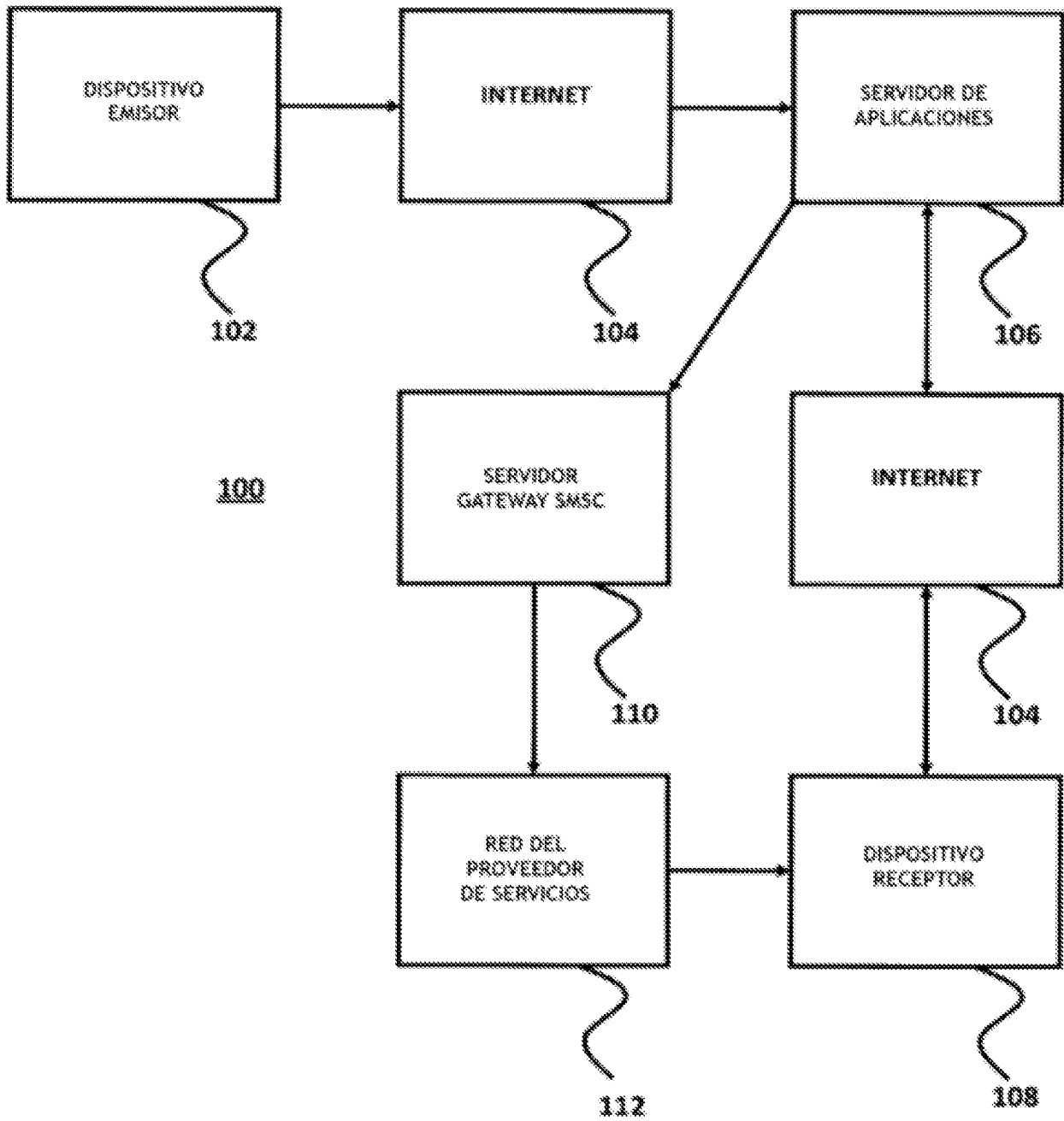


FIG. 1

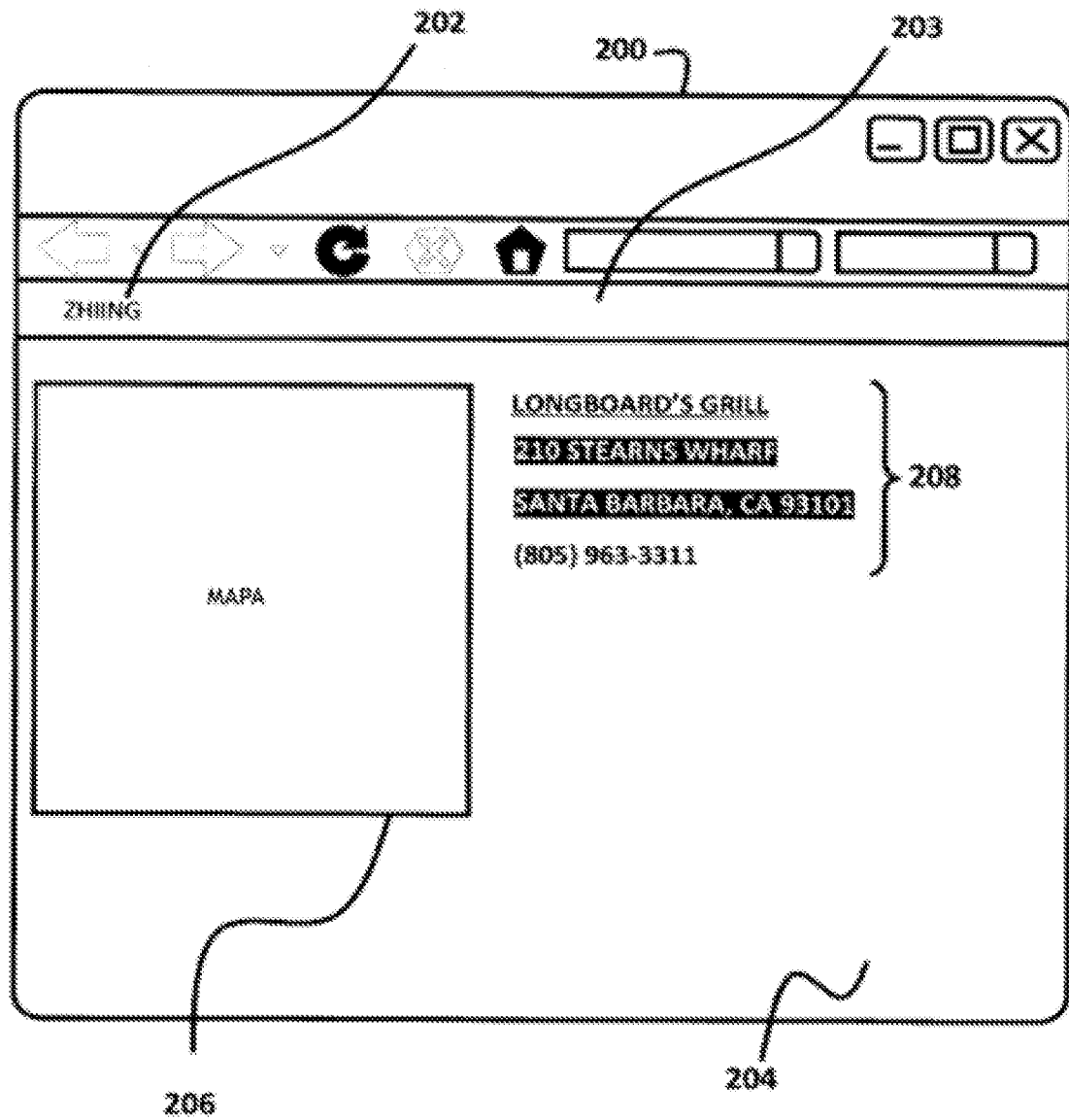


FIG. 2

DEJA QUE TU MÓVIL TE GUÍE

A (NÚMERO DE TELÉFONO)

8056378642

DESDE (NÚMERO DE TELÉFONO)

1234560789

ZHIING

ASUNTO

ALMUERZO

DESTINO

210 STEARNS WHARF
SANTA BARBARA, CA 93101

MENSAJE

AÑADIR MENSAJE

ENVIAR SOLICITUD ZHIING

FIG. 3

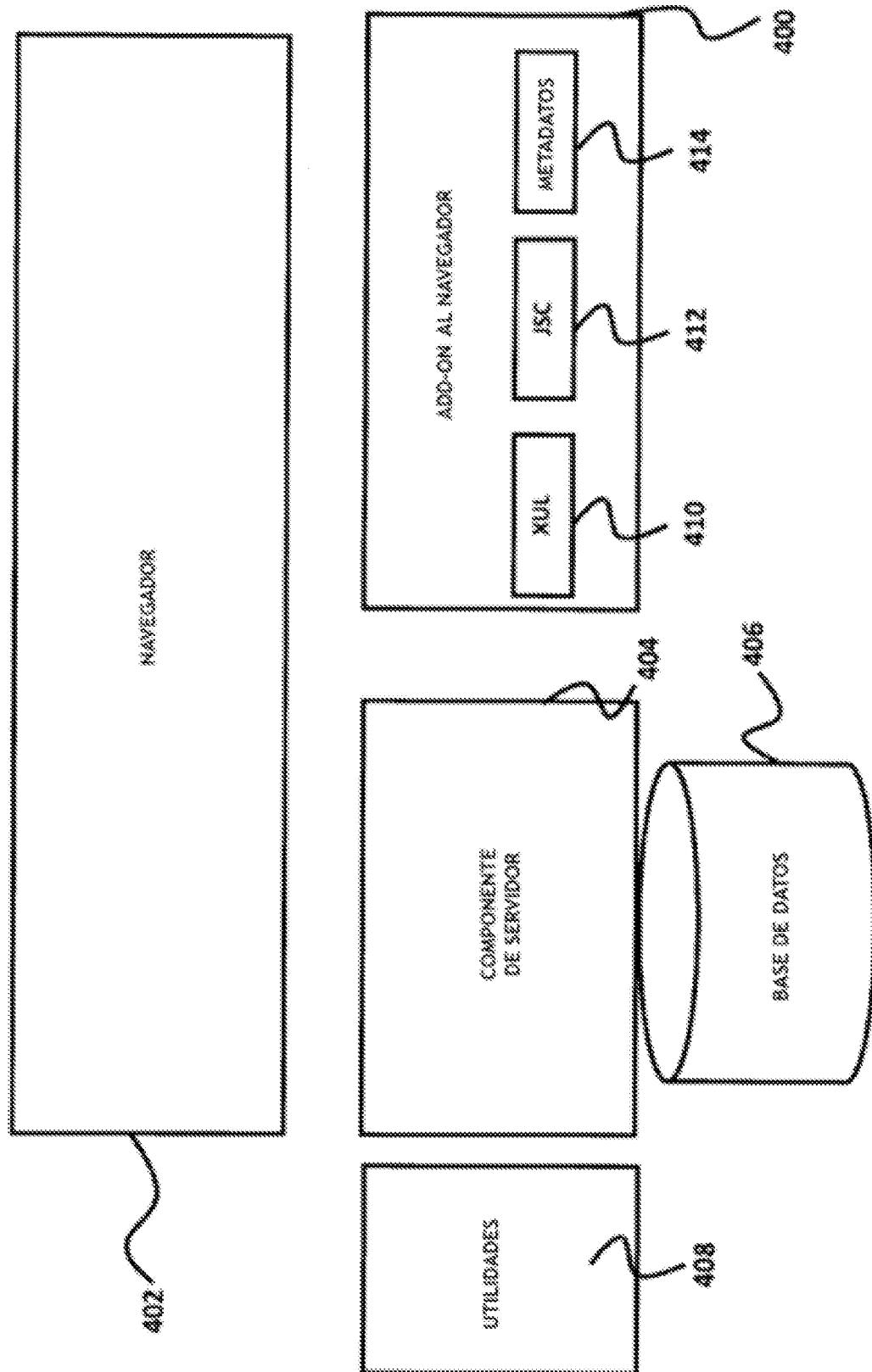


FIG. 4

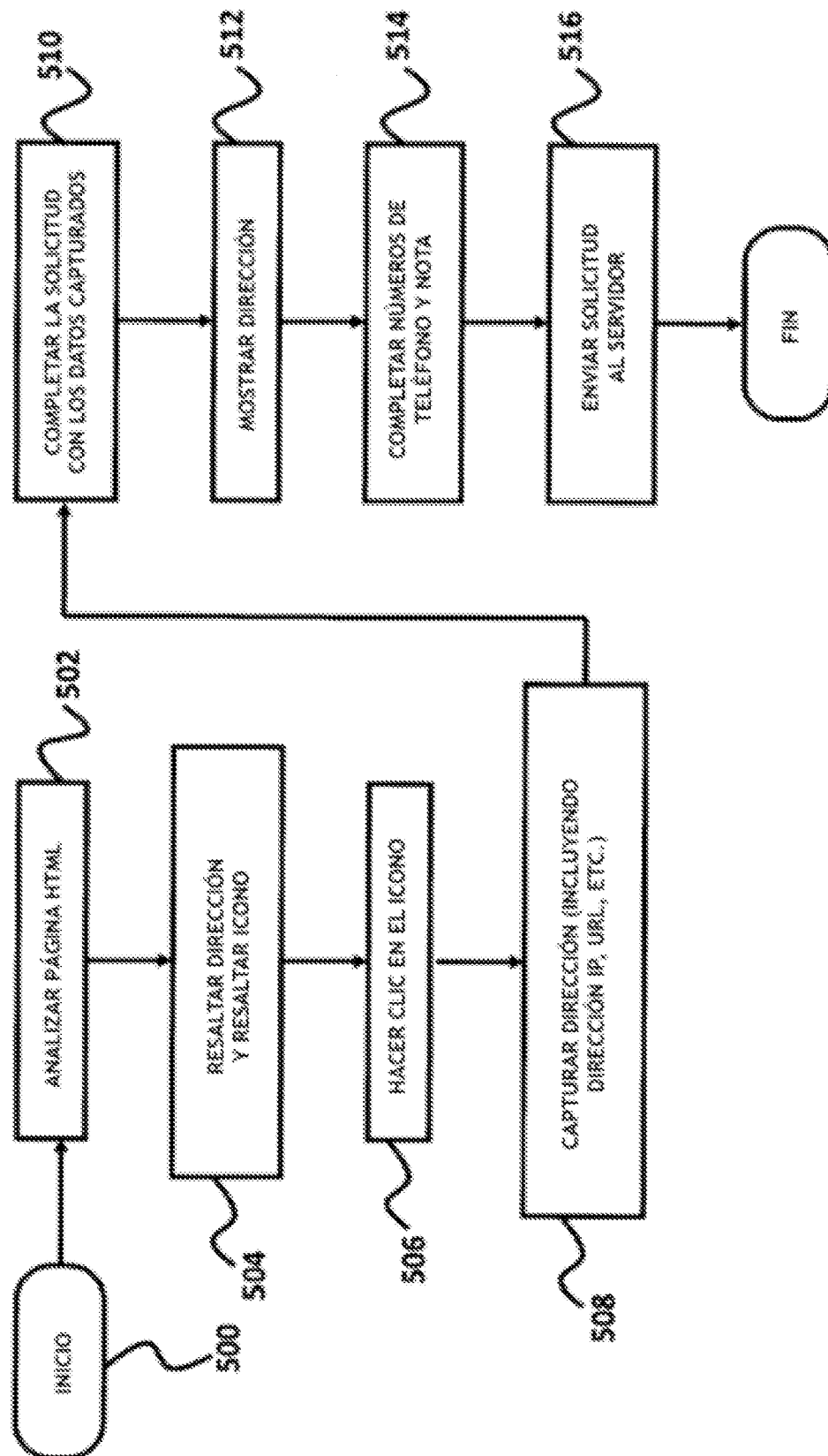


FIG. 5

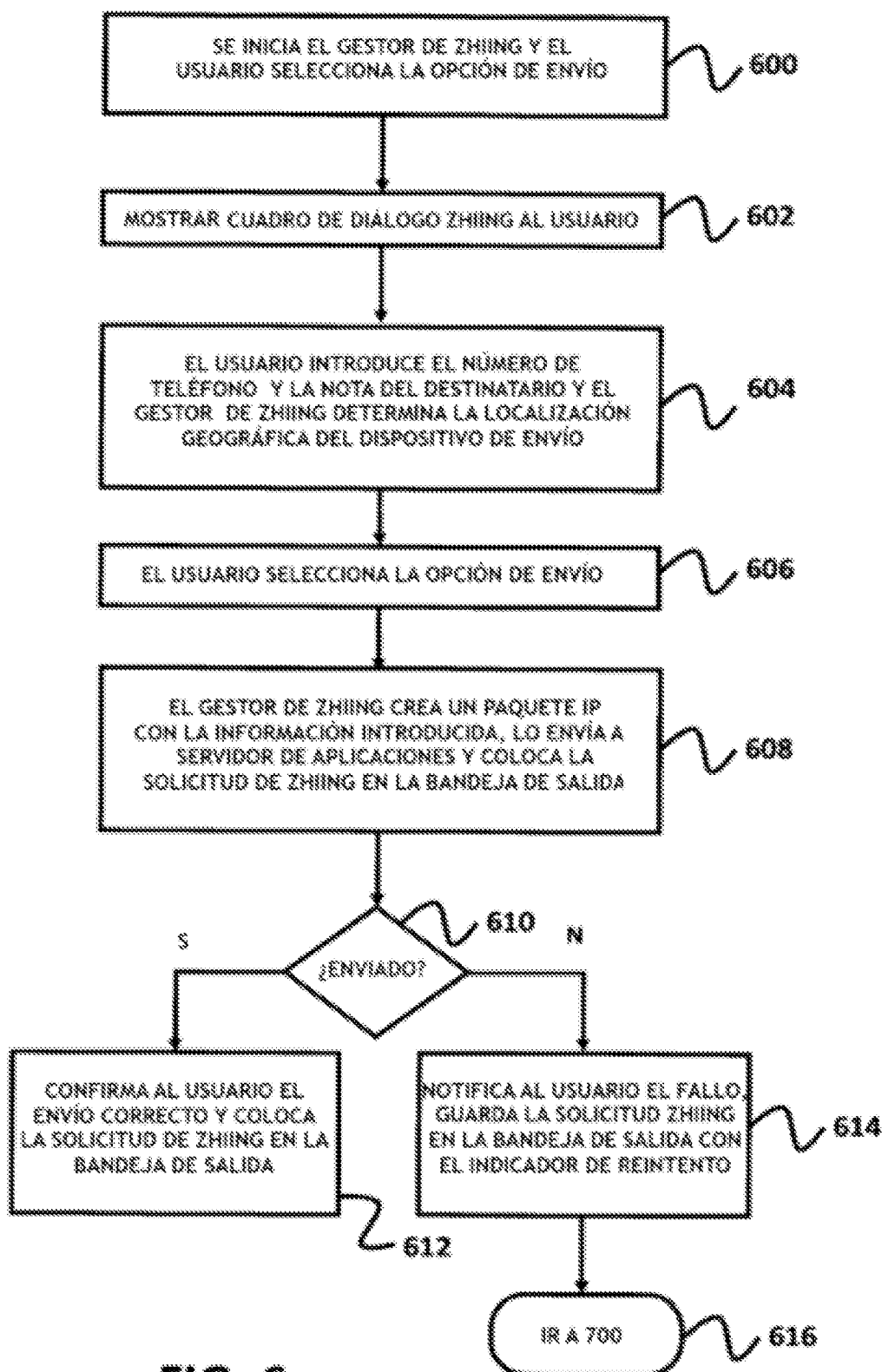


FIG. 6

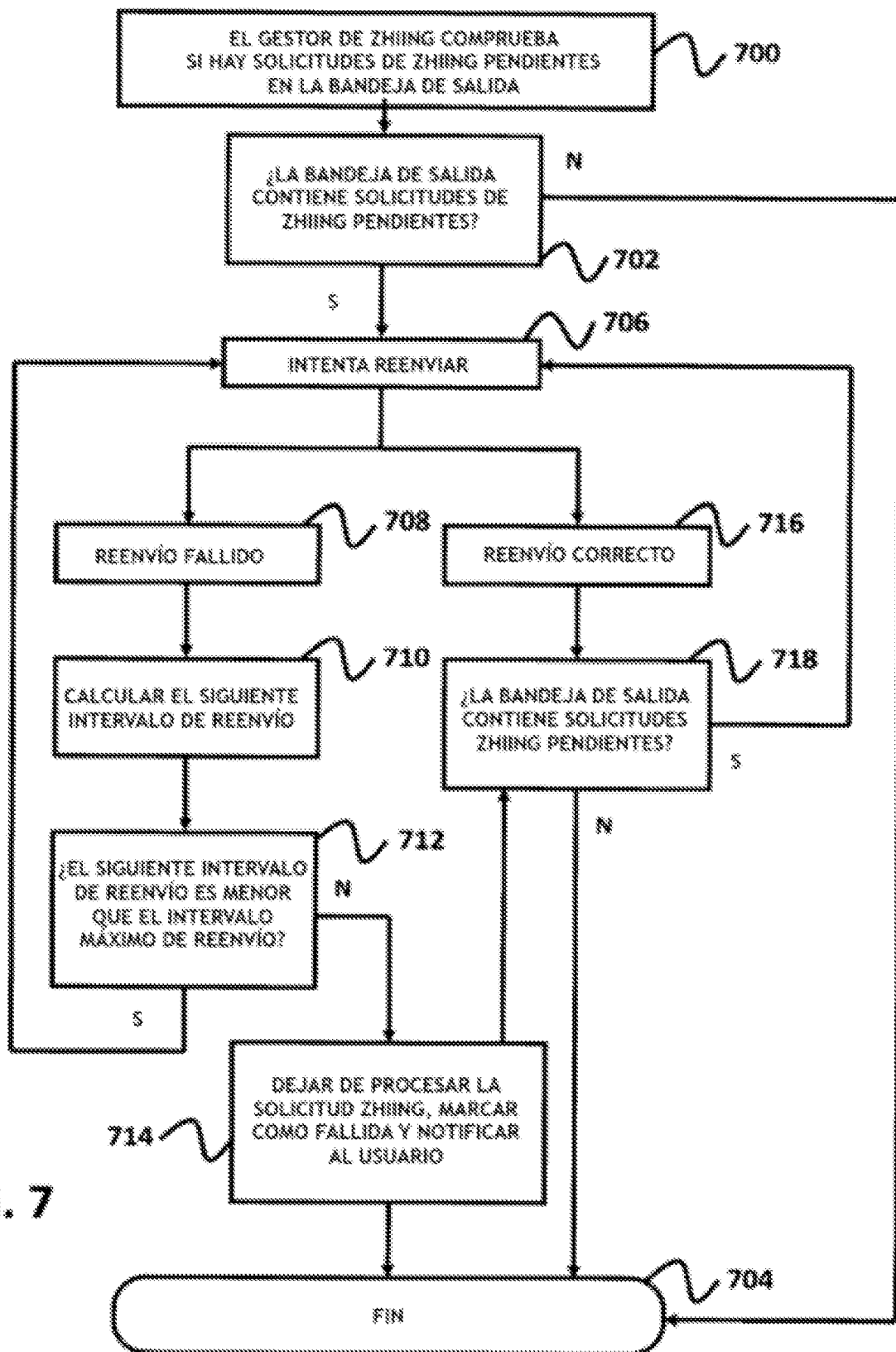


FIG. 7

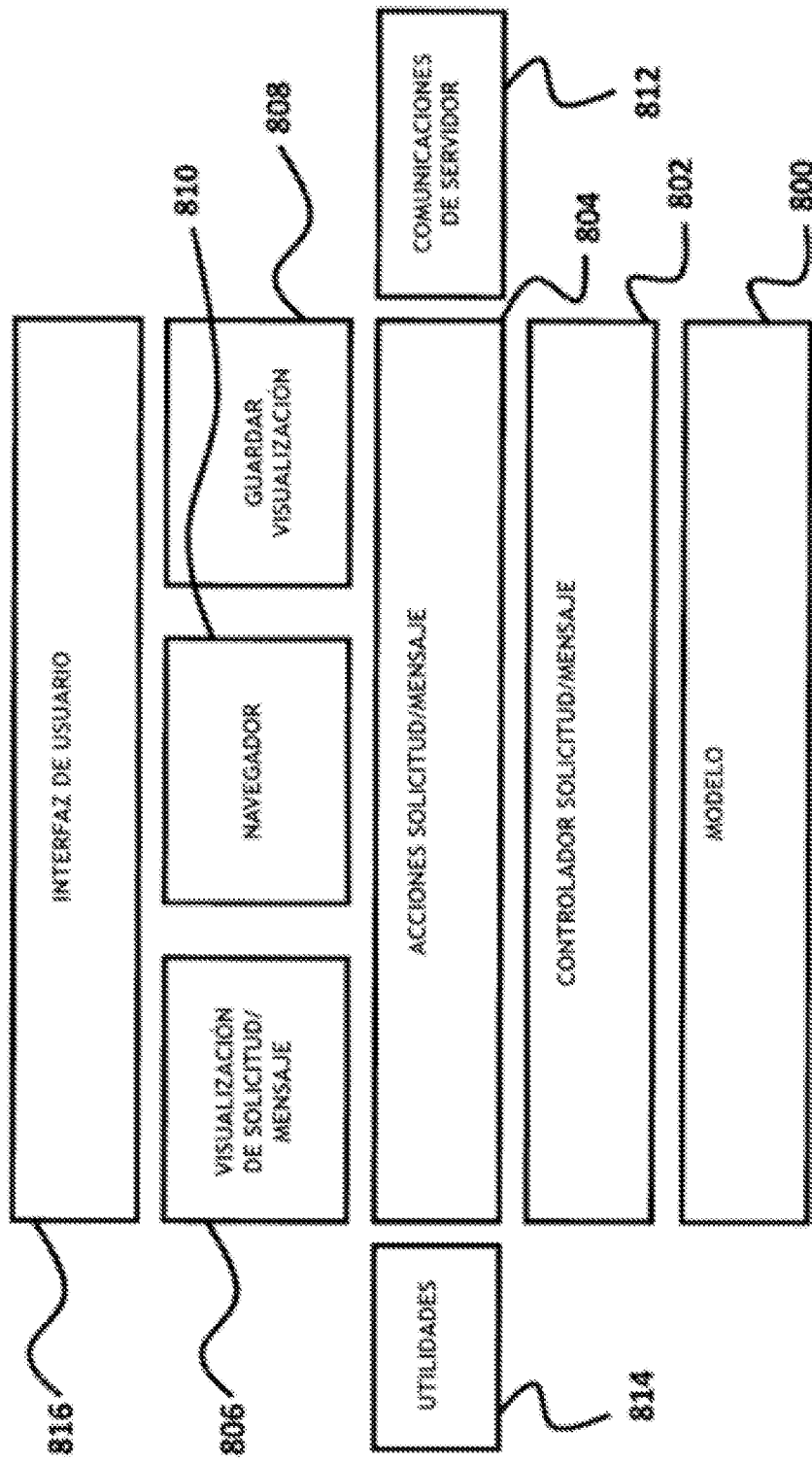


FIG. 8