(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficina internacional

(43) Fecha de publicación internacional
20 de octubre de 2016 (20.10.2016)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2016/167672 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
G06F 3/0488 (2013.01) *G06F 3/01* (2006.01)
G06F 3/041 (2006.01) *H04M 1/247* (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/PE2015/000002

(22) Fecha de presentación internacional:
14 de abril de 2015 (14.04.2015)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(72) Inventor; e
(71) Solicitante : **DELMAR LISSA, Jose Antonio** [PE/PE]; Av. Saenz Peña 208, Lima 4 Perú (PE).

(74) Mandatario: **BARREDA MOLLER S. CIVIL DE R.L.**; Av. Angamos Oeste 1200, Lima 18, Perú (PE).

(81) Estados designados *(a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados *(a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciónes según la Regla 4.17:

— *sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))*

Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*

(54) **Title**: PORTABLE COMMUNICATION DEVICE FOR TRANSMITTING TOUCH-GENERATED MESSAGES

(54) **Título** : DISPOSITIVO PORTÁTIL DE COMUNICACIÓN PARA TRANSMITIR MENSAJES TÁCTILES

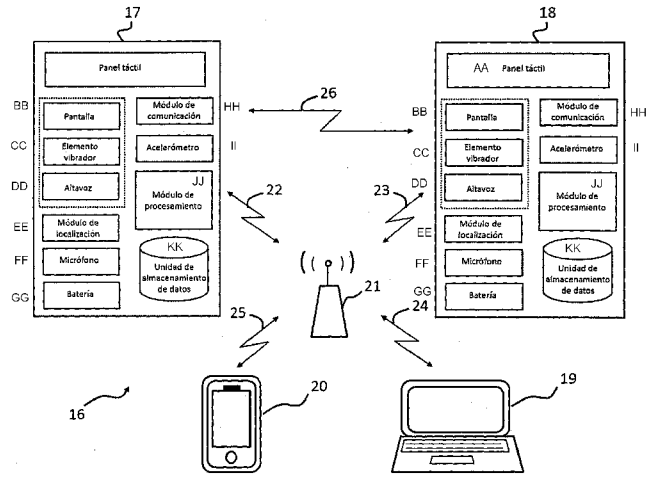


Figura 5

17, 18 Touch panel
BB Screen
CC Vibratory element
DD Loudspeaker
EE Localisation module
FF Microphone
GG Battery
HH Communication module
II Accelerometer
JJ Processing module
KK Data storage unit

(57) **Abstract**: The invention relates to a portable communication device for transmitting touch-generated messages to at least one addressee, by means of touch gestures carried out by a user on a touch-sensitive panel of the device. Said device comprises a casing, a communication module, a power supply source, a touch-sensitive panel, at least one sensorial output module, a localisation module, a data storage module and a processing module. This group of elements allows the detection of touch gestures on the touch-sensitive screen, which are comparable with previously established patterns, thereby generating the performance of an action associated with a concrete pattern. The corresponding action is transferred wirelessly to a second receiver device, thereby allowing the reception of the touch-generated message in said second receiver device by means of a sensorial output module. This device can be used to facilitate the communication of information by means of touch-generated messages in a simple manner.

(57) **Resumen**:

[Continúa en la página siguiente]

WO 2016/167672 A1

La presente invención se refiere a un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, a través de toques efectuados por un usuario sobre un panel táctil del dispositivo, hacia al menos un destinatario. Dicho dispositivo comprende una carcasa, un módulo de comunicación, una fuente de alimentación, un panel táctil, al menos un módulo de salida sensorial, un módulo de localización, una unidad de almacenamiento de datos y un módulo de procesamiento. Este conjunto de elementos permite detectar toques sobre la pantalla táctil que se comparan con patrones previamente establecidos dando lugar a la ejecución de una acción asociada a un patrón concreto. La acción correspondiente se traslada inalámbricamente a un segundo dispositivo receptor permitiendo así la recepción en este último del mensaje táctil mediante un módulo de salida sensorial. Este dispositivo es de aplicación para facilitar la comunicación de información mediante mensajes táctiles de manera simple.

Dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles

Campo técnico

La presente invención se encuadra dentro del sector tecnológico de dispositivos portátiles de comunicación para la transmisión de mensajes táctiles, realizados sobre un panel táctil, hacia uno o más destinatarios.

Antecedentes

El avance tecnológico en las áreas de sensores, procesadores, microcontroladores, actuadores, medios de transmisión, entre otros, ha favorecido grandemente el desarrollo de dispositivos portátiles de comunicación multipropósito, al punto que, el esfuerzo que se debe realizar a diario ya no consiste en conseguir información sino en poder discriminar aquella que nos resulta valiosa.

Sin embargo, a pesar de todo este avance tecnológico, aún existen demandas insatisfechas de comunicación. En especial, estas demandas están asociadas con personas que no se encuentran en la capacidad o condición de acceder o de emplear adecuadamente los productos actualmente existentes, ya sea de forma permanente o momentánea. Así, por mencionar algunos ejemplos, tenemos a niños pequeños (particularmente entre 3 y 9 años), adultos mayores (particularmente a partir de los 75 – 80 años), personas analfabetas, personas con alguna incapacidad física, personas en situación de emergencia, o personas que debido a sus actividades no pueden atender visualmente o auditivamente las exigencias que demandan estos equipos, pues es conocido que éstos privilegian los sentidos de la vista y el oído.

La demanda insatisfecha a la que nos referimos no es irrelevante, pues la necesidad de información en estos casos supera con creces otros escenarios toda vez que la necesidad del intercambio de información está orientada a personas con algún tipo de limitación, dejándolos a merced de vacíos permanentes de información que muchas veces los priva de tomar las mejores decisiones (o les hace continuar

actuando en base a decisiones adoptadas con información desactualizada) en momentos críticos. Algunas veces, como es por todos conocido, este vacío de información puede devenir en graves o irreparables daños.

En ese sentido, algunas iniciativas han surgido para superar algunas de las limitaciones que presentan estos dispositivos portátiles de comunicación multipropósito. No obstante, muchas de estas iniciativas, más que estar dirigidas a proporcionar un producto alternativo, constituyen un producto complementario y dependiente, que trabaja de forma cooperativa con estos dispositivos portátiles de comunicación multipropósito o que ofrecen soluciones incompletas eventualmente inadecuadas, lo que termina por no ser una solución al problema técnico planteado.

Descripción general

El objetivo general de la presente invención es proporcionar un dispositivo portátil de comunicación, cuyas características constructivas y funcionales respondan a un balance óptimo entre versatilidad, autosuficiencia y accesibilidad, de modo que se establezca un lenguaje de comunicación personalizado, en donde la información se transmita de una manera simple y sencilla.

En este sentido, uno de los objetivos específicos consiste en proporcionar un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, a través de toques efectuados por el usuario sobre un panel táctil del dispositivo, hacia al menos un destinatario. El dispositivo portátil cuenta con una carcasa para alojar componentes electrónicos, un módulo de comunicación para establecer un enlace de comunicación con al menos otro dispositivo electrónico a través de una red de comunicación inalámbrica, una fuente de alimentación de energía de alta duración, encargada de energizar los componentes electrónicos, un panel táctil que cuenta con un conjunto de sensores de entrada táctil, al menos un medio de salida sensorial para brindar información al usuario, así como un módulo de localización para determinar la posición geográfica del dispositivo portátil en un momento determinado.

Además, el dispositivo portátil cuenta con una unidad de almacenamiento de datos para almacenar patrones de toques previamente establecidos, una lista de contactos,

una lista de mensajes predeterminados, una lista de acciones predeterminadas, y mensajes recibidos desde otros dispositivos electrónicos, en donde cada uno de los patrones de toques previamente establecidos está asociado a al menos un contacto de la lista de contactos, a un mensaje de la lista de mensajes predeterminados, y al menos una acción de la lista de acciones predeterminadas. Asimismo, el dispositivo portátil cuenta con un módulo de procesamiento en comunicación con el módulo de comunicación, el panel táctil, al menos un medio de salida sensorial, el módulo de localización y la unidad de almacenamiento de datos, en donde dicho módulo de procesamiento está configurado para:

- Detectar, por medio de las señales originadas por el conjunto de sensores de entrada táctil, toques sobre el panel táctil.
- Determinar si dichos toques corresponden a alguno de los patrones de toques previamente establecidos almacenados en la unidad de almacenamiento de datos.
- Ejecutar, en respuesta a una determinación positiva de uno de los patrones de toques previamente establecidos, la o las acciones asociadas a dicho patrón de toque, en donde cada acción corresponde a una del grupo dado por: activar/desactivar al menos un medio de salida sensorial, activar/desactivar el módulo de localización, obtener la posición geográfica desde el módulo de localización, anexar la posición geográfica obtenida al mensaje asociado a dicho patrón de toque, y enviar el mensaje asociado a dicho patrón de toque, vía el módulo de comunicación, hacia al menos otro dispositivo electrónico correspondiente al o los contactos asociados a dicho patrón de toque.
- Recibir, vía el módulo de comunicación, un mensaje desde otro dispositivo electrónico.
- Revelar, vía al menos un medio de salida sensorial, el mensaje recibido desde otro dispositivo electrónico.

En otro aspecto de la invención, el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles también cuenta con un mecanismo de sujeción para colocar el dispositivo en diferentes prendas de vestir, correas, mochilas, maletas, entre otros, de modo que se encuentre próximo al usuario. Asimismo, en otro aspecto de la invención, la carcasa del dispositivo portátil de comunicación para transmitir

mensajes táctiles se acopla de forma colaborativa con un accesorio a ser colocado en el cuerpo del usuario (p.ej.: collar, brazalete, entre otros).

Adicionalmente, en otro aspecto de la invención, el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles también cuenta con un acelerómetro para registrar la dirección del movimiento del dispositivo.

Finalmente, en otro aspecto de la invención, el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles también cuenta con un micrófono, de modo que el usuario sea capaz de grabar sonidos en la unidad de almacenamiento de datos o enviarlos, vía el módulo de comunicación, hacia otros dispositivos electrónicos.

Breve descripción de las figuras

Para mayor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompaña unos dibujos en los cuales, esquemáticamente y sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La Figura 1 muestra una vista frontal de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 2 muestra una vista isométrica frontal de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 3 muestra una vista isométrica posterior de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 4 muestra un diagrama de bloques de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 5 muestra un diagrama de bloques del sistema de comunicación, sin servidor, de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 6 muestra un diagrama de bloques del sistema de comunicación, con un servidor conectado a la red de comunicación inalámbrica, de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 7 muestra un diagrama de bloques del sistema de comunicación, con un servidor conectado a internet, de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

La Figura 8 muestra un diagrama de flujo del funcionamiento de un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles, de acuerdo con una forma de realización de la presente invención.

Descripción detallada

En esta sección se revelan detalles de al menos una realización de la presente invención; sin embargo, debe ser entendido que es meramente ilustrativa, pues la misma podría ser llevada a cabo de diversas maneras; por lo tanto, los detalles específicos revelados en esta sección no deben interpretarse como limitativos, sino más bien como una base para las reivindicaciones y como una base representativa para enseñar a una persona del oficio como implementar la presente invención.

Como se puede apreciar en las Figuras 1-2, en esta realización, el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 cuenta con una carcasa 2 para alojar los componentes electrónicos del dispositivo, y un panel táctil 3 que comprende un conjunto de sensores de entrada táctil (no se muestra en las Figuras); asimismo, en la Figura 3, un mecanismo de sujeción 4 es acoplado a la carcasa 2, de modo que el dispositivo pueda ser enganchado en alguna prenda de vestir o similar. En otras realizaciones de la invención la carcasa se acopla de forma colaborativa con un accesorio a ser colocado en el cuerpo del usuario, como por ejemplo, la carcasa puede contar con un orificio para ser usado con un collar. Además, se debe entender que el término carcasa no necesariamente hace referencia a una carcasa de material rígido, pues en algunas realizaciones de la invención la carcasa puede ser de

material flexible, de modo tal que el dispositivo portátil de comunicación para la transmisión de mensajes táctiles es también flexible en esta realización.

En relación a la Figura 4, se puede apreciar que el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 además cuenta con un módulo de comunicación 5 para establecer un enlace de comunicación con al menos otro dispositivo electrónico, siendo que dicho módulo puede establecer tanto enlaces inalámbricos como cableados. En el caso de enlaces inalámbricos, dicho módulo tiene la capacidad de proporcionar uno o más enlaces, tales como: enlaces de telefonía celular, enlaces bajo el estándar IEEE 802.11, enlaces para redes inalámbricas de área personal (p.ej. Bluetooth), entre otros. Por otro lado, en el caso de enlaces cableados, éstos están dirigidos a conectar el dispositivo portátil a una computadora, de modo que permita configurar algunas de las funcionalidades del dispositivo (p.ej. a través de una interfaz micro USB). Adicionalmente, el dispositivo portátil cuenta con una batería 6 que constituye una fuente de energía para los componentes electrónicos y al menos un medio de salida sensorial 7 para revelar información al usuario del dispositivo portátil 1, siendo que dichos medios de salida sensorial están conformados por al menos uno de los componentes dados por: una pantalla 8, un elemento vibrador 9 y un altavoz 10.

En algunas de las realizaciones de la invención, la pantalla 8 es una pantalla LCD, LED, OLED o alguna pantalla similar; asimismo, en algunas de las realizaciones de la invención, el panel táctil 3 y la pantalla 8 constituyen un mismo componente, una pantalla táctil. Adicionalmente, en otras realizaciones de la invención, dicha pantalla táctil es una pantalla táctil flexible.

El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 además cuenta con un módulo de localización 11 para determinar la posición geográfica del dispositivo, como por ejemplo, un módulo GPS (del inglés Global Positioning System). Una unidad de almacenamiento de datos 12 es la encargada de almacenar patrones de toques previamente establecidos, una lista de contactos, una lista de mensaje predeterminados, una lista de acciones predeterminadas, mensajes recibidos desde otros dispositivos electrónicos 18-19-20, y mensajes no enviados, en donde cada uno de los patrones de toques previamente establecidos está asociado a

al menos un contacto de la lista de contactos, a un mensaje de la lista de mensajes predeterminados, y al menos una acción de la lista de acciones predeterminadas.

Entre estas acciones almacenadas en la unidad de almacenamiento de datos 12, tenemos: activar/desactivar al menos un medio de salida sensorial 7, activar/desactivar el módulo de localización 11, obtener la posición geográfica desde el módulo de localización 11, anexar la posición geográfica obtenida al mensaje asociado a dicho patrón de toque, y enviar el mensaje asociado a dicho patrón de toque, vía el módulo de comunicación 5, hacia al menos otro dispositivo electrónico 18-19-20 correspondiente al o los contactos asociados a dicho patrón de toque.

Cabe señalar que los toques sobre el panel táctil 3 corresponden a toques de diversos tipos, como por ejemplo: toque simple (contacto en una región del panel táctil por un periodo de tiempo breve), toque sostenido (contacto en una región del panel táctil por un periodo de tiempo prolongado), toque de arrastre (contacto inicial en una región del panel táctil que se extiende hacia otra región del panel táctil), entre otros. Asimismo, los patrones de toques previamente establecidos corresponden, especialmente, a figuras geométricas (p.ej. cuadrado, triángulo, circulo, entre otros).

Otro de los componentes esenciales del dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 es el módulo de procesamiento 13 que está en comunicación con el módulo de comunicación 5, el panel táctil 3, al menos un medio de salida sensorial 7, el módulo de localización 11 y la unidad de almacenamiento de datos 12.

El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 también cuenta con un acelerómetro 14, en comunicación con el módulo de procesamiento 13, para registrar la dirección del movimiento del dispositivo 1. En ese sentido, la unidad de almacenamiento de datos 12 también almacena patrones de movimientos previamente establecidos, los cuales también están asociados a al menos un contacto de la lista de contactos, a un mensaje de la lista de mensajes predeterminados, y al menos una acción de la lista de acciones predeterminadas.

En esta realización de la invención (Figura 4), un micrófono 15 es incorporado al dispositivo portátil 1, de modo que el usuario sea capaz de grabar sonidos en la

unidad de almacenamiento de datos 12 o enviarlos, vía el módulo de comunicación 5, hacia otros dispositivos electrónicos 18-19-20.

En relación a la Figura 5, se puede apreciar un sistema de comunicación 16 que comprende un primer dispositivo portátil 17 y un segundo dispositivo portátil 18, siendo ambos dispositivos, dispositivos portátiles de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1. Asimismo, el sistema comprende otros dispositivos electrónicos, como una laptop 19 y un teléfono inteligente 20, aunque es obvio para cualquier entendido en la materia que otros dispositivos electrónicos también pueden formar parte del sistema 16, inclusive más dispositivos portátiles de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1. Una red de comunicación inalámbrica 21 es la encargada de establecer la comunicación entre los dispositivos electrónicos 17-18-19-20 del sistema 16 a través de los enlaces de comunicación 22-23-24-25. Sin embargo, también es posible establecer una comunicación directa entre los dispositivos portátiles 17-18, esto se da a través de un enlace 26 para redes inalámbricas de área personal, como por ejemplo, Bluetooth.

La Figuras 6 corresponde al mismo sistema de comunicación de la Figura 5, pero en donde la red de comunicación inalámbrica 20, además está conectada a un servidor 27, de modo que dicho servidor 27 es capaz de monitorear todos los dispositivos portátiles activos y los mensajes enviados, procurando trazar tendencias, optimizando procesos, entre otros.

La Figura 7 presenta el mismo esquema de la Figura 6, con la diferencia que, en esta realización, el servidor 27 está conectado a la red de comunicación inalámbrica 21 vía internet 28, por lo que se entiende que cualquier dispositivo que tenga acceso a internet tiene la posibilidad de establecer comunicación con cualquier dispositivo portátil 17-18. Así, la laptop 19 en lugar de establecer un enlace de comunicación con la red de comunicación inalámbrica 21, está conectada a una red de comunicación 29 con acceso a internet 28. En ambas realizaciones de la invención (Figura 6 y Figura 7), el servidor cuenta con un módulo de procesamiento 30, una unidad de almacenamiento de datos 31 y un módulo de comunicación 32.

En algunas de las realizaciones de la invención, los otros dispositivos electrónicos 19-20 reciben/envían mensajes desde/a los dispositivos portátiles 17-18 en la forma

de SMS (del inglés Short Message Service) o correo electrónico. En otras realizaciones de la invención, esto se realiza a través de una aplicación móvil o una aplicación web.

En relación a la Figura 8, en esta realización, el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 cuenta con un modo de ahorro de energía 33, el mismo que mantiene al dispositivo portátil 1 en un estado de suspensión hasta su activación, permitiendo una larga duración de la fuente de alimentación. Durante dicho estado de suspensión, el módulo de procesamiento 13 desactiva uno o más de los componentes del dispositivo portátil 1, activándolos nuevamente al registrarse algún tipo de actividad (p.ej.: toque en el panel táctil 3). De modo que, cuando el módulo de procesamiento 13 detecta, por medio de las señales originadas por el conjunto de sensores de entrada, toques sobre el panel táctil o, por medio de las señales originadas por el acelerómetro 14, cambios en la dirección de movimiento del dispositivo portátil 1 (actividad 34), el dispositivo portátil 1 sale del modo de ahorro de energía 33. Luego, se determina si dichos toques o movimientos corresponden a uno de los patrones de toques o movimientos previamente establecidos almacenados en la unidad de almacenamiento de datos 12 (actividad 35). Cuando dicha determinación es positiva, entonces se ejecuta la acción o las acciones asociadas a dicho patrón de toque o movimiento, en donde cada acción corresponde a una del grupo dado por: activar/desactivar al menos un medio de salida sensorial 7, activar/desactivar el módulo de localización 11, obtener la posición geográfica desde el módulo de localización 11, anexar la posición geográfica obtenida al mensaje asociado a dicho patrón de toque, y enviar el mensaje asociado a dicho patrón de toque, vía el módulo de comunicación 5, hacia al menos otro dispositivo electrónico 18, 19, 20 correspondiente al o los contactos asociados a dicho patrón de toque. Sin embargo, antes de enviar el mensaje, el módulo de procesamiento 13 verifica si se ha establecido conexión (enlace) con la red de comunicación inalámbrica 21 (actividad 36), en cuyo caso se procede a enviar el mensaje (actividad 37); caso contrario, se almacena el mensaje en la unidad de almacenamiento de datos 12 y luego se vuelve a intentar enviar el mensaje (actividad 38), verificando previamente que exista conexión con la red de comunicación inalámbrica 21 (actividad 36). Una vez enviado el mensaje y transcurrido un tiempo determinado sin registrarse alguna actividad, el dispositivo portátil 1 regresa al modo de ahorro de energía 33.

Por otro lado, cuando en la actividad 35, la determinación es negativa, el módulo de procesamiento 13 verifica si los toques o movimientos son similares a alguno de los patrones de toques o movimientos previamente establecidos almacenados en la unidad de almacenamiento de datos 12 (actividad 39). En esta instancia si existe una similitud con algún patrón de toque o movimiento, se considera que dicho patrón de toque o movimiento fue el que se realizó y se procede de la misma manera que para una determinación positiva de la actividad 35. Sin embargo, si no existe similitud, se procede a enviar dicho mensaje al Servidor 27 para un posterior análisis (actividad 40). De la misma forma, una vez enviado el mensaje y transcurrido un tiempo determinado sin registrarse alguna actividad, el dispositivo portátil 1 regresa al modo de ahorro de energía 33.

Finalmente, el dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles 1 también sale del modo de ahorro de energía 33 al recibir un mensaje de otro dispositivo electrónico 18-19-20 (actividad 41), en cuyo caso el módulo de procesamiento 13 almacena el mensaje en la unidad de almacenamiento de datos 12 (actividad 42), para luego revelar dicho mensaje al usuario del dispositivo portátil 1 (actividad 43), vía al menos un medio de salida sensorial 7. Así, una vez atendido el mensaje recibido y transcurrido un tiempo determinado sin registrarse alguna actividad, el dispositivo portátil 1 regresa al modo de ahorro de energía 33.

En general, debe quedar claro, para cualquier entendido en la materia, que si luego de haber enviado algún mensaje o atendido algún mensaje, se registra alguna actividad (toques, movimientos, recepción de mensaje), el dispositivo portátil 1 no entra al modo de ahorro de energía 33, sino que continua con las actividades anteriormente descritas.

Reivindicaciones

1. Un dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1), a través de toques efectuados por un usuario sobre un panel táctil del dispositivo, hacia al menos un destinatario, CARACTERIZADO PORQUE comprende:

una carcasa (2) para alojar componentes electrónicos;

un módulo de comunicación (5) para establecer un enlace de comunicación con al menos otro dispositivo electrónico (18, 19, 20) a través de una red de comunicación inalámbrica (21);

una fuente de alimentación de energía (6) para energizar los componentes electrónicos del dispositivo portátil (1);

un panel táctil (3) que cuenta con un conjunto de sensores de entrada táctil;

al menos un medio de salida sensorial (7) para brindar información al usuario del dispositivo portátil (1);

un módulo de localización (11) para determinar la posición geográfica del dispositivo portátil (1);

una unidad de almacenamiento de datos (12) para almacenar patrones de toques previamente establecidos, una lista de contactos, una lista de mensaje predeterminados, una lista de acciones predeterminadas, y mensajes recibidos desde otros dispositivos electrónicos (18, 19, 20), en donde cada uno de los patrones de toques previamente establecidos está asociado a al menos un contacto de la lista de contactos, a un mensaje de la lista de mensajes predeterminados, y al menos una acción de la lista de acciones predeterminadas;

un módulo de procesamiento (13) en comunicación con el módulo de comunicación (5), el panel táctil (3), al menos un medio de salida sensorial (7), el módulo de localización (11), y la unidad de almacenamiento de datos (12), en donde dicho módulo de procesamiento (13) está configurado para:

detectar, por medio de las señales originadas por el conjunto de sensores de entrada táctil, toques sobre el panel táctil (3);

determinar si dichos toques corresponden a uno de los patrones de toques previamente establecidos almacenados en la unidad de almacenamiento de datos (12);

ejecutar, en respuesta a una determinación positiva de uno de los patrones de toques previamente establecidos, la o las acciones asociadas a

dicho patrón de toque, en donde cada acción corresponde a una del grupo dado por: activar/desactivar al menos un medio de salida sensorial (7), activar/desactivar el módulo de localización (11), obtener la posición geográfica desde el módulo de localización (11), anexar la posición geográfica obtenida al mensaje asociado a dicho patrón de toque, y enviar el mensaje asociado a dicho patrón de toque, vía el módulo de comunicación (5), hacia al menos otro dispositivo electrónico (18, 19, 20) correspondiente al o los contactos asociados a dicho patrón de toque;

recibir, vía el módulo de comunicación (5), un mensaje desde otro dispositivo electrónico (18, 19, 20);

revelar, vía al menos un medio de salida sensorial (7), el mensaje recibido desde otro dispositivo electrónico (18, 19, 20).

2. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a la reivindicación 1 CACTERIZADO PORQUE los patrones de toques previamente establecidos comprenden figuras geométricas.

3. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 2 CACTERIZADO PORQUE además el módulo de procesamiento (13) está configurado para evaluar si los toques, que no corresponden a patrones previamente establecidos, son similares a alguno de dichos patrones, en cuyo caso son considerados como tales, caso contrario, se envía un mensaje a un servidor (27) con el tipo de toque realizado, vía el módulo de comunicación (5), siendo que dicho servidor (27) se encuentra en comunicación con la red de comunicación inalámbrica (21).

4. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 3 CACTERIZADO PORQUE además el módulo de procesamiento (13) está configurado para verificar, antes de enviar un mensaje, si el módulo de comunicación (5) ha establecido conexión con la red de comunicación inalámbrica (21), en cuyo caso procede a enviar dicho mensaje,

caso contrario almacena el mensaje en la unidad de almacenamiento de datos (12) y vuelve a intentar enviar el mensaje.

5. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 4 CACTERIZADO PORQUE además el módulo de procesamiento (13) está configurado para almacenar los mensajes recibidos, desde otro dispositivo electrónico (18, 19, 20), en la unidad de almacenamiento de datos (12).

6. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 5, CARACTERIZADO PORQUE comprende un acelerómetro (14) para registrar la dirección del movimiento del dispositivo (1).

7. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a la reivindicación 6, CARACTERIZADO PORQUE además la unidad de almacenamiento de datos (12) almacena una lista de patrones de movimientos previamente establecidos, en donde cada uno de estos patrones de movimientos está asociado a al menos un contacto de la lista de contactos, a un mensaje de la lista de mensajes predeterminados, y al menos una acción de la lista de acciones predeterminadas; y el módulo de procesamiento (13) está configurado para: detectar, por medio de las señales originadas por el acelerómetro (14), cambios en la dirección de movimiento del dispositivo portátil (1); determinar si dicho movimiento corresponde a alguno de los patrones de movimientos previamente establecidos; y ejecutar, en respuesta a una determinación positiva de uno de los patrones de movimientos previamente establecidos, la acción o las acciones asociadas a dicho patrón de movimiento.

8. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 7, CARACTERIZADO PORQUE dicho al menos un medio de salida sensorial (7) comprende al menos uno de los componentes dados por: una pantalla (8), un elemento vibrador (9) y un altavoz (10).

9. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a la reivindicación 8, CARACTERIZADO PORQUE el panel táctil (3) y la pantalla (8) conforman un mismo componente: una pantalla táctil.

10. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a la reivindicación 9, CARATERIZADO PORQUE la pantalla táctil es una pantalla táctil flexible.

11. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 10, CARACTERIZADO PORQUE comprende un micrófono (15) para registrar sonidos en la unidad de almacenamiento de datos (12) o enviarlos, vía el módulo de comunicación (5), hacia otros dispositivos electrónicos (18, 19, 20).

12. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 11, CARACTERIZADO PORQUE la carcasa (2) comprende un mecanismo de sujeción (4) que permite enganchar el dispositivo (1) sobre diferentes superficies.

13. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 11, CARACTERIZADO PORQUE la carcasa (2) se acopla de forma colaborativa con un accesorio de vestir.

14. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 13, CARACTERIZADO PORQUE comprende un modo de ahorro de energía (33) que mantiene el dispositivo (1) en un estado de suspensión hasta su activación.

15. El dispositivo portátil de comunicación para transmitir mensajes táctiles (1) de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 14, CARACTERIZADO PORQUE el módulo de comunicación (5) permite establecer un enlace de comunicación Bluetooth (26) entre dispositivos portátiles de comunicación para transmitir mensajes táctiles.

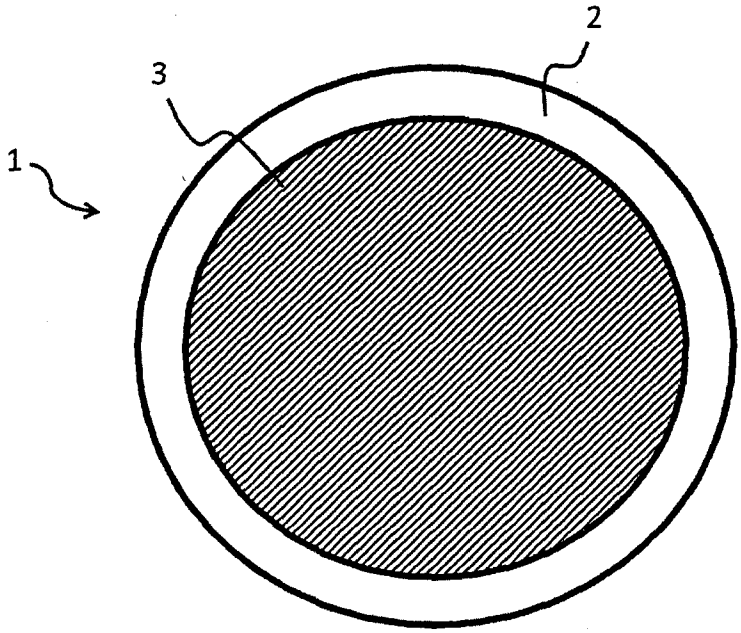


Figura 1

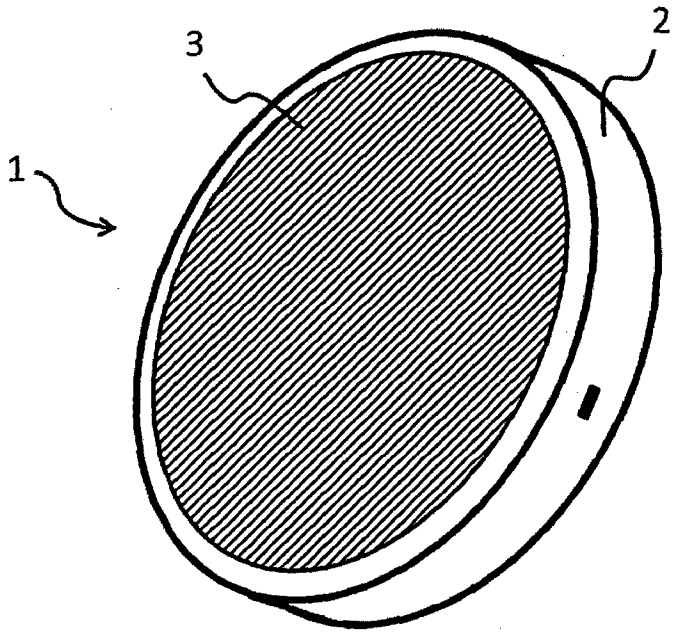


Figura 2

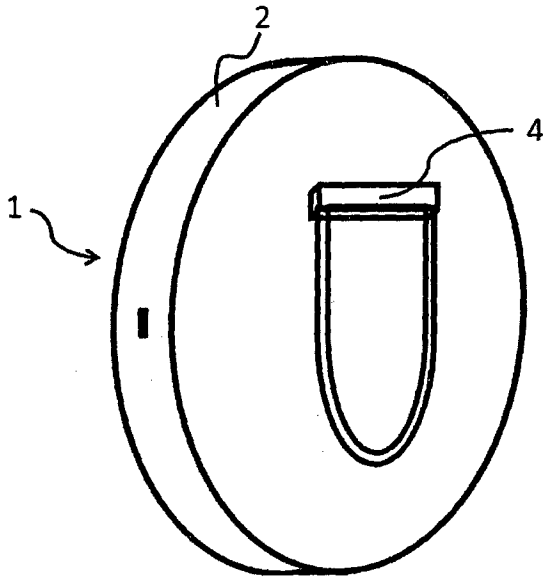


Figura 3

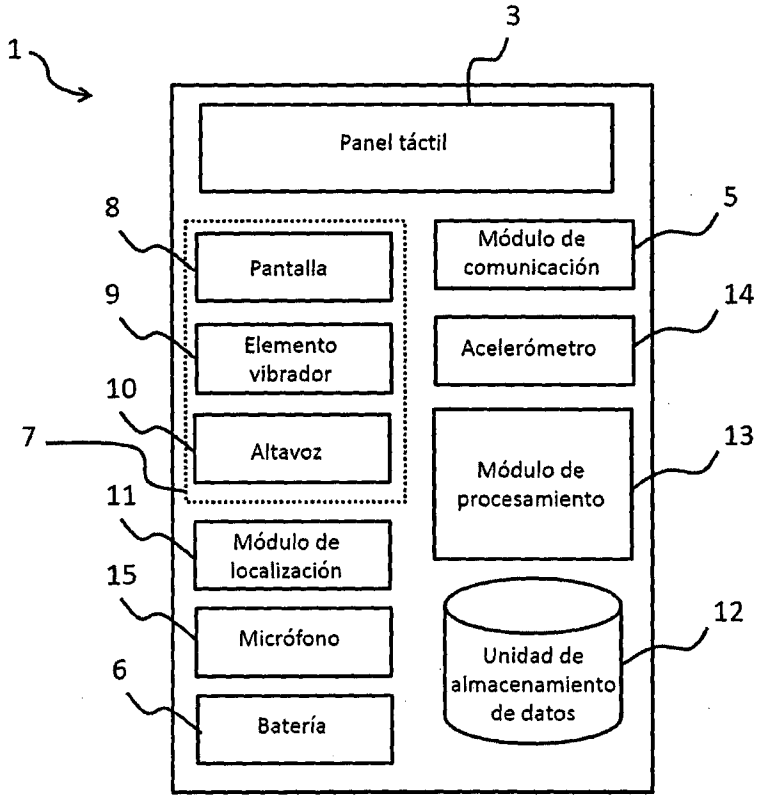


Figura 4

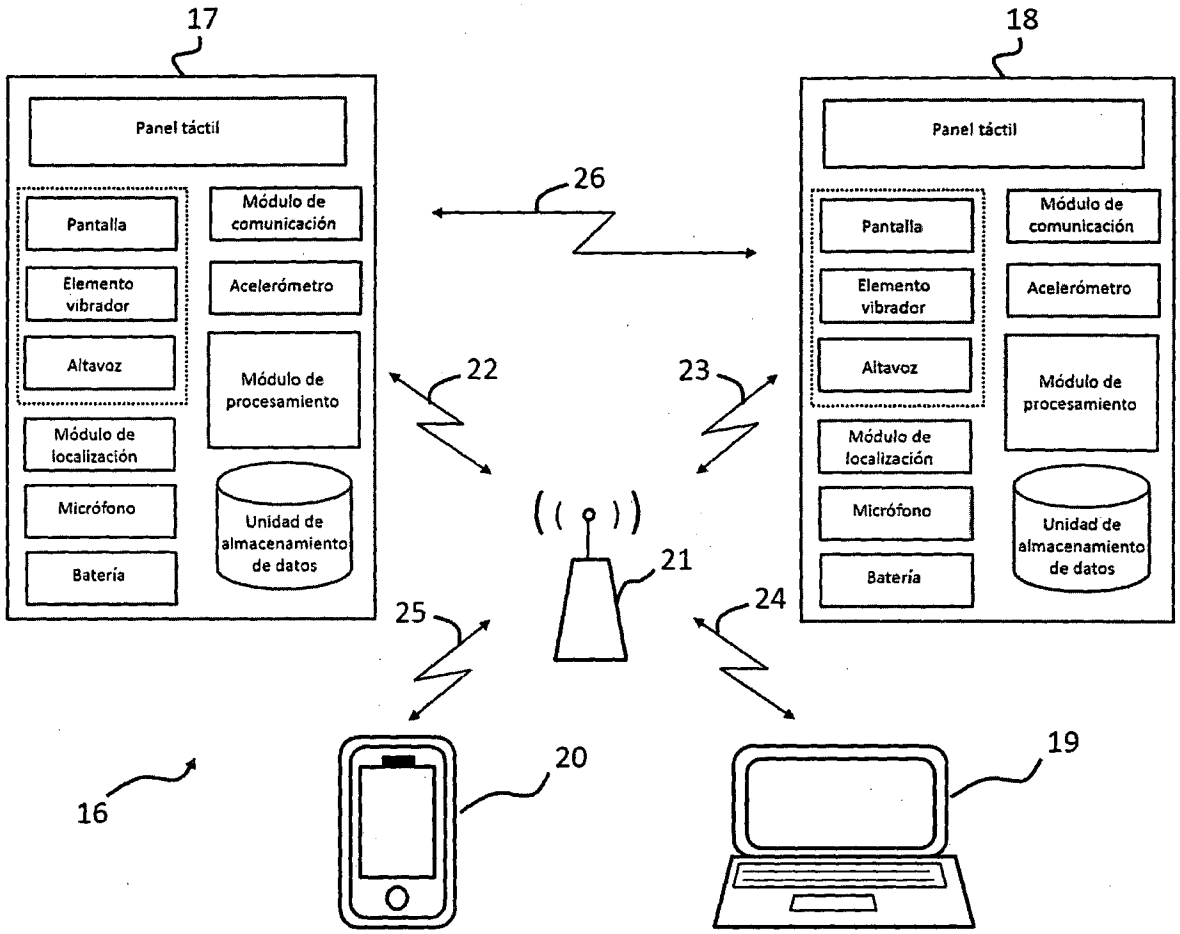

17
Panel táctil
Pantalla
Elemento vibrador
Altavoz
Módulo de localización
Micrófono
Batería
Módulo de comunicación
Acelerómetro
Módulo de procesamiento
Unidad de almacenamiento de datos
26
22
23
21
25
24
16
20
19
18
Panel táctil
Pantalla
Elemento vibrador
Altavoz
Módulo de localización
Micrófono
Batería
Módulo de comunicación
Acelerómetro
Módulo de procesamiento
Unidad de almacenamiento de datos

Figura 5

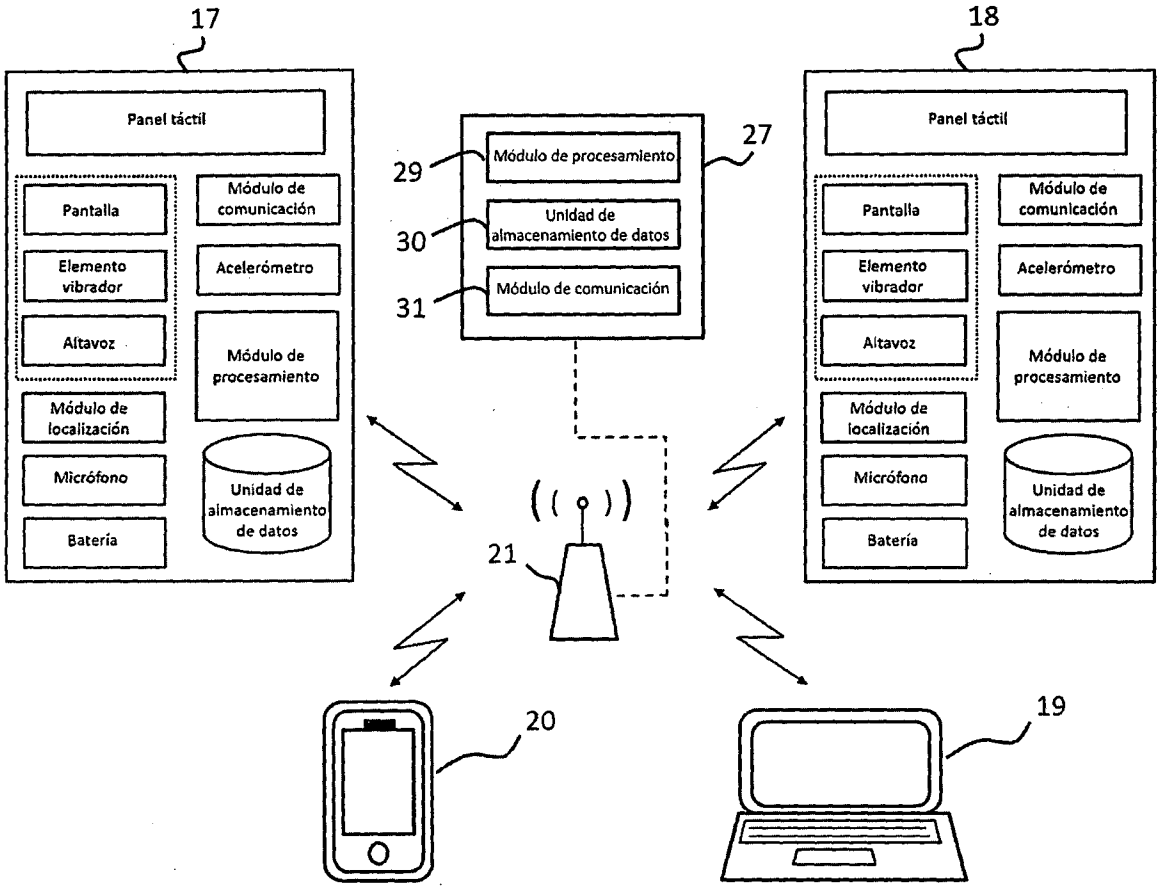

17
Panel táctil
Pantalla
Elemento vibrador
Altavoz
Módulo de comunicación
Acelerómetro
Módulo de procesamiento
Módulo de localización
Micrófono
Batería
Unidad de almacenamiento de datos
29
30
31
Módulo de procesamiento
Unidad de almacenamiento de datos
Módulo de comunicación
27
21
18
Panel táctil
Pantalla
Elemento vibrador
Altavoz
Módulo de comunicación
Acelerómetro
Módulo de procesamiento
Módulo de localización
Micrófono
Batería
Unidad de almacenamiento de datos
20
19

Figura 6

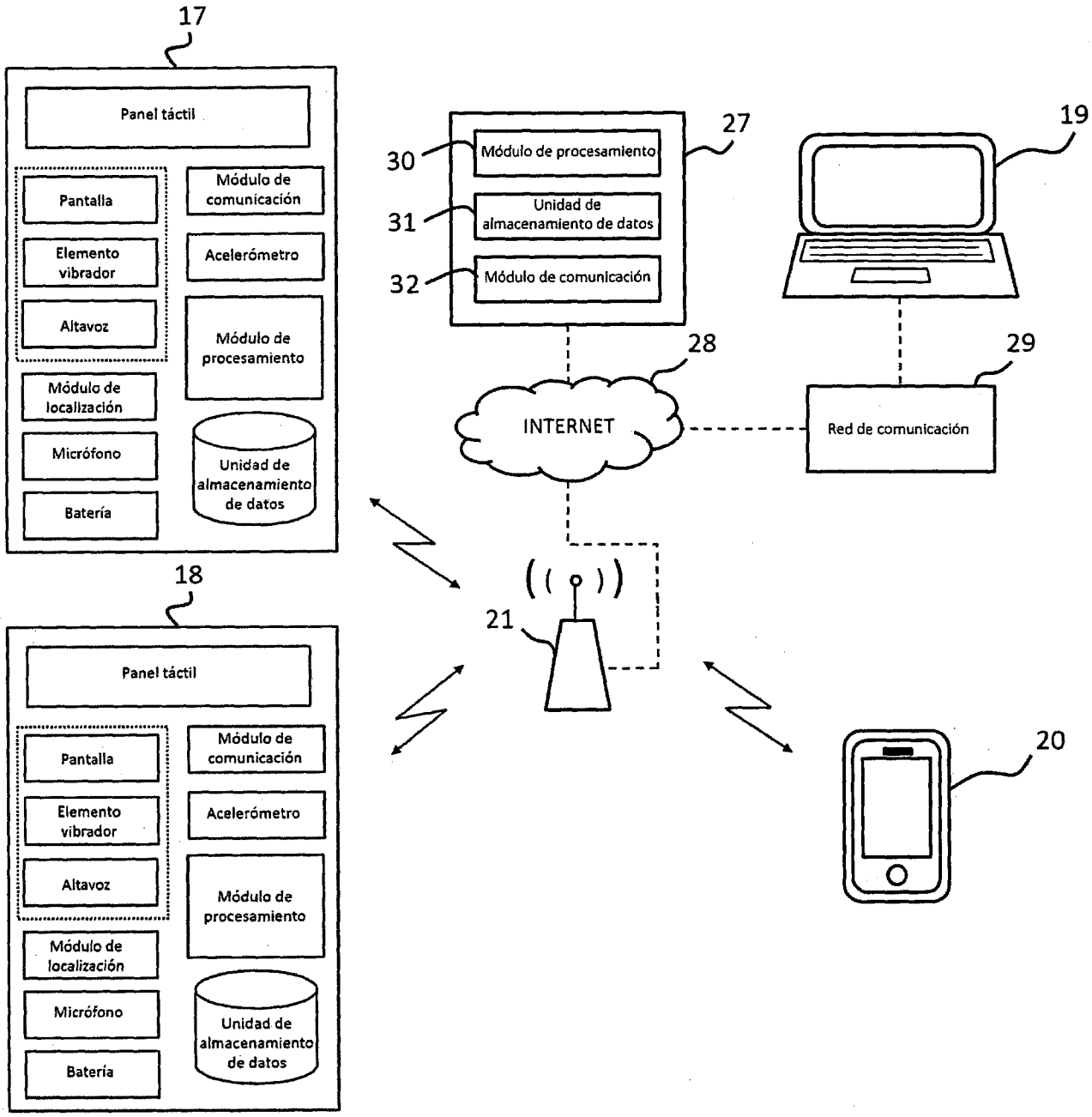

17
Panel táctil
Pantalla
Elemento vibrador
Altavoz
Módulo de comunicación
Acelerómetro
Módulo de procesamiento
Módulo de localización
Micrófono
Batería
Unidad de almacenamiento de datos
18
Panel táctil
Pantalla
Elemento vibrador
Altavoz
Módulo de comunicación
Acelerómetro
Módulo de procesamiento
Módulo de localización
Micrófono
Batería
Unidad de almacenamiento de datos
30
31
32
Módulo de procesamiento
Unidad de almacenamiento de datos
Módulo de comunicación
27
19
28
29
INTERNET
Red de comunicación
21
20

Figura 7

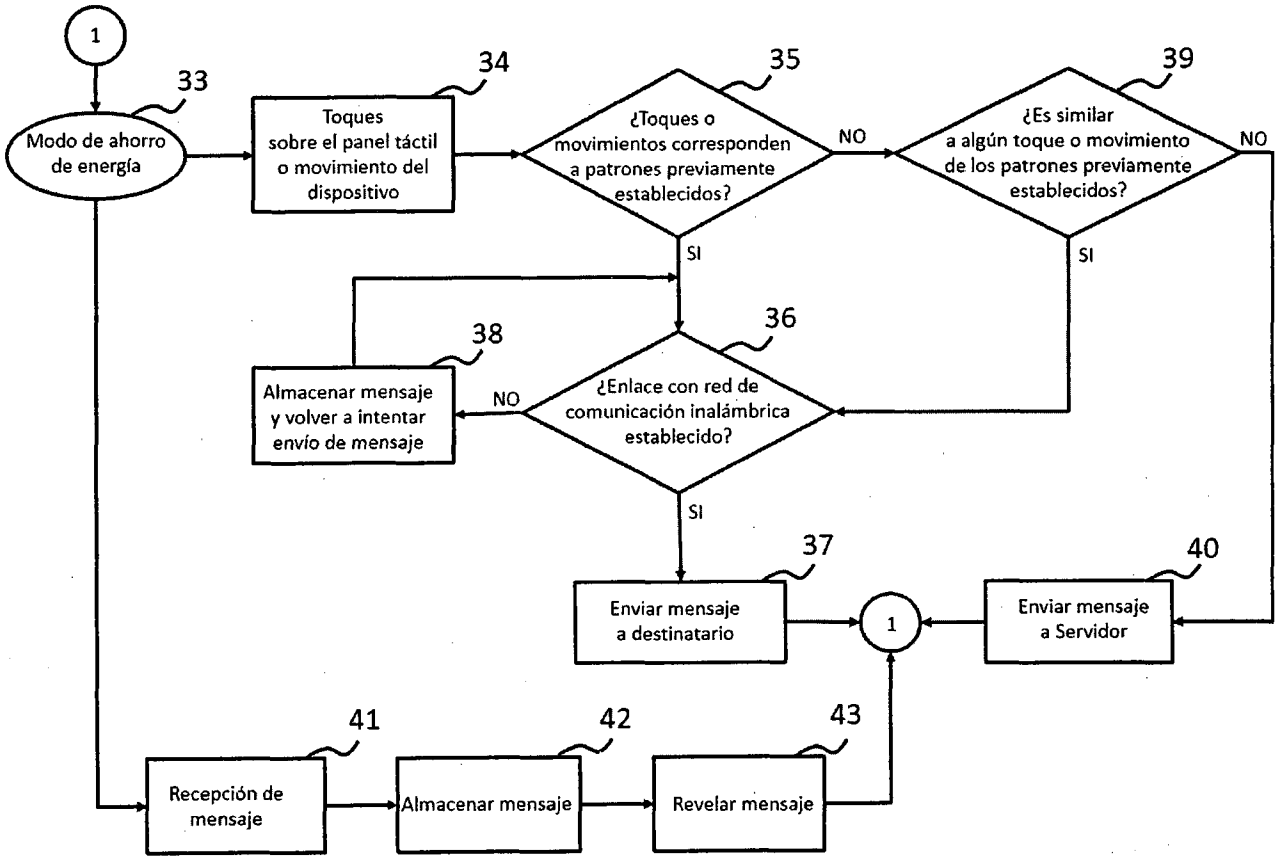

1
33
Modo de ahorro de energía
34
Toques sobre el panel táctil o movimiento del dispositivo
35
¿Toques o movimientos corresponden a patrones previamente establecidos?
NO
39
¿Es similar a algún toque o movimiento de los patrones previamente establecidos?
NO
SI
SI
38
Almacenar mensaje y volver a intentar envío de mensaje
NO
36
¿Enlace con red de comunicación inalámbrica establecido?
SI
37
Enviar mensaje a destinatario
1
40
Enviar mensaje a Servidor
41
Recepción de mensaje
42
Almacenar mensaje
43
Revelar mensaje

Figura 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/PE2015/000002

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06F, H04M, H04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, INVENES

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 2013111579 A1 (NEWMAN JOHN-RHYS ET AL.) 02/05/2013, [0007] - [0008], [0028] - [0030], [0050] - [0055], [0058] - [0065], [0096], [0099], [0128]. Figs. 3 – 5, 7, 8	1, 5 - 9, 11, 14 - 15 10
X	US 8344862 B1 (DONHAM JOHN) 01/01/2013, Abstract, col. 5, 6, 9, 11, 12, 16. Figs. 2 – 8	1 - 4, 12 - 13
Y	EP 2626775 A2 (IMMERSION CORP) 14/08/2013, Abstract Fig. 3	10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents , such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10/12/2015	**(11/12/2015)**
Name and mailing address of the ISA/ OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Facsimile No.: 91 349 53 04	Authorized officer J. Carbonell Olivares Telephone No. 91 3496837

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/PE2015/000002

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2014105276 A1 (YKNOTS IND LLC) 03/07/2014, [0041] – [0280]	1 - 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/PE2015/000002

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US2013111579 A1	02.05.2013	IN3436DELNP2014 A	05.06.2015
		CN104011622 A	27.08.2014
		TW201327210 A	01.07.2013
		EP2774019 A2	10.09.2014
		EP2774019 A4	10.06.2015
		WO2013065004 A2	10.05.2013
		WO2013065004 A3	12.09.2013
US8344862 B1	01.01.2013		04.02.2014
		US8643479 B1	
EP2626775 A2	14.08.2013		09.09.2013
		JP2013178759 A	19.08.2013
		KR20130091687 A	14.08.2013
		CN103246472 A	08.08.2013
		US2013201115 A1	
WO2014105276 A1	03.07.2014		15.10.2015
		AU2015101231 A4	01.09.2015
		KR20150099842 A	19.08.2015
		KR20150094762 A	18.08.2015
		KR20150093840 A	18.08.2015
		KR20150093813 A	09.09.2015
		CN104903835 A	09.09.2015
		CN104903834 A	02.09.2015
		CN104885050 A	09.07.2015
		JP2015519656 A	09.07.2015
		JP2015519655 A	27.07.2015
		JP2015521317 A	27.07.2015
		JP2015521316 A	27.07.2015
		JP2015521315 A	16.07.2015
		JP2015520448 A	04.06.2015
		US2015153929 A1	28.05.2015
		US2015149967 A1	28.05.2015
		US2015149964 A1	28.05.2015
		US2015149899 A1	21.05.2015
		US2015143273 A1	21.05.2015
		US2015138155 A1	21.05.2015
		US2015138126 A1	14.05.2015
		AU2013368445 A1	14.05.2015
		US2015135109 A1	07.05.2015
		AU2013368443 A1	07.05.2015
		AU2013368441 A1	07.05.2015
		AU2013368440 A1	08.04.2015
		CN104508618 A	25.03.2015
		CN104471521 A	01.04.2015
		CN104487930 A	01.04.2015
		CN104487929 A	01.04.2015
		CN104487928 A	01.04.2015
		CN104487927 A	05.03.2015
		US2015067563 A1	05.03.2015
		US2015067605 A1	05.03.2015
		US2015067602 A1	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/PE2015/000002

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		US2015067601 A1	05.03.2015
		US2015067596 A1	05.03.2015
		US2015067560 A1	05.03.2015
		US2015067559 A1	05.03.2015
		US2015067519 A1	05.03.2015
		US2015067513 A1	05.03.2015
		US2015067497 A1	05.03.2015
		US2015067496 A1	05.03.2015
		US2015062052 A1	05.03.2015
		KR20150013264 A	04.02.2015
		KR20150013263 A	04.02.2015
		US2015058723 A1	26.02.2015
		DE112013002409T	26.02.2015
		T5	26.02.2015
		DE112013002381T	19.02.2015
		T5	12.02.2015
		DE112013002412T	04.12.2014
		T5	04.12.2014
		DE112013002387T	04.12.2014
		T5	04.12.2014
		AU2013259642 A1	04.12.2014
		AU2013259637 A1	04.12.2014
		AU2013259630 A1	04.11.2015
		AU2013259614 A1	03.07.2014
		AU2013259613 A1	04.11.2015
		AU2013259606 A1	04.11.2015
		EP2939096 A1	02.09.2015
		WO2014105278 A1	04.11.2015
		EP2939095 A2	03.07.2014
		EP2939098 A1	03.07.2014
		EP2912542 A1	03.07.2014
		EP2939097 A1	28.08.2014
		WO2014105275 A1	03.07.2014
		WO2014105279 A1	18.03.2015
		WO2014105277 A2	14.11.2013
		WO2014105277 A3	26.06.2014
		WO2014105274 A1	14.11.2013
		EP2847662 A2	17.04.2014
		WO2013169851 A2	14.11.2013
		WO2013169851 A3	05.06.2014
		WO2013169865 A2	18.03.2015
		WO2013169865 A3	18.03.2015
		WO2013169854 A2	18.03.2015
		WO2013169854 A3	18.03.2015
		EP2847657 A1	18.03.2015
		EP2847658 A1	14.11.2013
		EP2847659 A1	27.03.2014
		EP2847660 A2	14.11.2013
		EP2847661 A2	14.11.2013
		WO2013169875 A2	
		WO2013169875 A3	
		WO2013169853 A1	
		WO2013169845 A1	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/PE2015/000002

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		WO2013169842 A2	14.11.2013
		WO2013169842 A3	10.07.2014
		WO2013169882 A2	14.11.2013
		WO2013169882 A3	20.02.2014
		WO2013169877 A2	14.11.2013
		WO2013169877 A3	13.03.2014
		WO2013169870 A1	14.11.2013
		WO2013169849 A2	14.11.2013
		WO2013169849 A3	20.03.2014
		WO2013169846 A1	14.11.2013
		WO2013169843 A1	14.11.2013

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/PE2015/000002

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F3/0488 (2013.01)
G06F3/041 (2006.01)
G06F3/01 (2006.01)
H04M1/247 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/PE2015/000002

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver Hoja Adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)
G06F, H04M, H04B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)
EPODOC, WPI, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X Y	US 2013111579 A1 (NEWMAN JOHN-RHYS ET AL.) 02/05/2013, [0007] - [0008], [0028] - [0030], [0050] - [0055], [0058] - [0065], [0096], [0099], [0128]. Figs. 3 – 5, 7, 8	1, 5 - 9, 11, 14 - 15 10
X	US 8344862 B1 (DONHAM JOHN) 01/01/2013, Resumen, col. 5, 6, 9, 11, 12, 16. Figs. 2 – 8	1 - 4, 12 - 13
Y	EP 2626775 A2 (IMMERSION CORP) 14/08/2013, Resumen Fig. 3	10

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
10/12/2015	**11 de diciembre de 2015 (11/12/2015)**
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado J. Carbonell Olivares Nº de teléfono 91 3496837

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/PE2015/000002

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	WO 2014105276 A1 (YKNOTS IND LLC) 03/07/2014, [0041] – [0280]	1 - 15

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/PE2015/000002

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US2013111579 A1	02.05.2013	IN3436DELNP2014 A	05.06.2015
		CN104011622 A	27.08.2014
		TW201327210 A	01.07.2013
		EP2774019 A2	10.09.2014
		EP2774019 A4	10.06.2015
		WO2013065004 A2	10.05.2013
		WO2013065004 A3	12.09.2013
US8344862 B1	01.01.2013	----------	----------
		US8643479 B1	04.02.2014
EP2626775 A2	14.08.2013	----------	----------
		JP2013178759 A	09.09.2013
		KR20130091687 A	19.08.2013
		CN103246472 A	14.08.2013
		US2013201115 A1	08.08.2013
WO2014105276 A1	03.07.2014	----------	----------
		AU2015101231 A4	15.10.2015
		KR20150099842 A	01.09.2015
		KR20150094762 A	19.08.2015
		KR20150093840 A	18.08.2015
		KR20150093813 A	18.08.2015
		CN104903835 A	09.09.2015
		CN104903834 A	09.09.2015
		CN104885050 A	02.09.2015
		JP2015519656 A	09.07.2015
		JP2015519655 A	09.07.2015
		JP2015521317 A	27.07.2015
		JP2015521316 A	27.07.2015
		JP2015521315 A	27.07.2015
		JP2015520448 A	16.07.2015
		US2015153929 A1	04.06.2015
		US2015149967 A1	28.05.2015
		US2015149964 A1	28.05.2015
		US2015149899 A1	28.05.2015
		US2015143273 A1	21.05.2015
		US2015138155 A1	21.05.2015
		US2015138126 A1	21.05.2015
		AU2013368445 A1	14.05.2015
		US2015135109 A1	14.05.2015
		AU2013368443 A1	07.05.2015
		AU2013368441 A1	07.05.2015
		AU2013368440 A1	07.05.2015
		CN104508618 A	08.04.2015
		CN104471521 A	25.03.2015
		CN104487930 A	01.04.2015
		CN104487929 A	01.04.2015
		CN104487928 A	01.04.2015
		CN104487927 A	01.04.2015
		US2015067563 A1	05.03.2015
		US2015067605 A1	05.03.2015
		US2015067602 A1	05.03.2015

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/PE2015/000002

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
		US2015067601 A1	05.03.2015
		US2015067596 A1	05.03.2015
		US2015067560 A1	05.03.2015
		US2015067559 A1	05.03.2015
		US2015067519 A1	05.03.2015
		US2015067513 A1	05.03.2015
		US2015067497 A1	05.03.2015
		US2015067496 A1	05.03.2015
		US2015062052 A1	05.03.2015
		KR20150013264 A	04.02.2015
		KR20150013263 A	04.02.2015
		US2015058723 A1	26.02.2015
		DE112013002409T	26.02.2015
		T5	26.02.2015
		DE112013002381T	19.02.2015
		T5	12.02.2015
		DE112013002412T	04.12.2014
		T5	04.12.2014
		DE112013002387T	04.12.2014
		T5	04.12.2014
		AU2013259642 A1	04.12.2014
		AU2013259637 A1	04.12.2014
		AU2013259630 A1	04.11.2015
		AU2013259614 A1	03.07.2014
		AU2013259613 A1	04.11.2015
		AU2013259606 A1	04.11.2015
		EP2939096 A1	02.09.2015
		WO2014105278 A1	04.11.2015
		EP2939095 A2	03.07.2014
		EP2939098 A1	03.07.2014
		EP2912542 A1	03.07.2014
		EP2939097 A1	28.08.2014
		WO2014105275 A1	03.07.2014
		WO2014105279 A1	18.03.2015
		WO2014105277 A2	14.11.2013
		WO2014105277 A3	26.06.2014
		WO2014105274 A1	14.11.2013
		EP2847662 A2	17.04.2014
		WO2013169851 A2	14.11.2013
		WO2013169851 A3	05.06.2014
		WO2013169865 A2	18.03.2015
		WO2013169865 A3	18.03.2015
		WO2013169854 A2	18.03.2015
		WO2013169854 A3	18.03.2015
		EP2847657 A1	18.03.2015
		EP2847658 A1	14.11.2013
		EP2847659 A1	27.03.2014
		EP2847660 A2	14.11.2013
		EP2847661 A2	14.11.2013
		WO2013169875 A2	
		WO2013169875 A3	
		WO2013169853 A1	
		WO2013169845 A1	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/PE2015/000002

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
		WO2013169842 A2	14.11.2013
		WO2013169842 A3	10.07.2014
		WO2013169882 A2	14.11.2013
		WO2013169882 A3	20.02.2014
		WO2013169877 A2	14.11.2013
		WO2013169877 A3	13.03.2014
		WO2013169870 A1	14.11.2013
		WO2013169849 A2	14.11.2013
		WO2013169849 A3	20.03.2014
		WO2013169846 A1	14.11.2013
		WO2013169843 A1	14.11.2013
---	---	---	---

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/PE2015/000002

CLASIFICACIONES DE INVENCIÓN

G06F3/0488 (2013.01)
G06F3/041 (2006.01)
G06F3/01 (2006.01)
H04M1/247 (2006.01)