

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 620 327**

51 Int. Cl.:

H04M 1/725 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.11.2008 PCT/US2008/082872**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.05.2009 WO09062086**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.11.2008 E 08847040 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2016 EP 2215813**

54 Título: **Dispositivo inalámbrico que tiene modalidades configurables**

30 Prioridad:

07.11.2007 US 936350

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

28.06.2017

73 Titular/es:

**QUALCOMM INCORPORATED (100.0%)
ATTN: INTERNATIONAL IP ADMINISTRATION,
5775 MOREHOUSE DRIVE
SAN DIEGO, CA 92121, US**

72 Inventor/es:

**TAYLOR, KIRK S.;
HOEFEL, GUILHERME LUIZ KARNAS;
STEENSTRA, JACK;
CHEN, LIREN;
SUTA, LUCIAN y
ZHANG, YANG**

74 Agente/Representante:

FORTEA LAGUNA, Juan José

ES 2 620 327 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

Dispositivo inalámbrico que tiene modalidades configurables

5 ANTECEDENTES**Campo**

10 La presente se refiere a un dispositivo inalámbrico que tiene modalidades configurables por el usuario y, más específicamente, a teléfonos móviles que son reconfigurables basándose en la entrada del usuario y la ubicación.

Antecedentes

15 Los dispositivos inalámbricos y, en particular, los teléfonos móviles se están volviendo omnipresentes en la sociedad. Estos dispositivos permiten a los consumidores estar accesibles en casi todos los lugares en casi todos los momentos del día. Además, los dispositivos inalámbricos de hoy en día tienen más potencia de cálculo que nunca antes. Los dispositivos inalámbricos permiten la comunicación verbal, el servicio de mensajes cortos, los mensajes de texto, el correo electrónico, las aplicaciones de Internet, los juegos electrónicos, la emisión en flujo de vídeo y audio, y similares.

20 Si bien el acceso a las distintas aplicaciones es beneficioso, crea numerosas dificultades en numerosas situaciones. Algunas de las dificultades se refieren, en particular, a preocupaciones de seguridad y salud. Otras dificultades se refieren, en particular, a normas de cortesía comunes. Otras dificultades más se refieren a la capacidad de utilizar el dispositivo inalámbrico en entornos particulares.

25 Las preocupaciones de seguridad pueden surgir en numerosas situaciones. Un posible problema de seguridad puede ser el acceso a cuentas de correo electrónico mientras se conduce, lo que proporcionaría una situación potencialmente insegura o peligrosa. Otro problema de seguridad surge cuando, por ejemplo, las transmisiones de radio de alta frecuencia de transmisiones de teléfonos móviles convencionales interfieren con otros equipos electrónicos, tales como, por ejemplo, equipos médicos o equipos de aviación.

30 Los problemas con las normas de cortesía comunes generalmente surgen en entornos públicos. En general, se acepta que hablar por un teléfono móvil es descortés en un teatro o similares. Otros usos descorteses de dispositivos inalámbricos pueden incluir el uso de los dispositivos durante reuniones, en salas de espera abarrotadas o similares.

35 Otras situaciones más son simplemente entornos difíciles para el uso de dispositivos inalámbricos. Por ejemplo, puede ser difícil de utilizar un teléfono móvil en un taller mecánico en el que el ruido fuerte hace que sea difícil comunicarse. Un gimnasio o sala de musculación pueden proporcionar un entorno similar de uso difícil. Alternativamente, una zona de poca luz o visibilidad puede dificultar el uso de cualquier dispositivo inalámbrico, tal como, por ejemplo, una sala de revelado fotográfico o similares.

40 Por lo tanto, sería deseable proporcionar un dispositivo inalámbrico que tenga modalidades de funcionamiento configurables para hacer frente a las necesidades anteriores y a otras de la industria.

45 El documento US 2004/235464 se refiere a un dispositivo para un cambio de parámetros de aplicaciones implementadas en un terminal móvil. Con el fin de facilitar un cambio de tales parámetros, el dispositivo comprende una parte de almacenamiento para almacenar una pluralidad de configuraciones. Cada configuración almacenada se asocia con al menos un lugar y cada configuración almacenada define parámetros para las aplicaciones implementadas en el terminal móvil. El dispositivo comprende además una parte de control para recibir información relativa a la posición actual del terminal móvil, para recuperar automáticamente una configuración asociada a una ubicación identificada por la información de posición desde la parte de almacenamiento, y para cambiar los parámetros de las aplicaciones implementadas en el terminal móvil de acuerdo con la configuración recuperada.

55 SUMARIO

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un sistema tal como se enuncia en la reivindicación 1 y un procedimiento tal como se enuncia en la reivindicación 6.

60 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La FIG. 1 es una ilustración en diagrama de bloques de un sistema de comunicación inalámbrica de un modo de realización ejemplar de la divulgación;

65 la FIG. 2 es una ilustración en diagrama de bloques de una estación remota de un modo de realización ejemplar;

la FIG. 3 es una ilustración esquemática de una estructura de memoria de un modo de realización ejemplar;

la FIG. 4 es una ilustración en diagrama de gráfico de flujo de las etapas operativas de la configuración de una estación remota de un modo de realización ejemplar;

la FIG. 5 es una ilustración en diagrama de gráfico de flujo de las etapas operativas de la configuración de una estación remota de un modo de realización ejemplar;

la FIG. 6 es una ilustración en diagrama de gráfico de flujo de las etapas operativas de la introducción de un parámetro configurado de acuerdo con un modo de realización ejemplar;

la FIG. 7 es una ilustración en diagrama de gráfico de flujo de las etapas operativas de la introducción de un parámetro configurado de acuerdo con un modo de realización ejemplar; y

la FIG. 8 es una ilustración en diagrama de bloques de una zona que tiene una configuración de parámetros predefinida de un modo de realización ejemplar.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La tecnología de la presente solicitud se describirá ahora con referencia específica a las figuras. Por conveniencia, la tecnología se explicará con referencia a un teléfono móvil. Sin embargo, al leer la descripción, alguien medianamente experto en la técnica reconocerá que la tecnología explicada en el presente documento podría ser utilizada en numerosos dispositivos inalámbricos o móviles, incluyendo, por ejemplo, teléfonos móviles, buscapersonas, ordenadores portátiles, ordenadores de sobremesa, ordenadores de mano, PDA, dispositivos móviles de correo electrónico, juegos electrónicos, reproductores de MPEG, reproductores de MP-3, unidades de navegación personal y similares. Así, en esta descripción escrita, la referencia a un teléfono móvil debería interpretarse en sentido amplio para abarcar otros dispositivos inalámbricos u otros dispositivos móviles. Además, la tecnología de la presente solicitud se describe con referencia a modos de realización ejemplares específicos. La palabra "ejemplar" se usa en el presente documento en el sentido de "que sirve como ejemplo, caso práctico o ilustración". No debe considerarse que cualquier modo de realización descrito en el presente documento como "ejemplar" sea preferido o ventajoso con respecto a otros modos de realización. Además, todos los modos de realización descritos en este documento deberían considerarse ejemplares a menos que se indique lo contrario.

La palabra "red" se utiliza en el presente documento para significar una o más redes convencionales o de propiedad industrial que usan un protocolo adecuado de transmisión de datos de red. Ejemplos de tales redes incluyen PSTN, LAN, WAN, WiFi, WiMax, Internet, World Wide Web, Ethernet, otras redes inalámbricas y similares.

Las palabras "dispositivo inalámbrico", "dispositivos móviles" y "teléfono móvil" se utilizan generalmente de forma intercambiable en la descripción escrita y significan uno o más dispositivos inalámbricos convencionales o de propiedad industrial, incluyendo teléfonos móviles, buscapersonas, radios bidireccionales, ordenadores inalámbricos (ordenadores portátiles, ordenadores de sobremesa y de mano), PDA, juegos electrónicos, reproductores de MPEG, reproductores de MP-3 y similares.

Haciendo referencia primero a la figura 1, se ilustra un sistema de comunicación móvil 100 que usa la tecnología de la presente invención. En este sistema 100 ejemplar, un usuario 102 está provisto de un teléfono móvil o dispositivo inalámbrico 104. El dispositivo inalámbrico 104 incluiría al menos una antena de radiofrecuencia 106, pero puede tener múltiples antenas para diferentes aplicaciones. Con frecuencia, el dispositivo inalámbrico 104 transmite y recibe señales de radiofrecuencia por múltiples frecuencias operativas que pueden requerir, bien múltiples antenas o bien antenas de banda múltiple que funcionan sobre las frecuencias necesarias. Si bien se describe en general como un teléfono móvil debido a la naturaleza ubicua de los teléfonos móviles, como se ha descrito anteriormente, el dispositivo inalámbrico 104 puede comprender cualquier número de diferentes tipos de dispositivos inalámbricos o móviles.

El dispositivo inalámbrico 104 está conectado mediante un enlace de datos de comunicación inalámbrica 108 a una estación base 110. La estación base 110 tiene una antena 112. La antena 106 y la antena 112 de la estación base pueden transmitir y recibir señales de radiofrecuencia respectivas para permitir la transferencia de datos entre el dispositivo inalámbrico 104 y la estación base 110. La estación base 110 puede tener una interfaz de red 114 de tal manera que esté interconectada a una red 116. La red 116 pueden ser varias redes, pero la red 116 se describirá como una única red para mayor comodidad. La red 116 normalmente está conectada a los servidores 118 y/o los centros de servicio 120, según sea necesario.

El sistema 100 se muestra con un único dispositivo inalámbrico 104 conectado a una única estación base 110. Se prevé, sin embargo, que el sistema 100 podría dar soporte a múltiples dispositivos inalámbricos 104, múltiples estaciones base 110 y múltiples redes, como una cuestión de elección de diseño. En estos casos, puede ser beneficioso incorporar medidas de seguridad en el sistema y asignar identificadores únicos a las estaciones remotas.

El dispositivo inalámbrico 104 se comunica con la estación base 110 utilizando un protocolo convencional, tal como el CDMA o similares, aunque cualquier protocolo analógico o digital es aceptable. Además, aunque se describe el uso de una red celular para la comunicación y la transferencia de datos entre el dispositivo inalámbrico 104 y la estación de base 110, otras redes inalámbricas o por cable son posibles.

Haciendo referencia ahora a la figura 2, un modo de realización ejemplar del dispositivo inalámbrico 104 se muestra en más detalle; el dispositivo inalámbrico 104 incluye varios componentes, incluyendo un procesador de control 202. El procesador de control 202 controla las funciones principales del dispositivo inalámbrico 104, incluyendo proporcionar funcionalidad de cálculo para procesar las entradas y/o datos necesarios para el funcionamiento del dispositivo inalámbrico 104. Los circuitos de transmisión/recepción 204 están conectados al procesador de control 202 y a la(s) antena(s) 106. Los circuitos de transmisión/recepción 204 pueden ser uno o más circuitos reales y pueden funcionar sobre diversos protocolos y longitudes de onda. Las funciones de los circuitos de transmisión/recepción 204, típicas de componentes tales como los usados en las comunicaciones inalámbricas, son tales como: modular señales recibidas desde el procesador de control 202, que se van a transmitir desde la antena 106, y desmodular señales recibidas en la antena 106 para ser entregadas para su envío al procesador de control 202 o a otros componentes. El procesador de control 202 proporciona un medio para configurar las aplicaciones y modalidades asociadas con el dispositivo inalámbrico 104. Por ejemplo, el procesador de control 202 controla la configuración del volumen de la estación remota, o similares.

El dispositivo inalámbrico 104 también incluye una interfaz de usuario 206. La interfaz de usuario puede comprender una interfaz de usuario típica, por ejemplo, de un teléfono móvil o típica del dispositivo inalámbrico en particular, tal como, por ejemplo, un teclado, un panel alfanumérico, un ratón, una bola de rastreo, una pantalla táctil, un dispositivo de reconocimiento de voz, un micrófono, altavoces, puertos de datos o similares. El usuario 102 accede a, recibe y transmite información mediante la interfaz de usuario 206. La interfaz de usuario 206 proporciona un medio por el que se puede hacer que el procesador de control inicie la configuración de aplicaciones y modalidades, tales como, por ejemplo, cambios de volumen o similares.

El dispositivo inalámbrico 104 incluye una memoria 208 conectada al procesador de control 202. La memoria 208 puede almacenar datos e instrucciones de procesamiento, necesarios o convenientes para el funcionamiento de la estación remota 104. La memoria 208 puede incluir memoria volátil y/o no volátil en cualquier medio adecuado. La memoria 208 puede incluir un segmento de configuración 208c. El segmento de configuración puede almacenar configuraciones estandarizadas o definidas por el usuario para el dispositivo inalámbrico 104, como se explicará más adelante.

Haciendo referencia a la figura 3, el segmento de configuración 208c de la memoria 208 se muestra con más detalle. El segmento de configuración se muestra como una hoja de cálculo de base de datos estándar, pero se puede utilizar cualquier estructura de memoria convencional. Como se muestra, el segmento de configuración 208 puede tener varios ficheros, por ejemplo, el fichero 302 puede referirse a parámetros estandarizados basados, por ejemplo, en entes normativos. El fichero 304 puede referirse a un parámetro definido por el usuario, basado generalmente en el uso previsto o similares. El fichero 302 puede dividirse en una serie de campos relativos a parámetros estandarizados. Una configuración estandarizada ejemplar pueden ser los parámetros de aviones, como se muestra en el campo 306₁. El campo 308₁ puede contener la configuración estandarizada para los parámetros, incluyendo, por ejemplo, el apagado del transmisor/receptor de RF, que actualmente es requerido por las normas de la FAA (Administración Federal de Aviación). Otras configuraciones de aplicaciones y modalidades pueden ser requeridas por los parámetros de aviones, y estarían contenidas en el campo 308. Otra configuración estandarizada ejemplar incluye parámetros de hospital o médicos, como se muestra en el campo 306₂. El campo 308₂ asociado con los parámetros incluiría información específica de configuración para las aplicaciones y las modalidades de hospital o similares, incluyendo, por ejemplo, el parámetro del transmisor de RF en baja potencia, para reducir las posibles interferencias con equipos médicos, el volumen del timbre solo en vibración, el apagado de la funcionalidad de cámara para proporcionar privacidad al paciente, etc. Estos son solo dos ejemplos de posibles parámetros e información de configuración estandarizados, pero cualquier número de configuraciones y parámetros estandarizados se pueden proporcionar como una cuestión de elección de diseño.

De manera similar, el fichero 304 puede comprender parámetros definidos por el usuario. Por ejemplo, los parámetros 310 pueden incluir un "parámetro de ambiente ruidoso", tal como, por ejemplo, un taller mecánico o un gimnasio. En estos parámetros, el campo de información de configuración 312 se puede disponer para configurar la estación remota con volumen, tono de llamada, micrófono y altavoces altos, para facilitar su uso. Los parámetros 310₂ puede incluir un "parámetro de conducción". El campo de información de configuración 312₂ puede contener instrucciones para configurar la estación remota para un funcionamiento de manos libres, activar un módulo de navegación y desactivar los mensajes de texto. Estos son solo dos ejemplos de posibles configuraciones definidas por el usuario, pero cualquier número de configuraciones y parámetros definidos por el usuario pueden ser introducidos en el segmento de configuración 208c de la memoria 208. Por lo tanto, si un usuario recuperara el parámetro de conducción en la interfaz de usuario, el procesador de control accedería a la memoria y extraería e implementaría la configuración en base a la información de configuración vinculada a ese parámetro. Esto evita la necesidad de que el usuario vuelva a programar individualmente las aplicaciones o modalidades individuales en la

configuración deseada.

Haciendo referencia ahora a la figura 4, las etapas operativas para proporcionar una información de parámetros y de configuración definidos por el usuario para el dispositivo inalámbrico 104 se describen para un modo de realización ejemplar. En primer lugar, el usuario 102 accede a la interfaz de usuario 206 para recuperar la funcionalidad de configuración, etapa 402. A continuación, el usuario define los parámetros 310_{1 a n}, etapa 404. Si bien se prevé que los parámetros 310 definirían un uso particular, tal como taller mecánico, conducción, teatro, etc., los parámetros 310 podrían ser modalidades de funcionamiento, tales como, por ejemplo, silencio, volumen alto, viaje, etc. Además, es posible que los parámetros 310 pudieran ser simplemente números o designaciones, tales como, parámetro 1. A, α, etc. En otras palabras, las denominaciones de los parámetros 310 son en gran medida una cuestión de preferencia del usuario. A continuación, el usuario podría introducir información de configuración mediante la interfaz de usuario 206, etapa 406. La posible información de configuración incluye, por ejemplo, modalidades de funcionamiento, tales como, por ejemplo, el volumen y la iluminación de la pantalla, y aplicaciones, tales como, por ejemplo, navegación (también conocida como GPS), parámetros de la cámara, parámetros de Internet o similares. El procesador de control 202 haría que la información de configuración se almacenara en un campo adecuado 312_{1 a n}, etapa 408. A continuación, se determinaría si se requiere información de configuración adicional para los parámetros 310, etapa 410. Por ejemplo, se puede proporcionar una pantalla al usuario, solicitando si se requieren o se desean configuraciones adicionales. Si el usuario responde sí (es decir, se requieren o se desean configuraciones adicionales), el control vuelve a la etapa 406, donde el usuario introduciría información de configuración adicional. Si la respuesta es no, el proceso finaliza, etapa 412. Haciendo referencia a la figura 5, se describen etapas operativas alternativas para proporcionar parámetros definidos por el usuario para el dispositivo inalámbrico 104, para un modo de realización ejemplar. En primer lugar, el usuario 102 accede a la interfaz de usuario 206 para recuperar la funcionalidad de configuración, etapa 502. A continuación, el usuario define los parámetros 310_{1 a n}, etapa 504. El procesador de control muestra a continuación una aplicación o modalidad a un usuario en la interfaz de usuario 206, etapa 506. El usuario determina entonces si se requiere configurar la aplicación o la modalidad mostrada para los parámetros particulares, etapa 508. Si se determina que se requiere configurar la aplicación o la modalidad, el usuario introduce la información de configuración deseada, etapa 510, que se almacena, etapa 512. Después de introducir la configuración, o si se determina que la aplicación en particular no necesita ser configurada para los parámetros particulares, se determina a continuación si existen aplicaciones o modalidades adicionales, etapa 514. Si existen aplicaciones o modalidades adicionales, se muestra esa aplicación o modalidad, etapa 516, y el control vuelve a la etapa 508. Si se determina que no existen aplicaciones o modalidades adicionales, termina el proceso, etapa 518, y los parámetros 310_{1 a n}, con la información de configuración asociada 312_{1 a n}, se almacenan como parámetros definidos por el usuario, que pueden ser iniciados por el usuario. Las etapas operativas de la figura 4 y la figura 5 podrían combinarse, por supuesto, en una única operación. Además, las etapas que se esbozan en las figuras 4 y 5 son ejemplares, y se contemplan más, menos, o diferentes etapas, y las etapas se pueden intercambiar o reorganizar.

Haciendo referencia ahora a la figura 6, las etapas operativas para activar manualmente una configuración programada se proporcionan en un modo de realización ejemplar. En primer lugar, un usuario utilizaría una interfaz de usuario 206 para recuperar una interfaz de parámetros, etapa 602. A continuación, el usuario introduciría el parámetro 310_{1 a n} deseado, etapa 604. El procesador de control tendría acceso a la información de configuración en el campo 310_{1 a n} correspondiente, etapa 606, y aplicaría los parámetros, etapa 608. Optativamente, antes de volver a configurar el dispositivo inalámbrico 104, en la etapa 605, el procesador de control puede almacenar los parámetros y configuraciones existentes del dispositivo inalámbrico. Así, cuando el usuario abandona la configuración definida por el usuario, el dispositivo inalámbrico puede volver a la configuración anterior. Usando metodologías convencionales, la funcionalidad de activación de una configuración programada puede ser asignada a una tecla de acceso directo o de marcación rápida, para facilitar al usuario 102 la introducción de la configuración deseada.

Volviendo a la figura 2, el dispositivo inalámbrico 104 puede tener una unidad localizadora 210, tal como, por ejemplo, una unidad de localización global o similar, como se utilizan comúnmente esas unidades en la técnica. La unidad localizadora 210 puede acceder a una unidad de ubicación 2081, que puede ser una base de datos almacenada en la memoria 208 y/o accesible de forma remota mediante el servidor 118. La unidad localizadora 210 puede interactuar con la unidad de ubicación 2081 y los parámetros 306 y 310, para colocar automáticamente el dispositivo inalámbrico 104 en una configuración estandarizada o definida por el usuario. En otras palabras, la unidad localizadora 210 y la unidad de ubicación 2081 pueden hacer que el procesador de control 202 configure el dispositivo inalámbrico 104 de forma automática. Por ejemplo, el usuario 102 puede proporcionar un parámetro definido por el usuario 310_x, como un parámetro de sala de cine, por ejemplo. En el parámetro de sala de cine, el dispositivo inalámbrico puede tener información de configuración 312_y definida, por ejemplo, de tono de llamada (en vibración), iluminación de la pantalla (en máximo brillo), altavoz (en bajo volumen), etc. Como se muestra en la figura 7, que proporciona las etapas operativas para la activación automática de una configuración programada para un modo de realización ejemplar, la unidad localizadora 210 determina una posición del dispositivo inalámbrico 104, etapa 702. La unidad de ubicación 2081 determina si la ubicación se corresponde con una configuración 306 o 310 definida, etapa 704. En este ejemplo, el usuario puede entrar en una sala de cine, que es una ubicación conocida en la unidad de ubicación 2081. Si se determina una correspondencia de ubicación, el procesador de control 202 configura el dispositivo inalámbrico 104 basándose en los requisitos almacenados, etapa 706. Optativamente, los

parámetros de configuración originales pueden almacenarse, etapa 705, y restaurarse los parámetros de configuración originales a la salida de la sala de cine, etapa 707. Por supuesto, las funciones de localización y ubicación, así como el almacenamiento de parámetros y configuración, pueden producirse localmente en el dispositivo inalámbrico 104 o remotamente en el servidor 118.

5 Ciertas ubicaciones, tales como, por ejemplo, hospitales que tienen parámetros predefinidos, se pueden configurar como se ha indicado anteriormente. Alternativamente, como se muestra en la figura 8, una ubicación 800 puede tener un transmisor 802 que emite una señal de configuración 804 en una zona definida 806. El dispositivo inalámbrico 104 que entra en la zona 806 recibirá la señal de configuración 804 en la antena 106. Los circuitos de transmisión y recepción proporcionarían una señal utilizable al procesador de control 202, que configuraría: el dispositivo inalámbrico de acuerdo con las instrucciones de configuración 308 de los parámetros predefinidos estandarizados 306.

15 Los expertos en la técnica entenderán que la información y las señales pueden representarse usando cualquiera entre una diversidad de tecnologías y técnicas diferentes. Por ejemplo, los datos, las instrucciones, los comandos, la información, las señales, los bits, los símbolos y los chips que pueden haber sido mencionados a lo largo de la descripción anterior, pueden representarse mediante tensiones, corrientes, ondas electromagnéticas, campos o partículas magnéticos, campos o partículas ópticos, o cualquier combinación de los mismos.

20 Los expertos en la técnica apreciarán además que los diversos bloques lógicos, módulos, circuitos y etapas de algoritmo ilustrativos descritos en relación con los modos de realización divulgados en el presente documento pueden implementarse como hardware electrónico, software informático o combinaciones de ambos. Para ilustrar claramente esta intercambiabilidad de hardware y software, anteriormente se han descrito diversos componentes, bloques, módulos, circuitos y etapas ilustrativos, generalmente en lo que respecta a su funcionalidad. Si tal funcionalidad se implementa como hardware o software depende de la aplicación particular y de las limitaciones de diseño impuestas sobre todo el sistema. Los expertos en la técnica pueden implementar la funcionalidad descrita de diferentes maneras para cada aplicación particular, pero no debería interpretarse que tales decisiones de implementación supongan un alejamiento del alcance de la presente invención.

25 Los diversos bloques lógicos, módulos y circuitos ilustrativos descritos en relación con los modos de realización divulgados en el presente documento pueden implementarse o realizarse con un procesador de propósito general, con un procesador de señales digitales (DSP), con un circuito integrado específico de la aplicación (ASIC), con una formación de compuertas programables en el terreno (FPGA) o con otro dispositivo de lógica programable, lógica de transistor o de compuertas discretas, componentes de hardware discretos, o con cualquier combinación de los mismos diseñada para realizar las funciones descritas en el presente documento. Un procesador de propósito general puede ser un microprocesador pero, como alternativa, el procesador puede ser cualquier procesador, controlador, micro-controlador o máquina de estados convencional. Un procesador también puede implementarse como una combinación de dispositivos informáticos, por ejemplo, una combinación de un DSP y un microprocesador, una pluralidad de microprocesadores, uno o más microprocesadores junto con un núcleo de DSP o cualquier otra configuración de este tipo.

35 Las etapas de un procedimiento o algoritmo descritos en relación con los modos de realización divulgados en el presente documento pueden realizarse directamente en hardware, en un módulo de software ejecutado por un procesador o en una combinación de los dos. Un módulo de software puede residir en una memoria de acceso aleatorio (RAM), una memoria flash, una memoria de solo lectura (ROM), una memoria ROM eléctricamente programable (EPROM), una memoria ROM programable eléctricamente borrable (EEPROM), registros, un disco duro, un disco extraíble, un CD-ROM o en cualquier otra forma de medio de almacenamiento conocida en la técnica. Un medio de almacenamiento ejemplar está acoplado al procesador de manera que el procesador pueda leer información de, y escribir información en, el medio de almacenamiento. Como alternativa, el medio de almacenamiento puede estar integrado en el procesador. El procesador y el medio de almacenamiento pueden residir en un ASIC. El ASIC puede residir en un terminal de usuario. Como alternativa, el procesador y el medio de almacenamiento pueden residir como componentes discretos en un terminal de usuario.

45 La anterior descripción de los modos de realización divulgados se proporciona para permitir que cualquier experto en la técnica realice o use la presente invención. Diversas modificaciones de estos modos de realización resultarán inmediatamente evidentes para los expertos en la técnica, y los principios genéricos definidos en el presente documento pueden aplicarse a otros modos de realización sin apartarse del alcance de la invención. Por lo tanto, la presente invención no pretende limitarse a los modos de realización mostrados en el presente documento, sino que se le concede el alcance más amplio compatible con los principios y características novedosas divulgados en el presente documento.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema que incluye un dispositivo inalámbrico (104) y un servidor (118), en el que dicho dispositivo inalámbrico (104) comprende:
 - 5 una interfaz de usuario;
 - un procesador de control (202);
 - 10 circuitos de transmisión y recepción acoplados al procesador de control; y
 - una memoria; la memoria comprende al menos un segmento de configuración que contiene un parámetro definido por el usuario, asociado con una ubicación, conteniendo el parámetro definido por el usuario información de configuración para el dispositivo inalámbrico (104), de tal manera que, a la hora de definir los parámetros, la interfaz de usuario está adaptada para transmitir el parámetro definido por el usuario al procesador de control (202), y el procesador de control hace que la información de configuración se almacene, y al configurar el dispositivo inalámbrico, el procesador de control (202) está adaptado para utilizar el parámetro definido por el usuario para configurar el dispositivo inalámbrico (104) utilizando la información de configuración contenida en el parámetro definido por el usuario,
 - 20 en el que el dispositivo inalámbrico tiene inicialmente un parámetro de configuración original;
 - estando el sistema **caracterizado porque** el dispositivo inalámbrico (104) está adaptado para acceder a una unidad de localización (210) y a una unidad de ubicación (2081) en el servidor (118) a través de una conexión de red, estando dicha unidad de localización (210) adaptada para determinar la posición del dispositivo inalámbrico (104) y estando dicha unidad de ubicación (2081) adaptada para determinar si la posición del dispositivo inalámbrico (104) corresponde a la ubicación y, cuando se determina que la posición del dispositivo móvil corresponde a la ubicación, hacer que el procesador de control (202) configure el dispositivo inalámbrico (104) basándose en el parámetro definido por el usuario,
 - 30 en el que el dispositivo inalámbrico (104) está configurado para almacenar el parámetro de configuración original y, cuando se determina que la posición del dispositivo inalámbrico (104) ya no corresponde a la ubicación, restaurar el parámetro de configuración original.
- 35 2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el segmento de configuración comprende además parámetros predefinidos que contienen información de configuración estandarizada.
- 40 3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 2, en el que los parámetros predefinidos corresponden a por lo menos uno de los requisitos de la administración federal de aviación, asociados con aviones, o a los requisitos de la administración de alimentos y fármacos, asociados con hospitales.
- 45 4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la información de configuración incluye al menos una configuración de aplicación y/o al menos una configuración de modalidad.
- 50 5. El sistema de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la al menos una configuración de modalidad se selecciona entre el grupo de modalidades que consiste en: ajuste del timbre del dispositivo inalámbrico, volumen del dispositivo inalámbrico, brillo de la pantalla del dispositivo inalámbrico o tono de llamada del dispositivo inalámbrico.
- 55 6. Un procedimiento de configuración de un dispositivo inalámbrico (104) con parámetros definidos por el usuario, que comprende:
 - lanzar una aplicación de configuración en el dispositivo inalámbrico (104), en el que el dispositivo inalámbrico tiene unos parámetros de configuración originales;
 - 60 identificar de forma remota un parámetro definido por el usuario, almacenado en memoria, con el que se configurará el dispositivo inalámbrico (104), comprendiendo dicha identificación, en un servidor remoto respecto al dispositivo inalámbrico (104), establecer una posición del dispositivo inalámbrico (104) y determinar una primera ubicación basada en la posición y proporcionar la primera ubicación como el parámetro definido por el usuario si la ubicación se corresponde con por lo menos un parámetro definido por el usuario;
 - almacenar el parámetro de configuración original;
 - 65 recuperar la información de configuración relativa por lo menos a una aplicación o por lo menos a una modalidad del dispositivo inalámbrico (104) desde la memoria;

configurar el dispositivo inalámbrico (104) basándose en la información de configuración recuperada, con respecto a la al menos una aplicación o la al menos una modalidad;

5 después de configurar el dispositivo inalámbrico, determinar que el dispositivo inalámbrico ha salido de la primera ubicación y, en respuesta, restaurar el parámetro de configuración original.

7. El procedimiento según la reivindicación 6, que comprende además establecer una tecla de acceso directo para efectuar las etapas de lanzar, identificar, recuperar y configurar.

10

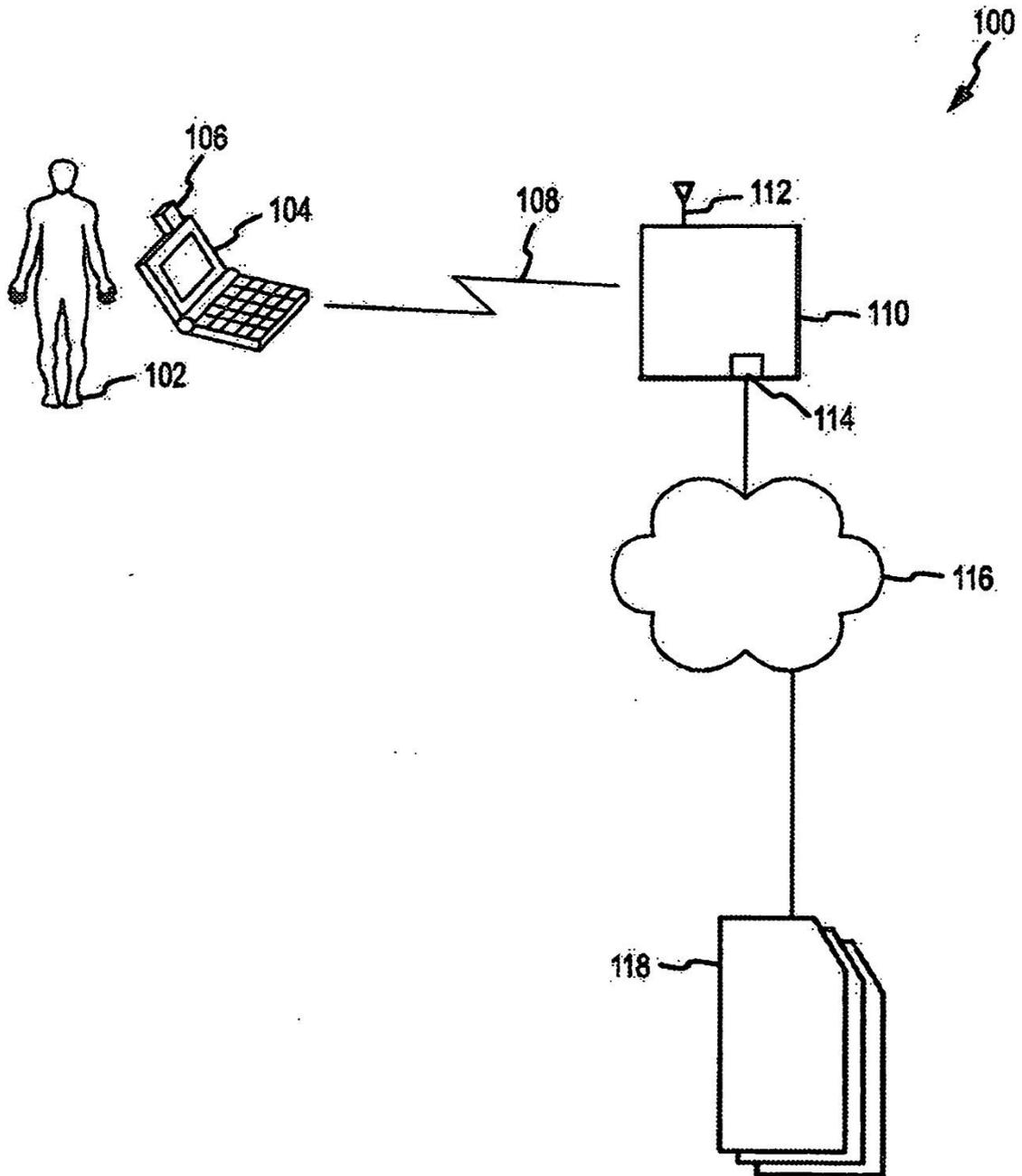


FIG. 1

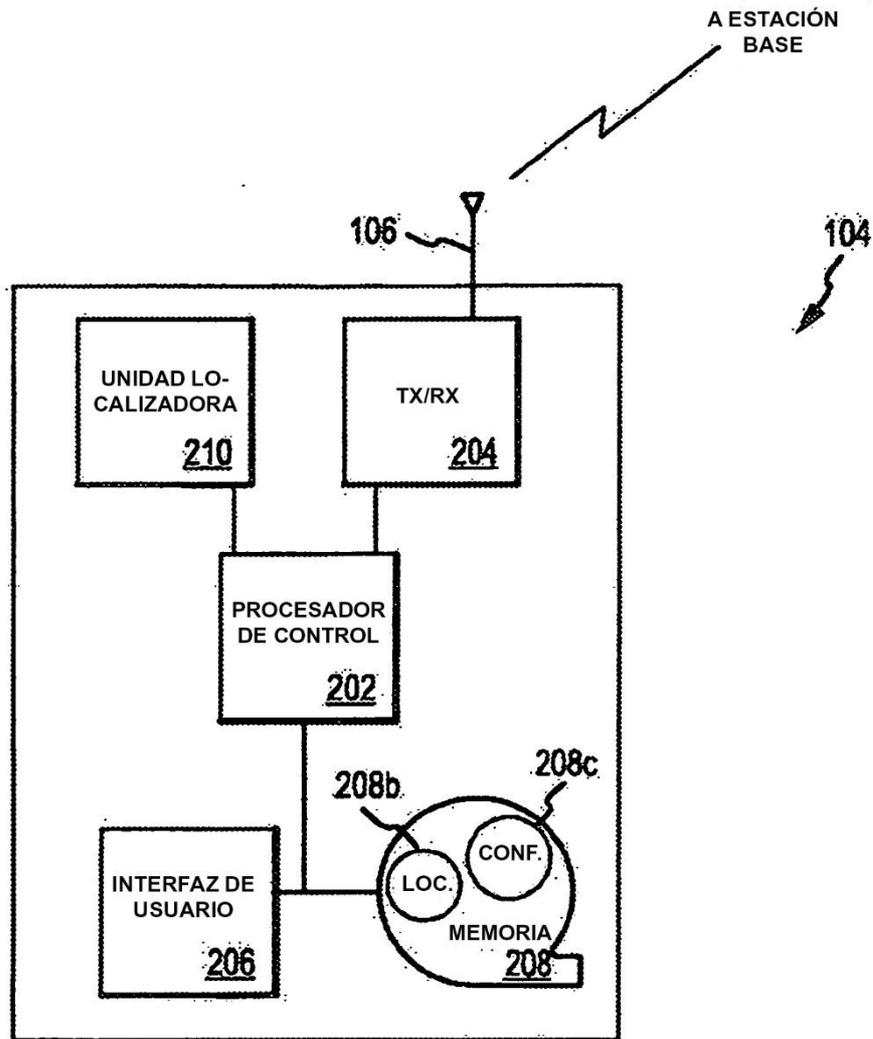


FIG.2

FICHERO – ESTANDARIZAR CONFIGURACIONES			
306 ₁	AVIÓN	RF APAGADA	• • •
306 ₂	HOSPITAL	RF A BAJA POTENCIA VOL. TIMBRE A VIBRACIÓN CÁMARA APAGADA	• • •
	• • •	• • •	• • • • • • • • •
			• • •

FICHERO - DEFINIDO POR EL USUARIO			
310 ₁	AMBIENTE RUIDOSO	ALTO VOLUMEN	• • •
310 ₂	CONFIGURACIÓN DE AUTOMÓVIL	MANOS LIBRES NAVEGACIÓN ACTIVA DESACTIVAR MENSAJES DE TEXTO	• • •
	• • •	• • •	• • • • • • • • •
			• • •

FIG.3

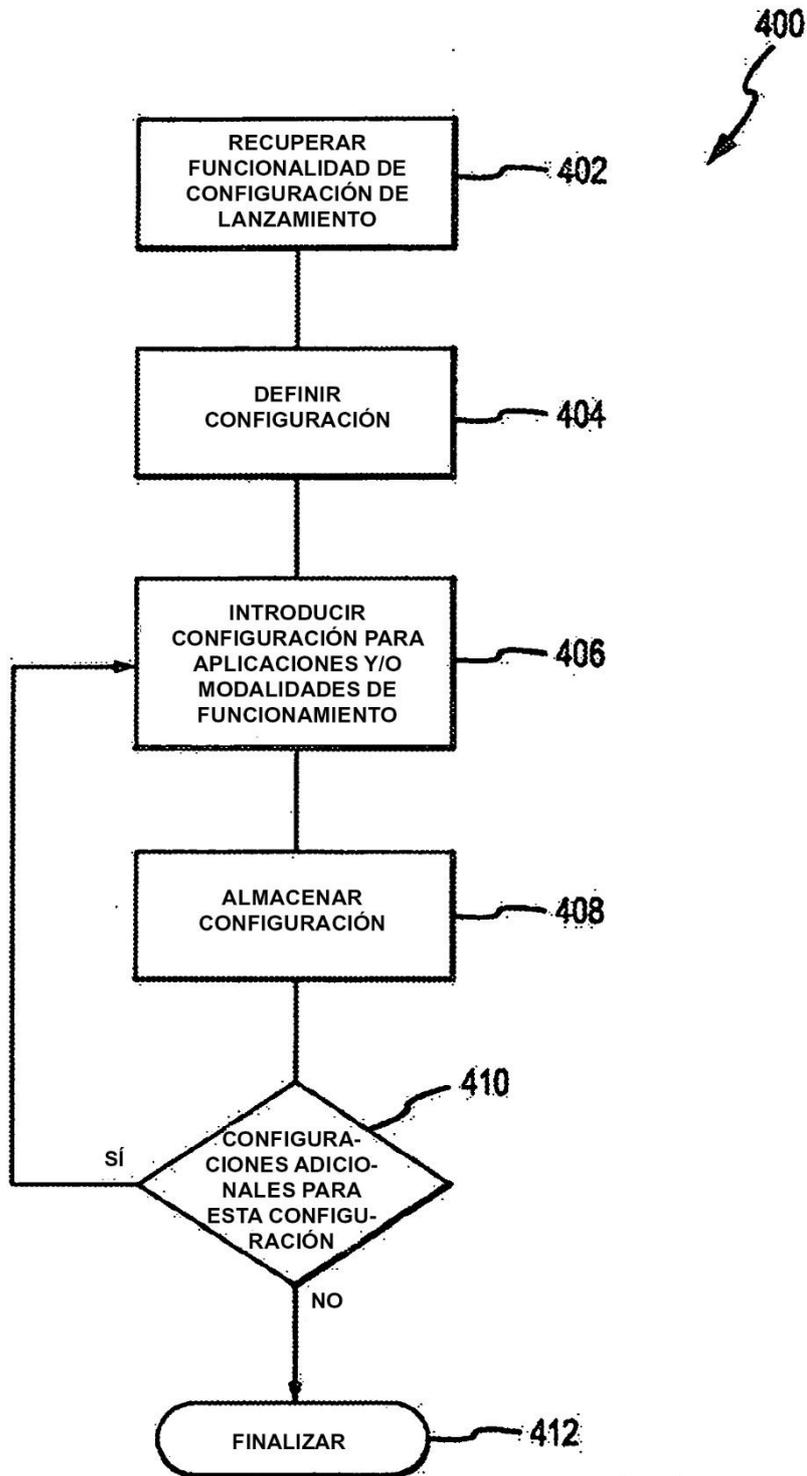


FIG.4

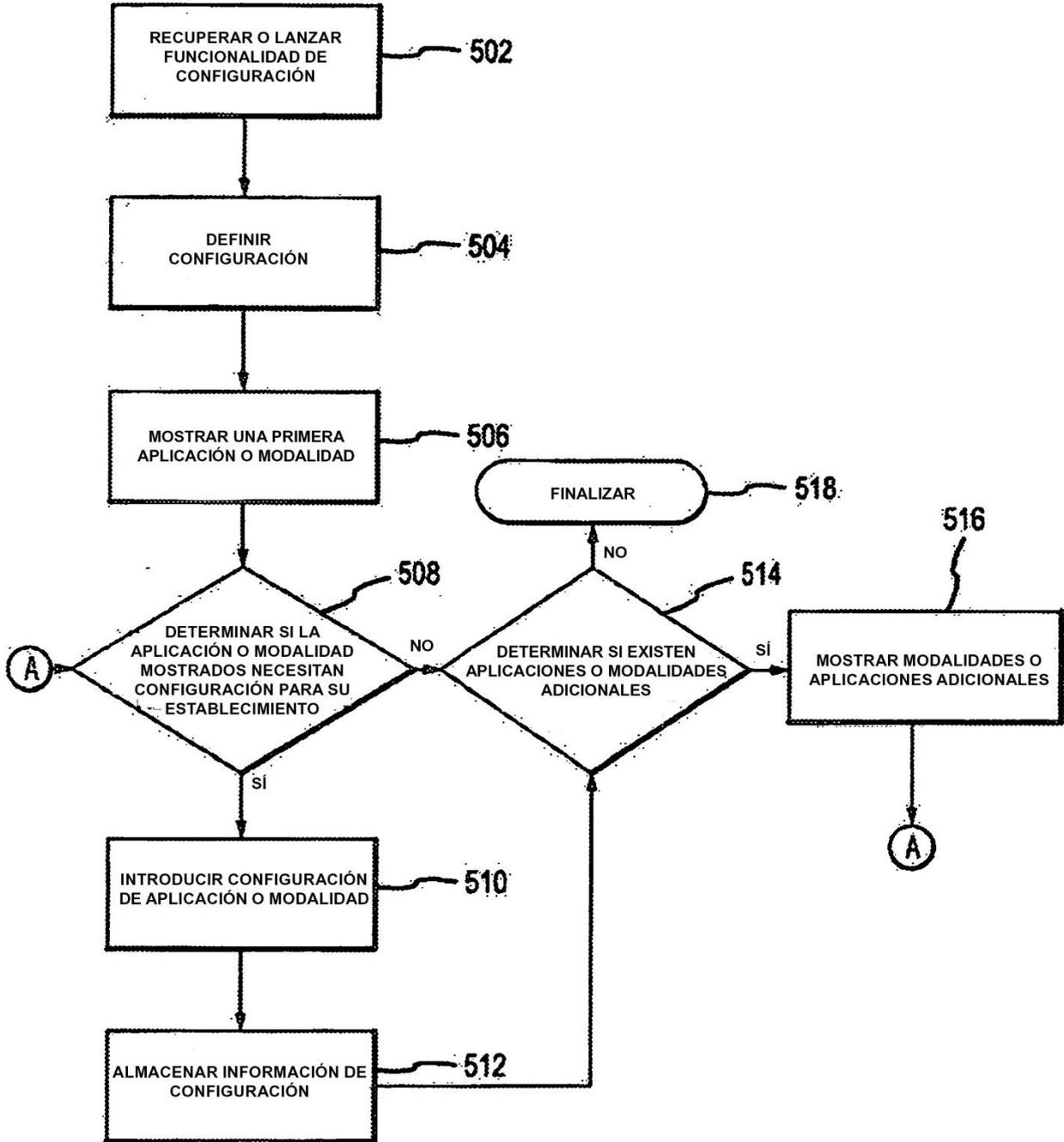


FIG.5

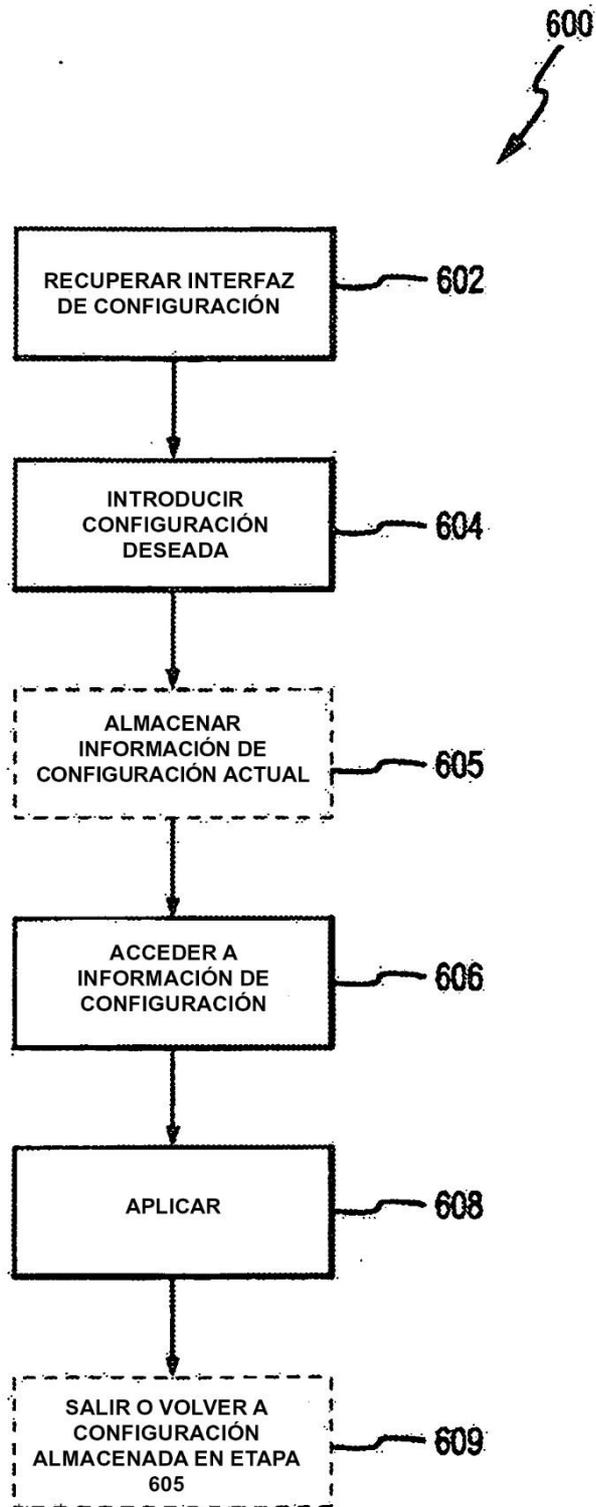


FIG.6

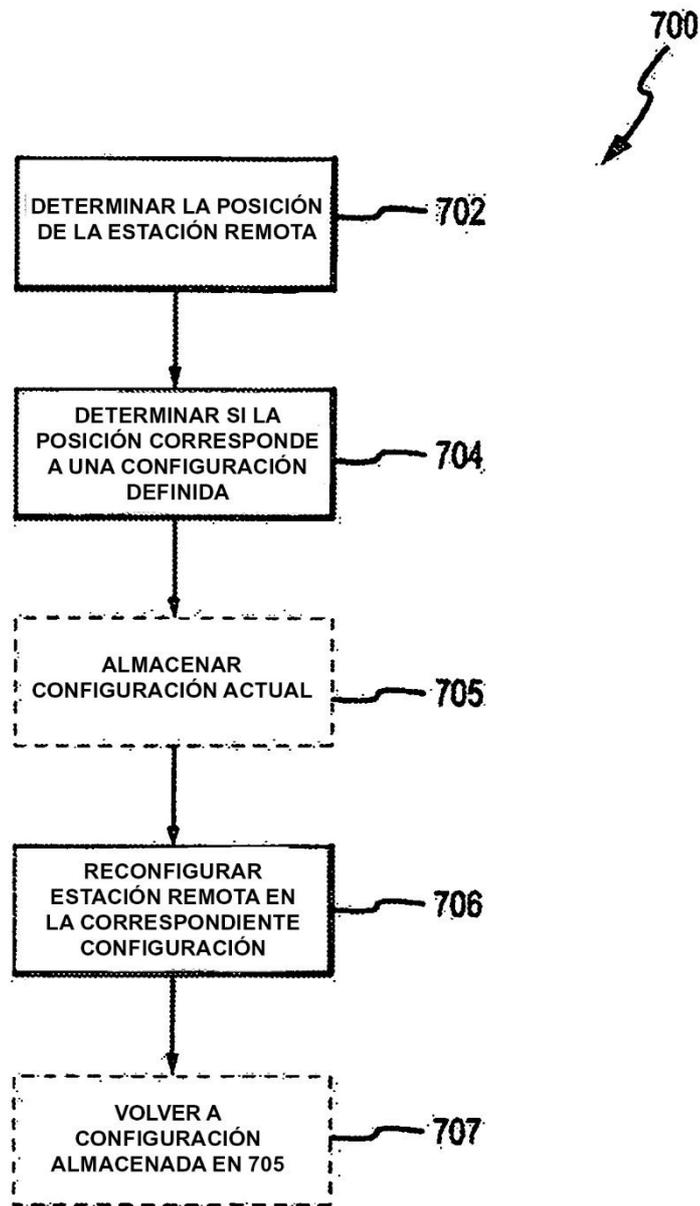


FIG.7

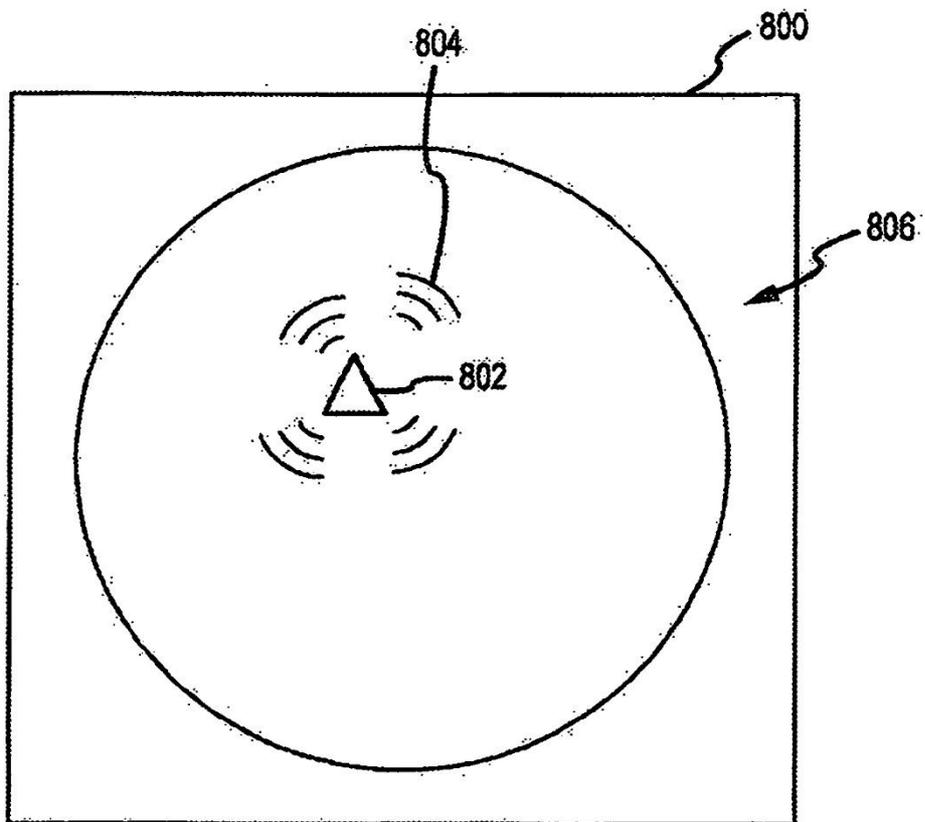


FIG.8