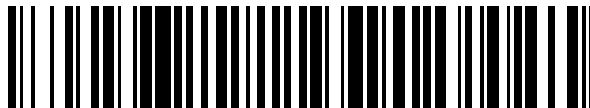


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 701 511**

51 Int. Cl.:

H04M 1/2745 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.04.2015 PCT/EP2015/057798**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.10.2015 WO15162018**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2015 E 15719417 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.09.2018 EP 3135023**

54 Título: **Procedimiento para acceder a un directorio compartido en una pasarela de Internet**

30 Prioridad:

22.04.2014 FR 1453582

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

22.02.2019

73 Titular/es:

**SOFTATHOME (100.0%)
9-11 rue Débarcadère
92700 Colombes, FR**

72 Inventor/es:

PHILIPPE, ANTOINE

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 701 511 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

Procedimiento para acceder a un directorio compartido en una pasarela de Internet

La presente invención se relaciona con las pasarelas de internet y, más particularmente, con el control a distancia de la visualización del directorio de contactos compartido de una pasarela de internet.

5 Las pasarelas de internet se utilizan para numerosos usos y, específicamente, para la VoIP. Gracias a esta tecnología, un usuario puede comunicar a distancia con otro. Para hacer esto y con un teléfono fijo clásico, hace falta o bien marcar el número del contacto en las teclas del teléfono o bien el número ya está registrado en el directorio y es marcado si se pulsa una tecla específica. En todos los casos, los tonos DTFM son enviados por la línea telefónica. Los tonos DTFM están compuestos por dos frecuencia características que permiten identificar una
10 cifra única de 0 a 9, las letras A a D y los caracteres especiales * y #. Las pasarelas de internet contienen un receptor de tonos DTFM que traduce estas tonos DTFM recibidos en un número que es transmitido en un mensaje por la red VoIP. Las pasarelas de internet pueden, también, estar equipadas con diferentes periféricos como una pantalla que permite tener diferentes informaciones sobre la conexión y, también, de ahora en adelante involucrar una base DECT CAT IQ 2.0. Esta última ofrece la posibilidad de tener un directorio de contactos compartido entre todos los teléfonos DECT que están conectados a él. Contrariamente al DECT, los teléfonos fijos clásicos utilizan un directorio que no puede ser sincronizado con el directorio compartido. Un nuevo contacto registrado en el teléfono DECT CAT IQ 2.0 no será, pues, visible en el directorio del teléfono fijo.

Se conoce del documento de patente francesa FR 2 895 199 A1 que divulga un dispositivo que forma un directorio telefónico compartido que comprende (i) medios de comunicación sin hilos apto para establecer una conexión por internet, (ii) un directorio telefónico personal compuesto por una pluralidad de fichas de contacto y que dispone de medios de conexión a dichos medios de comunicación, (iii) medios de almacenamiento de las fichas de contacto, (iv) medios para poner a disposición de cada terminal las fichas de contacto almacenadas en los medios de almacenamiento, de manera que incorpore dichas fichas de contacto al directorio telefónico personal de cada terminal.

25 Se conoce, por otro lado, el documento de patente de EE.UU. US 5,727,046 que divulga un directorio telefónico electrónico que comprende una línea telefónica interna y una memoria que contiene al menos un nombre asociado a un número de teléfono. El dispositivo divulgado permite, por un lado, un acceso local o a distancia a dicha memoria y, por otro lado, modificar las informaciones almacenadas.

Un objeto de la invención es hacer accesible el directorio compartido de una pasarela a un teléfono clásico.

30 Se consigue al menos uno de los objetivos precitados con un procedimiento para acceder a un directorio compartido de contactos presente en una pasarela de Internet a partir de un teléfono. Según la invención, este procedimiento comprende las etapas siguientes:

- recepción en la pasarela de al menos un tono DTFM emitido por el teléfono,
- activación de una funcionalidad asociada al directorio en el seno de la pasarela en respuesta a la recepción de dicho al menos un tono DTFM,
35
- visualización sobre una pantalla de la pasarela de una información en respuesta a la activación de dicha funcionalidad.

En relación con la pantalla, se trata de una pantalla integrada en la pasarela o de una pantalla que permite visualizar las informaciones que provienen de la pasarela.

40 Con el procedimiento según la invención, se utilizan los tonos DTFM para activar funcionalidades o comandos de manipulación de los contactos contenidos en el directorio compartido de la pasarela de internet. Esta pasarela está, preferentemente, prevista para comunicaciones por vía de una red VoIP. El directorio está concebido, generalmente, por y para la tecnología DECT de comunicación numérica. El teléfono puede ser conectado con o sin cable a la pasarela. Ventajosamente, se puede tratar de un teléfono fijo, que no integra, por ejemplo, la tecnología DECT de comunicación numérica. Con la invención, se puede entonces acceder al directorio contenido en una pasarela de internet o "set-top-box" a partir de un teléfono que no tiene a priori la tecnología necesaria para acceder a este directorio. El teléfono debe como mínimo ser capaz de emitir tonos DTMF. El teléfono juega un papel de un mando a distancia para comandar la pasarela para visualizar el contenido del directorio.

50 En consecuencia, cualquier teléfono conectado a la pasarela puede acceder y beneficiarse de los contactos contenidos en el directorio compartido.

Según una característica ventajosa de la invención, dicha funcionalidad puede comprender la navegación en el seno del directorio. Se puede así explorar los diferentes contactos del directorio y ver su nombre visualizado sobre la pantalla. De forma general, esta navegación puede ser multidireccional, comprender una selección así como un comando "retorno".

Por ejemplo, la pantalla puede cambiar de visualización en curso y visualizar el contacto, nombre o número, siguiente en el directorio compartido. La pantalla puede, también, cambiar de visualización en curso y visualizar el contacto precedente en el directorio compartido. Este directorio puede ser un directorio alfabético pero puede, igualmente, ser de tipo diferente tal como, por ejemplo, un directorio de últimos números llamados, un directorio de últimas llamadas recibidas, un directorio de últimas llamadas perdidas, etc.

Según un modo de realización ventajoso de la invención, la funcionalidad puede comprender, además, una selección en el directorio compartido de un contacto visualizado en la pantalla. Esta selección puede manifestarse por diversos medios como, por ejemplo, el resaltado del contacto seleccionado sobre la pantalla de visualización.

Ventajosamente, la pasarela puede generar entonces un mensaje de señalización VoIP que contiene el contacto seleccionado o el número del contacto seleccionado. Esto significa que se inicia una llamada telefónica a un destinatario presente en el directorio compartido a partir de un teléfono de tonos DTMF.

Según otro aspecto de la invención, se propone una pasarela de internet que permite a un teléfono acceder a un directorio compartido de contactos presente en la pasarela de internet. Según la invención, la pasarela comprende:

- un módulo de recepción DTMF para recibir al menos un tono DTMF apto para ser emitido por el teléfono,
- un módulo de control de tono DTMF para activar una funcionalidad en la pasarela en respuesta a la recepción de un tono DTMF,
- una memoria que almacena el directorio compartido,
- un módulo de control de la visualización de una pantalla de la pasarela para visualizar contactos contenidos en la memoria como respuesta a la activación de una funcionalidad,
- un módulo de control de comunicación para activar una llamada saliente por vía de un mensaje de señalización VoIP, y
- un microprocesador para gestionar el conjunto de módulos.

Esta pasarela comprende, preferentemente, una base DECT CAT IQ que permite tener un directorio compartido entre varios teléfonos con la norma DECT.

Otras ventajas y características de la invención aparecerán con el examen de la descripción detallada de un modo de realización en ningún modo limitativo, y de los dibujos anexos, en los cuales:

la figura 1 es una vista esquemática que ilustra la comunicación entre dos teléfonos clásicos A y B

la figura 2 es una vista simplificada de módulos presentes en una pasarela según la invención,

la figura 3 es una vista simplificada de una diagrama de flujo de las etapas del procedimiento según la invención.

La presente invención resuelve el problema presentado en el estado de la técnica suministrando un método de control de la visualización del directorio de contactos compartido de una pasarela de internet sobre una pantalla y de selección del contacto a llamar en respuesta a uno o varios tonos DTMF. La presente invención permite a un usuario llamar a cualquiera que se encuentre en el directorio compartido de la pasarela desde cualquier teléfono fijo conectado a la pasarela de internet sin que este contacto haya sido introducido previamente en el directorio del teléfono fijo.

Un ejemplo de red que ilustra la invención se presenta en la figura 1. Un teléfono fijo denominado Teléfono A está conectado a la pasarela de internet por medio de un cable RJ11. La pasarela de internet está conectada a la red VoIP. Un Teléfono B conectado a otra pasarela de internet puede comunicar con el Teléfono A por la red VoIP.

Una ilustración de los diferentes módulos de una pasarela de internet se representa en la figura 2. Estos diferentes módulos pueden ser realizados en forma de módulos de software o materiales configurados para realizar las etapas según la invención. Se distingue un receptor 1 de tonos DTMF configurado para incorporar un algoritmo de reconocimiento de tonos DTMF por medio de un DSP. A la salida del DSP, si se detecta al menos un tono DTMF, éste es transmitido al módulo 2 de control de tono DTMF.

Este último acepta los tonos DTMF recibidos del receptor de DTMF y determina si el tono DTMF detectado es un comando válido que debe ser hecho objeto de una acción característica sobre la pasarela de internet. La memoria 6 contiene el directorio compartido. Se trata, preferentemente, de números de teléfono asociados a contactos (nombre de personas físicas o jurídicas). El módulo 3 de control de comunicación permite activar una llamada saliente por vía de un mensaje de señalización VoIP. El módulo 4 de control, de visualización permite controlar la visualización del directorio compartido sobre una pantalla 5. El usuario puede, así, visualizar sobre esta pantalla 5 el desplazamiento de contactos en respuesta a la pulsación de teclas en el teléfono. A título de ejemplos no limitativos, las teclas del teléfono pueden estar asociadas a acciones de navegación tales como las descritas a continuación. Una tecla del

teléfono puede ser asignada a la acción de navegación hacia la izquierda (o hacia arriba). Otra tecla del teléfono puede estar asignada a la acción de navegación hacia la derecha (o hacia abajo). Otra tecla del teléfono puede estar asignada a la acción de seleccionar un contacto. El experto comprenderá fácilmente que la navegación en el directorio puede comprender comandos multidireccionales, una selección y un "retorno".

- 5 La pantalla 5 de visualización puede formar parte integrante de la pasarela pero puede, también, ser remota o ser un televisor conectado a la pasarela. El microprocesador 7 gestiona los diferentes módulos, la memoria 6 y la pantalla 5.

10 Aunque la invención no esté limitada a él, y por razones de claridad, se va a describir ahora sobre la figura 3 un procedimiento de control de comandos DTMF que incorpora los comandos derecha, izquierda y selección. De la misma manera, se puede utilizar cualquier directorio distinto al alfabético descrito a continuación. Si el módulo 2 de control de tonos DTMF asocia un tono a uno de los comandos siguientes:

- desplazarse hacia la derecha
- desplazarse hacia la izquierda
- seleccionar

15 este módulo 2 comunica la información al módulo 4 de control de visualización que trata la operación.

20 Cuando el módulo 4 de control de visualización recibe el comando "Desplazarse hacia la derecha", el contacto a visualizar es el siguiente en la lista alfabética. La pantalla es actualizada siguiendo esta última instrucción. Si el módulo 4 de control de visualización recibe el comando "Desplazarse hacia la izquierda", el contacto a visualizar es el anterior en la lista alfabética. La pantalla es actualizada siguiendo esta última instrucción. En el caso en el que varios nombres aparecen en la pantalla, la selección del nombre en curso es marcada por el resaltado o las letras visualizadas en negrita. Si se ha identificado un comando "seleccionar" por el módulo 2 de control de tono DTMF, este comando es transmitido directamente y/o por vía del módulo 4 de control de visualización hacia el módulo 3 de control de comunicación.

25 Este último envía un mensaje de señalización VoIP que contiene el número del contacto seleccionado de forma que active una llamada telefónica.

De forma general, en la presente invención, la pasarela de internet está equipada, pues, con un receptor DTMF que permite la recepción de al menos un tono DTMF. La pasarela de internet está equipada, también, con un módulo de control de tonos DTMF que permite hacer corresponder a al menos un tono DTMF identificado una operación sobre la pasarela de internet y sus periféricos.

30 Por supuesto, la invención no está limitada a los ejemplos que se acaban de describir y numerosas modificaciones pueden ser aportadas a estos ejemplos sin salir del marco de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para acceder a un directorio compartido de contactos presente en una pasarela de Internet a partir de un teléfono (A) que comprende las etapas siguientes:
- recepción en la pasarela de al menos un tono DTFM emitido por el teléfono (A),
- 5 – activación de una funcionalidad asociada al directorio en el seno de la pasarela en respuesta a la recepción de dicho al menos un tono DTFM,
- visualización sobre una pantalla (5) de la pasarela de una información en respuesta a la activación de dicha funcionalidad.
- 10 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la funcionalidad comprende la navegación en el seno del directorio (6).
3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la pantalla (5) cambia de visualización en curso y visualiza el contacto siguiente en el directorio compartido (6).
4. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la pantalla (5) cambia de visualización en curso y visualiza el contacto precedente en el directorio compartido (6).
- 15 5. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la funcionalidad comprende, además, una selección en el directorio compartido (6) de un contacto visualizado sobre la pantalla (5).
6. Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado por que la pasarela genera un mensaje de señalización VoIP que contiene el contacto seleccionado o el número del contacto seleccionado.
- 20 7. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el teléfono es un teléfono fijo.
8. Pasarela de internet que permite a un teléfono acceder a un directorio compartido de contactos (6), presente en la pasarela de internet, que comprende:
- un módulo de recepción DTMF (1) para recibir al menos un tono DTMF apto para ser emitido por el teléfono,
- 25 – un módulo de control de tonos DTMF (2) para activar una funcionalidad en la pasarela en respuesta a la recepción de un tono DTMF,
- una memoria que almacena el directorio compartido (6),
 - un módulo de control de la visualización (4) de una pantalla de la pasarela para visualizar contactos contenidos en la memoria en respuesta al activación de una funcionalidad
- 30 – un módulo de control de comunicación (3) para activar una llamada saliente por vía de un mensaje de señalización VoIP, y
- un microprocesador (7) para gestionar el conjunto de módulos.
9. Pasarela de internet según la reivindicación 8, caracterizada por que comprende, además, una base DECT CAT IQ.

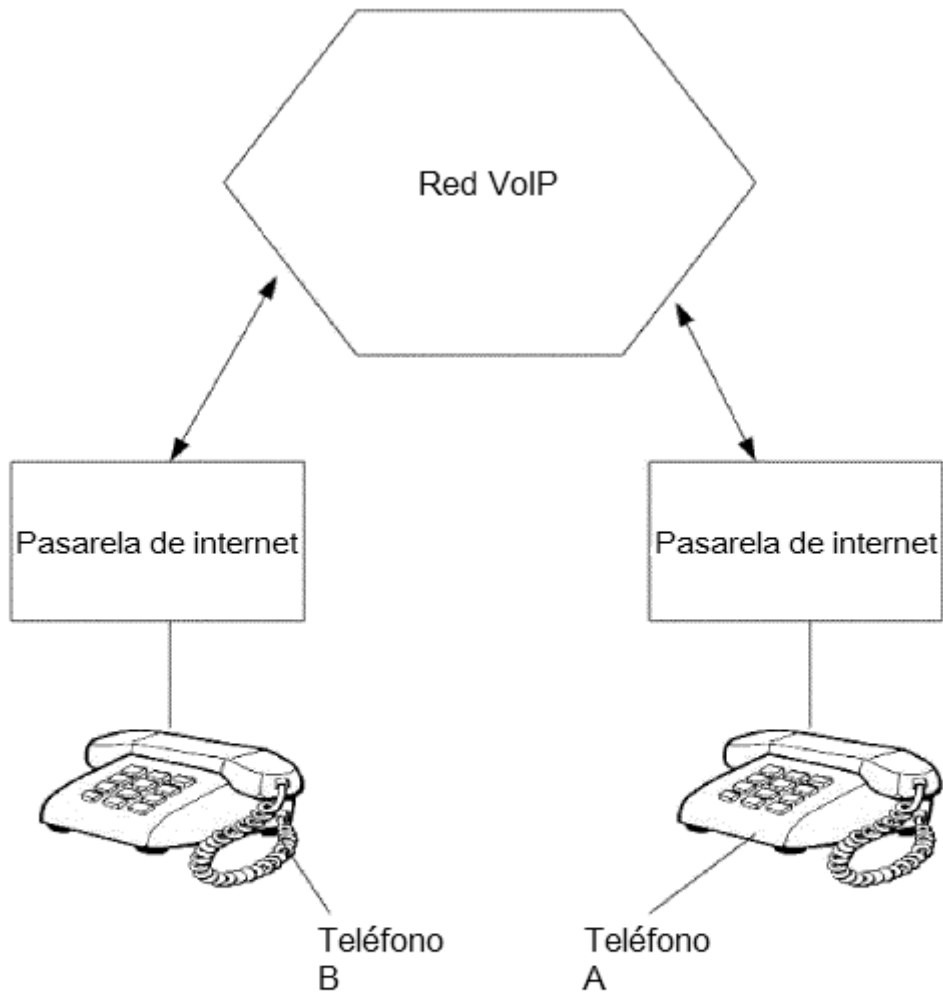


Figura 1

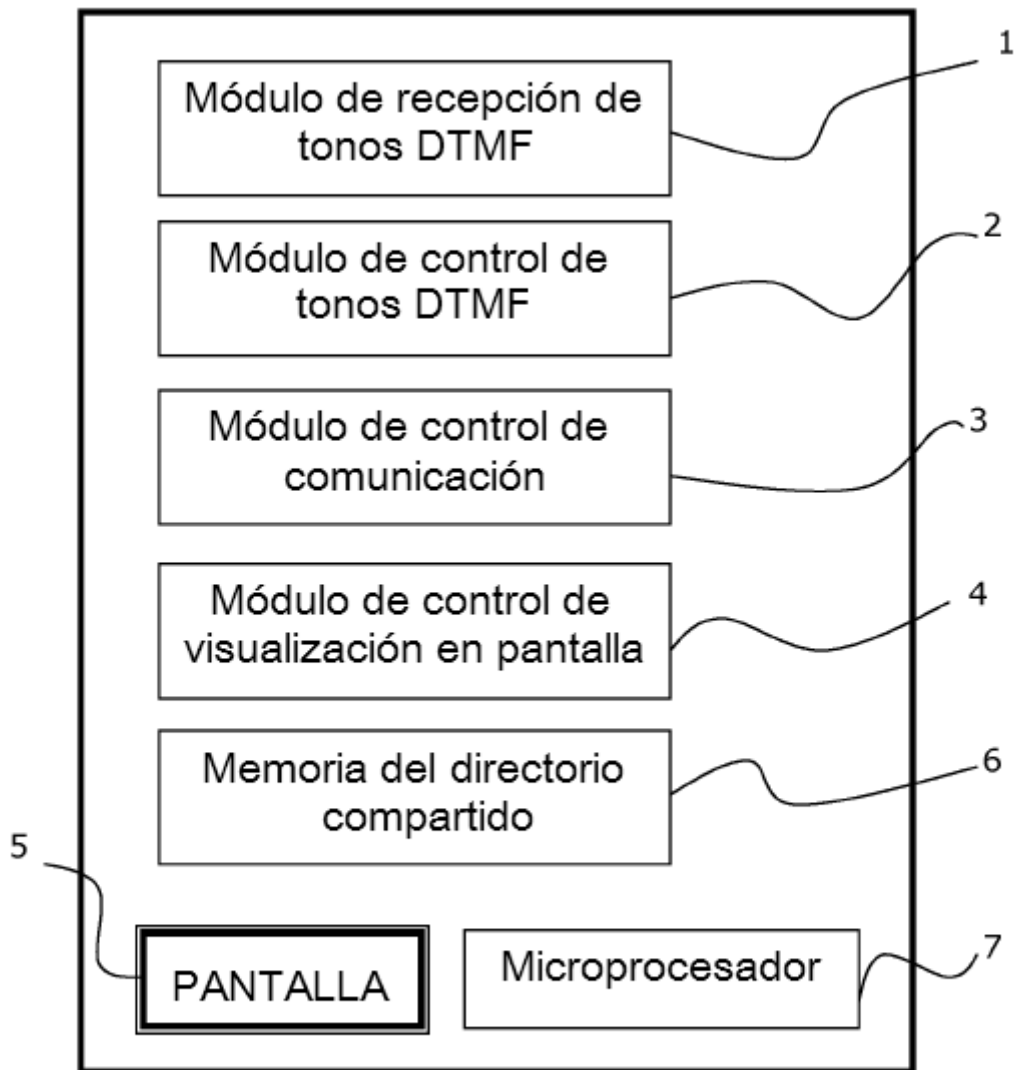


Figura 2

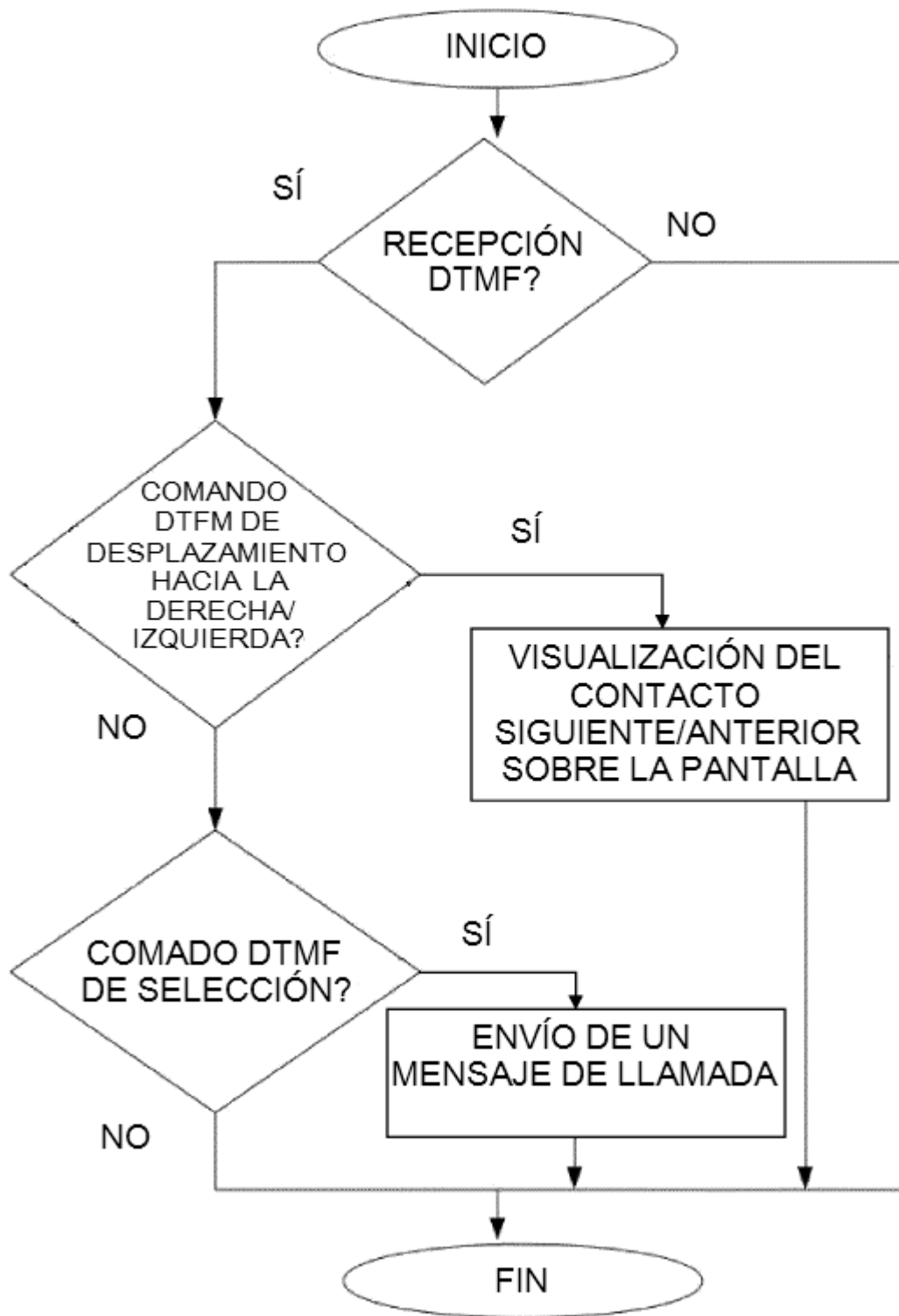


Figura 3