

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 611 577**

51 Int. Cl.:

H04W 4/00 (2009.01)

H04W 8/18 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.07.2014** **PCT/US2014/046456**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.01.2015** **WO15009585**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.07.2014** **E 14748352 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2016** **EP 3022951**

54 Título: **Selección inteligente de SIM que soporta contexto enriquecido de entrada**

30 Prioridad:

15.07.2013 US 201313942621

13.11.2013 US 201314079486

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

09.05.2017

73 Titular/es:

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC

(100.0%)

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052, US

72 Inventor/es:

HOWARD, GREGORY;

CHORY, SUSAN y

HE, TONY

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 611 577 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

Selección inteligente de SIM que soporta contexto enriquecido de entrada

Antecedentes

- 5 Los teléfonos móviles que admiten múltiples tarjetas de módulo de identificación de abonado (SIM) se están generalizando. No obstante, la experiencia de usuario para dichos teléfonos deja mucho que desear. Por ejemplo, muchos de dichos teléfonos aún tienen interfaces de usuario y lógica que fue originalmente desarrollada para una sola tarjeta SIM e incorporan la funcionalidad de múltiples SIM simplemente como una ocurrencia tardía. Otros simplemente fallan al incorporar las expectativas de los usuarios cuando se enfrentan a múltiples tarjetas SIM.
- 10 Por ejemplo, tener más de una tarjeta SIM en un teléfono es una gran característica, pero debe haber algún mecanismo para cambiar entre las tarjetas SIM. Uno de dichos mecanismos usa una técnica de tarjeta SIM predeterminada. Por ejemplo, si hay una agenda telefónica por SIM, se puede elegir una tarjeta SIM predeterminada basada en la agenda telefónica en la que se encuentra un número marcado. Sin embargo, un enfoque tan simplista pasa por alto los numerosos escenarios de uso y factores a los que un usuario podría desear ir para seleccionar la tarjeta SIM deseada como se describe en la presente memoria.
- 15 El documento WO 2013/093555 A1 describe un sistema habilitador para seleccionar una tarjeta SIM para cada número de teléfono dependiendo de factores tales como la facturación. El documento WO 2013/093559 A1 describe un sistema habilitador para seleccionar una tarjeta SIM para cada número de teléfono basado en factores como la hora del día. El documento US2007060199 describe un sistema configurado para asociar diferentes números de teléfono al mismo contacto.
- 20 Así pues, hay una ausencia de tecnologías que puedan seleccionar inteligentemente una tarjeta SIM a la luz de las diversas situaciones de comunicación, basadas por ejemplo en la asociación de nombre.

Compendio

- 25 El compendio se proporciona para introducir una selección de conceptos en forma simplificada que son además descritos a continuación en la descripción detallada. El compendio no está destinado a identificar características clave o características esenciales del tema reivindicado, ni está destinado a ser usado para limitar el alcance del tema reivindicado.

- 30 Una amplia variedad de factores se pueden incorporar en la determinación de qué tarjeta SIM usar cuando se realicen las comunicaciones. Como se describe en la presente memoria, un motor de selección de SIM puede considerar una amplia variedad de factores que incluyen la naturaleza del contacto, punto de contacto, contenido del mensaje relacionado, comportamiento pasado del usuario, hora del día, localización, o similar. La flexibilidad de las tecnologías permite a la selección de SIM progresar más allá del concepto de una SIM global predeterminada por lo que se puede seleccionar una SIM apropiada a un nivel más granular según las circunstancias existentes.

Las tecnologías pueden en efecto predecir qué SIM seleccionará un usuario y presentar la elección predicha. Sin embargo, como se describe en la presente memoria, un usuario puede anular la predicción como desee.

- 35 En una realización, un método implementado al menos en parte por un sistema informático incluye la selección de una tarjeta SIM predeterminada o por defecto, la presentación de una interfaz de usuario que representa una pluralidad de puntos de contacto para un contacto y un elemento de la interfaz de usuario activable para iniciar comunicaciones con un punto de contacto particular para el contacto; la recepción de una activación del elemento de la interfaz de usuario; en respuesta a la activación del elemento de la interfaz de usuario, iniciar comunicaciones con el punto de contacto particular a través de la tarjeta SIM predeterminada; y para otro de los puntos de contacto del contacto, la presentación de una tarjeta SIM predeterminada diferente.
- 40

- 45 En otra realización, el sistema para implementar tarjetas SIM predeterminadas incluye un procesador, memoria acoplada al procesador, un motor de tarjeta SIM predeterminada configurado para generar una tarjeta SIM predeterminada, y una tabla de tarjeta SIM predeterminada, en donde la tabla de tarjeta SIM predeterminada comprende una correspondencia entre los puntos de contacto y una SIM predeterminada, en donde la tabla de tarjeta SIM predeterminada soporta diferentes SIM predeterminadas para diferentes puntos de contacto de un mismo contacto.

- 50 En otra realización, uno o más almacenamientos legibles por un ordenador incluyen instrucciones ejecutables por un ordenador que causan que un ordenador realice un método de selección de una tarjeta SIM predeterminada para un punto de contacto asociado con un contacto, comprendiendo el método: la recepción de una pluralidad de factores de entrada que incluyen un origen del punto de contacto; la selección de una tarjeta SIM predeterminada para el punto de contacto en base al origen del punto de contacto, en donde la selección además soporta factores que incluyen una tarjeta SIM en la que se encuentra el punto de contacto, una tarjeta SIM desde la que se importó el punto de contacto, y una tarjeta SIM implicada más recientemente en una actividad de comunicaciones con el punto de contacto; y la anulación posteriormente de la tarjeta SIM predeterminada seleccionada para el punto de
- 55

contacto, en donde la anulaci3n soporta factores que incluyen la selecci3n expl3cita recibida desde un interfaz de usuario y la intensidad de se1al asociada a la tarjeta SIM predeterminada.

Como se describe en la presente memoria, se puede incorporar una variedad de otras caracter3sticas y ventajas a las tecnolog3as como se desee.

5 Breve descripci3n de los dibujos

La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un sistema ejemplar que implementa las interfaces de usuario para m3ltiples tarjetas SIM.

La FIG. 2 es un diagrama de flujo de un m3todo ejemplar para presentar diferentes paradigmas de las interfaces de usuario para interactuar con m3ltiples tarjetas SIM.

10 La FIG. 3 es un diagrama de bloques que muestra un sistema ejemplar que implementa un motor de selecci3n de un paradigma de la interfaz de usuario para elegir un paradigma de la interfaz de usuario.

La FIG. 4 es un diagrama de flujo de un m3todo ejemplar para elegir un paradigma de la interfaz de usuario basado en factores de entrada.

15 La FIG. 5 es un diagrama de bloques que muestra un resumen de las relaciones de navegaci3n ejemplares entre tipos de interfaz de usuario ejemplares usados en varios escenarios de comunicaci3n.

La FIG. 6 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz de usuario local ejemplar que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas.

La FIG. 7 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz de usuario local ejemplar que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas.

20 La FIG. 8 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz de usuario local ejemplar que implementa un h3brido entre los paradigmas de la interfaz de usuario de SIM agregadas y SIM separadas.

La FIG. 9 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz ejemplar de usuario del historial de llamadas que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas.

25 La FIG. 10 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz ejemplar de usuario del historial de llamadas que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas.

La FIG. 11 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz ejemplar de usuario de una lista de conversaciones que implementa un paradigma de interfaz de usuario de SIM separadas.

La FIG. 12 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz ejemplar de usuario de una lista de conversaciones que implementa un paradigma de interfaz de usuario de SIM agregadas.

30 La FIG. 13 es un diagrama de presentaci3n de una interfaz ejemplar de usuario de conversaci3n que implementa un paradigma de interfaz de usuario de SIM agregadas.

La FIG. 14 es un diagrama de presentaci3n de una colecci3n ejemplar de interfaces de usuario del cambiador indicador de SIM.

35 La FIG. 15 es un diagrama de flujo de un m3todo ejemplar para recibir una indicaci3n para hacer una llamada desde una tarjeta SIM distinta a la tarjeta SIM seleccionada.

La FIG. 16 es un diagrama de bloques de un sistema ejemplar que elige una tarjeta SIM predeterminada.

La FIG. 17 es un diagrama de bloques de una tabla ejemplar que relaciona puntos de contacto y SIM predeterminadas.

40 La FIG. 18 es una captura de pantalla de una interfaz ejemplar de usuario para mostrar las tarjetas SIM predeterminadas para los puntos de contacto cuando se inicia una llamada desde una interfaz de usuario de tarjeta de contacto.

La FIG. 19 es un diagrama de flujo de un m3todo ejemplar para hacer una llamada a trav3s de las interfaces de usuario descritas en la presente memoria.

45 La FIG. 20 es un diagrama de un sistema inform3tico ejemplar en el que algunas de las realizaciones descritas se pueden implementar.

La FIG. 21 es un dispositivo m3vil ejemplar que se puede usar para las tecnolog3as descritas en la presente memoria.

La FIG. 22 es un entorno ejemplar de soporte en la nube que se puede usar en conjunción con las tecnologías descritas en la presente memoria.

Descripción detallada

Ejemplo 1 – Resumen Ejemplar

- 5 Las tecnologías descritas en la presente memoria se pueden usar para una variedad de escenarios con múltiples tarjetas SIM, y la adopción de las tecnologías puede proporcionar técnicas mejoradas para comunicarse a través de múltiples tarjetas SIM. Las interfaces de usuario y el flujo entre ellas pueden mejorar los escenarios de usuario comunes paralelos. Pueden dar como resultado una superior experiencia general de usuario con una mejor consistencia interna, menos errores, y una comunicación más eficiente.
- 10 Se pueden soportar ambos paradigmas de la interfaz de usuario de SIM separadas y de SIM agregadas. Los usuarios pueden ajustar las preferencias para controlar si las interfaces de usuario son agregadas o no. Sin embargo, la selección inteligente del paradigma de la interfaz de usuario puede elegir un paradigma diferente según las expectativas de usuario previstas.
- 15 Un usuario puede controlar si las comunicaciones son separadas para cada SIM o si son presentadas en una lista agregada para ver fácilmente las comunicaciones de múltiples SIM a la vez. Por ejemplo, usuarios centrados en la línea pueden usar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas, mientras que usuarios centrados en la persona pueden usar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas.
- 20 Un usuario puede elegir independientemente a través de las preferencias diferentes paradigmas de la interfaz de usuario para distintos tipos de comunicación. Por ejemplo, un usuario puede elegir agregar dos tarjetas SIM en las interfaces de usuario para llamadas de teléfono, pero mantener las interfaces de usuario separadas (por ejemplo puntos de entrada, listas de conversación, o similares) para mensajería.
- Los usuarios pueden tomar ventaja de las tecnologías para cambiar fácilmente entre roles (por ejemplo, trabajo, casa, o similar) y mantener la privacidad.
- 25 Las tecnologías pueden ser útiles para aquellos que deseen proporcionar a los usuarios con un manejo más inteligente de las comunicaciones en escenarios de múltiples tarjetas SIM. Los beneficiarios pueden incluir aquellos que desarrollan software para dispositivos que soporten múltiples SIM. Los usuarios finales pueden también beneficiarse de las tecnologías ya que ellos pueden comunicarse más intuitiva y convenientemente.
- Según un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada, las experiencias de llamada y mensajería para diferentes tarjetas SIM pueden ser separadas por tarjeta SIM en un dispositivo único. La experiencia puede emular tener dos teléfonos en uno. Se pueden soportar puntos de entrada separados en dos diferentes aplicaciones de teléfono o mensajería (por ejemplo, a través de dos mosaicos diferentes como se describe en la presente memoria).
- 30 Se puede proporcionar cualquier número de técnicas para proporcionar información fácilmente reconocible para diferenciar actividad o SIM. Un nombre, número, color, icono, o combinaciones de los mismos se pueden asociar con una tarjeta SIM particular. Por ejemplo, una SIM de trabajo se puede asociar con un color (por ejemplo, azul), y la SIM de casa puede ser otro color (por ejemplo rojo). Los mosaicos para la línea de casa pueden ser presentados en el color de la SIM de casa, así como las notificaciones de llamada de fondo, el recuento de la pantalla de bloqueo, y el color de acento para cualquier aplicación que implique la SIM de casa.
- 35 Los nombres fáciles de usar pueden ser proporcionados o elegidos por un usuario para diferenciar las dos tarjetas SIM y se pueden usar en todas las interfaces de usuario.
- 40 Cuando la comunicación se inicia, una tarjeta SIM predeterminada apropiada se puede elegir basándose en un número de factores como se describe en la presente memoria, que incluyen la actividad de las comunicaciones. Las tarjetas SIM predeterminada pueden ser fácilmente reconocidas en las interfaces de usuario, y un indicador-conmutador de tarjeta SIM se puede usar para cambiar a otra tarjeta SIM.
- Otras varias características se pueden implementar y combinar como se describe en la presente memoria.
- 45 Ejemplo 2 – Sistema Ejemplar que Implementa las Interfaces de Usuario para Múltiples Tarjetas SIM
- La FIG.1 es un diagrama de bloques de un sistema ejemplar 100 que implementa las interfaces de usuario para múltiples tarjetas SIM como se describe en la presente memoria.
- Por propósitos de contexto, la FIG. 1 muestra que el dispositivo 110 de comunicaciones puede acceder a las redes 105A, 105B de comunicación a través de las respectivas tarjetas SIM 135A, 135B. El dispositivo 110 de comunicaciones puede ser adquirido o comprado con o sin las tarjetas SIM 135A, 135B, las cuales se encajan en las ranuras 130A, 130B de SIM. Como se describe en la presente memoria, algunas tarjetas SIM pueden ser en forma de software, por lo que una ranura 130A, 130B no es estrictamente requerida.
- 50

Las redes 105A, 105B pueden ser proporcionadas por el mismo o diferentes operadores; asimismo las tarjetas SIM 135A, 135B pueden ser asociadas con el mismo o diferentes operadores. Aunque se han mostrado dos tarjetas SIM en el ejemplo, se pueden soportar tarjetas SIM adicionales por las tecnologías descritas.

- 5 En el ejemplo, los dispositivos 110 de comunicación pueden presentar cualquiera dentro de una amplia variedad de interfaces de usuario. Un motor 120 de selección de un paradigma de la interfaz de usuario puede seleccionar un paradigma de la interfaz de usuario, que se puede implementar por las definiciones 122 de la interfaz de usuario. Tanto las definiciones 125 de SIM agregada como las definiciones 127 de SIM separada se pueden soportar para presentar las interfaces de usuario (por ejemplo, en un elemento de presentación del dispositivo 110) que implementan un paradigma de SIM agregada, un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada, o ambos.
- 10 Como se describe en la presente memoria, el motor 120 puede controlar qué tipo de la interfaz de usuario es presentado y según qué paradigma. Aunque el motor 120 se representa como un elemento discreto, en la práctica la funcionalidad de la interfaz de usuario se puede integrar en todo el dispositivo 110 de comunicaciones y se puede lograr a través de un sistema operativo, aplicaciones, o combinaciones de los mismos implementadas en hardware, software, o ambos.
- 15 Los datos 140 de configuración de la SIM almacenados pueden incluir etiquetas 145 de tarjeta SIM (por ejemplo, números de tarjeta SIM, nombres fáciles de usar, y similares). La información de los datos 140 de configuración se puede presentar en las interfaces de usuario. Otros ajustes de configuración pueden comprender una o más preferencias 147 de paradigma por el usuario respecto a qué paradigma de interfaz de usuario se prefiere; la preferencia de paradigma puede ser diferente para diferentes tipos (por ejemplo, llamadas y mensajes) de comunicaciones. Aunque la información se muestra en los ejemplos como almacenada junta, en la práctica, los
- 20 datos pueden estar dispersados a través de todo el sistema.

- Se puede mostrar información adicional para las interfaces de usuario en el historial 150 de llamadas y en el historial 170 de conversaciones. Un motor predeterminada 160 puede tomar una entrada del historial 150 de llamadas y del historial 170 de conversaciones para determinar las predeterminadas (por ejemplo, una tarjeta SIM predeterminada) como se describe en la presente memoria. Alternativamente, se puede mantener una tabla de ejecución de las predeterminadas por punto de contacto. Se puede usar combinaciones de tales técnicas. Por ejemplo, las predeterminadas se pueden ajustar según la historia con un contacto, por tanto se anulan cuando el usuario crea conveniente.
- 25

- Aunque el motor 120 y los datos 140 de configuración de SIM se muestran en cajas separadas, en la práctica, los límites entre componentes pueden variar. Por ejemplo, los componentes se pueden proporcionar como parte de un sistema operativo de un teléfono, aplicación, o similar. Otras disposiciones son posibles mientras aún se están implementando las tecnologías.
- 30

En la práctica, los sistemas mostrados en la presente memoria, tales como el sistema 100 pueden ser más complicados, con una funcionalidad adicional, más tarjetas SIM, más redes, y similares.

- 35 El sistema 100 y cualquiera de los otros sistemas descritos en la presente memoria se pueden implementar en conjunción con cualquiera de los componentes de hardware descritos en la presente memoria, tales como los sistemas informáticos descritos a continuación (por ejemplo, unidades de procesamiento, memoria, y similar). En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, las entradas, salidas, y herramientas se pueden almacenar en uno o más medios de almacenamiento legibles por un ordenador o dispositivos de almacenamiento legibles por un ordenador. Las tecnologías descritas en la presente memoria pueden ser genéricas para las especificaciones de los sistemas operativos o hardware y pueden ser aplicadas en cualquier variedad de entornos para tomar ventaja de las características descritas.
- 40

Ejemplo 3 – Paradigmas ejemplares de la interfaz de usuario

- 45 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una interfaz de usuario puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada, un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregada, o ambos.

- Una interfaz de usuario puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada separando (por ejemplo, segregando) comunicaciones, contactos, o eventos de comunicación para tarjetas SIM en diferentes elementos de la interfaz de usuario, listas, pantallas o similares. En el paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada un elemento de la interfaz de usuario, lista, pantalla o similar se puede limitar a una única tarjeta SIM (por ejemplo, mostrar la información solo para una única tarjeta SIM). Otra forma en la que una interfaz de usuario puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada es mediante la presentación de diferentes elementos de la interfaz de usuario para navegar a una interfaz de usuario de SIM separada (por ejemplo, un elemento de usuario para navegar hasta una interfaz de usuario de SIM separada para una primera SIM y otro elemento de la interfaz de usuario para navegar hasta una interfaz de usuario de SIM separada para una segunda SIM). Así, puede haber varias interfaces de usuario o elementos separados para un respectivo número de tarjetas SIM representadas. Una interfaz de usuario de SIM separada puede estar limitada a la información respecto de las comunicaciones transmitidas o recibidas a través de una tarjeta SIM única.
- 50
- 55

Una interfaz de usuario puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregada mediante la presentación de las comunicaciones, contactos, o eventos de comunicación para una pluralidad de tarjetas SIM en un caso único de un elemento de la interfaz de usuario, lista, pantalla o similar. Otra forma en la que una interfaz de usuario puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregada es mediante la presentación de un elemento de la interfaz de usuario única para navegar a una interfaz de usuario de SIM agregada que agrega varias tarjetas SIM (por ejemplo un elemento de la interfaz de usuario para navegar a una interfaz de usuario de SIM agregadas que presenta comunicaciones, contactos o eventos de comunicación tanto para una primera SIM como para una segunda SIM). Así, una interfaz de usuario de SIM agregadas puede mostrar información respecto de al menos una comunicación transmitida o recibida a través de una primera tarjeta SIM e información respecto de al menos una comunicación transmitida o recibida a través de una segunda, tarjeta SIM diferente.

Ya que el paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas efectivamente presenta al usuario con líneas de comunicación diferentes, se le llama a veces interfaz de usuario "centrada en la línea". Por otro lado, el paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas puede claramente combinar diferentes líneas de comunicación e información de grupo basadas en una persona o número de contacto. Por lo tanto, al paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas se le llama a veces una interfaz de usuario "centrada en la persona".

Los usuarios pueden hacer uso del paradigma de la interfaz de usuario que prefieran. Por ejemplo, un usuario centrado en la línea puede valorar el límite entre dos líneas y posiblemente hacer uso de las líneas para diferentes situaciones (por ejemplo, laboral frente a personal o nacional frente a internacional). Un usuario centrado en la persona puede comunicarse con el mismo conjunto de individuos sobre ambas líneas y puede trazar una distinción no muy fuerte entre las dos líneas, simplemente eligiendo la mejor opción según las circunstancias.

Una interfaz de usuario puede contener ambos elementos del paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas y elementos del paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. Por ejemplo, algunos tipos de comunicaciones pueden ser agregadas mientras otras son separadas.

Ejemplo 4 – Versiones Ejemplares de SIM Agregadas de Elementos de la Interfaz de Usuario

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una variedad de versiones de SIM agregadas de elementos de la interfaz de usuario se pueden presentar en una interfaz de usuario que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. Aunque algunos ejemplos se recogen en la Tabla 1, a continuación, otros se pueden implementar agregando listas, mensajes, indicaciones, u otra información o funcionalidad a través de una pluralidad de SIM.

Elemento UI	Versión de SIM separadas	Versión de SIM agregadas
Historial de llamadas	Las llamadas listadas se limitan a aquellas de una única SIM	Las llamadas listadas comprenden una llamada desde una SIM y una llamada desde otra SIM (por ejemplo, las llamadas desde múltiples SIM se combinan en una lista única)
Lista de conversaciones	Las conversaciones listadas se limitan a aquellas de una única SIM	Las conversaciones listadas comprenden una conversación desde una SIM y una conversación desde otra SIM (por ejemplo, las conversaciones para múltiples SIM se combinan en una lista única)
Conversación	Los mensajes se limitan a aquellos de una única SIM	Una conversación puede comprender un mensaje desde una SIM y un mensaje desde otra SIM (por ejemplo, los mensajes desde múltiples SIMs se combinan en una lista única)
Inicio de llamada saliente	Elementos de inicio de llamadas separados se presentan para las respectivas SIM	La navegación a un interfaz de usuario de SIM agregadas se logra por un único elemento presentado para iniciar una llamada. Un único elemento

Elemento UI	Versión de SIM separadas	Versión de SIM agregadas
		Se puede usar para múltiples SIM . Un elemento único puede comenzar un inicio de llamada, y la SIM que se usa se puede controlar con otro elemento.
Inicio de mensaje	Se muestran elementos de inicio de mensaje separados para respectivas SIM	La navegación a una interfaz de usuario de SIM agregadas (por ejemplo, la lista de conversación) se logra por un único elemento presentado para iniciar un mensaje. Se puede usar un único elemento para múltiples SIM. Un elemento único puede comenzar el inicio de llamada, y la SIM que se usa se puede controlar con otro elemento.
Indicación de llamadas perdidas	Se muestran notificaciones separadas (por ejemplo, números que muestran cantidades) para las respectivas SIM	Se muestra una única Indicación (por ejemplo, un número) para una pluralidad de SIM (por ejemplo, los números se añaden juntos)
Indicación de nuevos mensajes de voz	Se muestran indicaciones separadas (por ejemplo, números que muestran cantidades) para las respectivas SIM	Se muestra una única Indicación (por ejemplo, un número) para una pluralidad de SIM (por ejemplo, los números se añaden juntos)
Indicación de mensajes de texto no leídos	Se muestran indicaciones separadas (por ejemplo, números que muestran cantidades) para las respectivas SIM	Se muestra una única Indicación (por ejemplo, un número) para una pluralidad de SIM (por ejemplo, los números se añaden juntos)
Lista de contactos (por ejemplo, libreta de direcciones)	Se muestran libretas de direcciones separadas limitadas a los contactos para una SIM particular	Se muestra una libreta de direcciones combinada con contactos procedentes de más de una tarjeta SIM
Tabla 1 - Versiones de SIM agregadas de los Elementos de la Interfaz de Usuario		

Ejemplo 5 – Preferencias del paradigma de la interfaz de usuario Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se pueden implementar una o más preferencias de los paradigmas de la interfaz de usuario almacenadas. Dicha preferencia puede indicar si un usuario desea configurar las interfaces de usuario para escenarios de SIM separadas o de SIM agregadas. Para ayudar en la comprensión de la preferencia, estas pueden ser presentadas con un nombre fácil de usar tal como “enlace”, “agregado”, “combinado”, o similar. Se pueden implementar preferencias almacenadas por separado para diferentes tipos de comunicaciones (por ejemplo, una preferencia para llamadas y una preferencia para mensajería).

El paradigma de la interfaz de usuario se puede cambiar según la preferencia de paradigma almacenada. De esta forma, se puede presentar un mismo tipo de interfaz de usuario según dos diferentes paradigmas de la interfaz de usuario en diferentes momentos (por ejemplo, en el mismo dispositivo, dependiendo de las preferencias). Como se describe en la presente memoria, se pueden tener en cuenta otros factores distintos de la preferencia del usuario.

Se puede recibir una indicación de la preferencia de paradigma desde una interfaz de usuario de ajustes o durante uno de los tipos de interfaz de usuario descritos en la presente memoria (por ejemplo un historial de llamada o una interfaz de usuario de una lista de conversaciones).

Ejemplo 6 – Método Ejemplar que Presenta Diferentes Paradigmas de la Interfaz de Usuario para Múltiples Tarjetas SIM

La FIG. 2 es un diagrama de flujo de un método ejemplar 200 de presentación de diferentes paradigmas de la interfaz de usuario para interactuar con múltiples tarjetas SIM y se puede implementar, por ejemplo, en el sistema mostrado en la FIG. 1. Como con los otros métodos descritos en la presente memoria, el orden de las acciones puede ser irrelevante (por ejemplo, se pueden invertir o similar).

En 210, se presenta una primera interfaz de usuario que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas. La primera interfaz de usuario puede ser cualquiera de una variedad de tipos de interfaces de usuario descritos en la presente memoria.

5 En 240, se presenta una segunda interfaz de usuario que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. Aunque se puede soportar la navegación directa para la primera interfaz de usuario hasta la segunda interfaz de usuario, se pueden presentar interfaces de usuario adicionales entre las dos interfaces de usuario. La primera interfaz de usuario y la segunda interfaz de usuario pueden ser del mismo tipo de interfaz de usuario. O, se pueden presentar dos tipos de interfaces de usuario diferentes.

10 La entrada de usuario se puede recibir a través de las interfaces de usuario, y en respuesta a la entrada, se puede lograr la navegación a otra interfaz de usuario, o se pueden realizar una o más acciones de comunicación a través de una SIM apropiada.

15 Como se describe en la presente memoria, se puede tomar en cuenta cualquier número de factores al escoger qué paradigma presentar. Por ejemplo, escoger el paradigma de la interfaz de usuario se puede basar en al menos una preferencia de paradigma de la interfaz de usuario almacenada, un tipo de interfaz de usuario que se presenta, y similar. Como se describe en la presente memoria, algunos tipos de interfaces de usuario se pueden presentar según un paradigma particular, incluso cuando la preferencia del usuario indica un paradigma diferente.

Una interfaz de usuario puede transformarse desde un paradigma de la interfaz de usuario a otro bajo determinadas circunstancias como se describe en la presente memoria. Una interfaz de usuario híbrida puede implementar tanto un paradigma de SIM separadas como uno de SIM agregadas.

20 El método 200 y cualquiera de los otros métodos descritos en la presente memoria se pueden realizar mediante instrucciones ejecutables por ordenador (por ejemplo, haciendo que un sistema informático realice el método) almacenadas en uno o más medios legibles por un ordenador (por ejemplo, almacenamiento u otros medios tangibles) o almacenadas en uno o más dispositivos de almacenamiento legibles por un ordenador.

Ejemplo 7 – Selección del Paradigma de la Interfaz de Usuario Ejemplar

25 La FIG. 3 es un diagrama de bloques que muestra un sistema ejemplar 300 que implementa un motor de selección del paradigma de la interfaz de usuario para escoger un paradigma de la interfaz de usuario. En el ejemplo, un dispositivo 305 de comunicaciones (por ejemplo, el dispositivo 110 de comunicaciones de la FIG.1) incluye un motor 320 de selección del paradigma de la interfaz de usuario que acepta uno o más factores 310 de entrada y aplica las reglas 322 para escoger un paradigma 350 de la interfaz de usuario. El motor 320 puede soportar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas y un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas.

30 Como se describe en la presente memoria, los factores 310 de entrada pueden incluir una o más preferencias 147 del paradigma de la interfaz de usuario siendo presentado un tipo de la interfaz de usuario 349, o similar. En la práctica, el paradigma 350 de la interfaz de usuario seleccionado puede incluir una referencia a una de las definiciones 122 de la interfaz de usuario (por ejemplo, como se describe en la FIG.1), la cual luego se usa para presentar una interfaz de usuario según el paradigma de la interfaz de usuario seleccionado.

35 El motor 320 puede entonces seleccionar un paradigma 350 apropiado a través de la aplicación de las reglas 322 como se describe en la presente memoria.

40 La FIG.4 es un diagrama de flujo de un método ejemplar 400 para escoger un paradigma de la interfaz de usuario basado en los factores de entrada y que puede ser implementado, por ejemplo, en el sistema mostrado en la FIG. 3.

En 420, se reciben uno o más factores de entrada como se describe en la presente memoria.

En 430, un paradigma de la interfaz de usuario se escoge en base a los factores de entrada.

45 En la práctica, se presenta a continuación en un dispositivo de presentación una interfaz de usuario que implementa el paradigma de la interfaz de usuario elegido. Por lo tanto se pueden implementar cualquiera de los tipos de interfaces de usuario descritos en la presente memoria.

Ejemplo 8 – Selección de los Factores de Entrada, Reglas y Paradigma Ejemplares

50 Los factores de entrada para escoger entre los paradigmas de la interfaz de usuario descritos en la presente memoria pueden tomar cualquiera de una variedad de formas. Por ejemplo, pueden servir como factores de entrada las preferencias del usuario, tales como una o más preferencias de paradigma de la interfaz de usuario operables para indicar ya sea un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas o un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. El tipo de interfaz de usuario presentado (por ejemplo, de cualquiera de los tipos de interfaces de usuario descritos en la presente memoria) puede servir como un factor 310 de entrada.

Las reglas de selección pueden soportar una amplia variedad de escenarios y proporcionar selección inteligente de un paradigma de la interfaz de usuario. Por ejemplo, las preferencias de un usuario pueden ser respetadas, pudiéndose soportar diferentes preferencias para diferentes tipos de interfaces de usuario (por ejemplo, uno para llamadas, y otro para mensajes).

- 5 Además, puede ser deseable anular las preferencias del usuario en determinadas circunstancias. Por ejemplo, cuando se presenta una interfaz de usuario de conversación, se puede presentar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas, incluso cuando la preferencia de paradigma indica un paradigma de SIM separadas. Lo mismo puede ser cierto para una libreta de direcciones (por ejemplo, para presentar los contactos de dos SIM en una interfaz de usuario agregada). Las reglas se pueden configurar como se desee para implementar el
- 10 comportamiento deseado con respecto a la selección del paradigma de la interfaz de usuario.

- Una regla se puede implementar en conjunción con una tabla como se muestra en la Tabla 2, a continuación, para determinar qué paradigma de la interfaz de usuario mostrar. La tabla puede ser almacenada en la memoria y ser consultada cuando se presenten las interfaces de usuario. En la práctica, el tipo de interfaz de usuario se puede almacenar como un identificador del tipo de interfaz de usuario. El paradigma de la interfaz de usuario se puede
- 15 almacenar como un identificador, con un identificador especial usado para indicar “conforme a la preferencia del usuario.” O, el identificador del paradigma de la interfaz de usuario se puede actualizar cuando se cambie la preferencia. La regla puede escoger el paradigma de la interfaz de usuario según la tabla. En el ejemplo, una interfaz de usuario de conversación se presenta según el paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas, independientemente de la preferencia del usuario. Otras disposiciones son posibles (por ejemplo, se agrega la libreta de direcciones independientemente de las preferencias del usuario). Las preferencias del usuario pueden ser
- 20 fijadas globalmente o según el tipo de la interfaz de usuario.

Tabla 2 – Tabla para usar con la Regla para Determinar el Paradigma de la Interfaz de Usuario

Tipo de UI	Paradigma de UI
Historial de llamadas	Según la preferencias del usuario
Conversaciones	SIM agregadas
Compendio de conversaciones	Según las preferencia del usuario

Ejemplo 9 – Activación Ejemplar

- 25 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, un elemento de la interfaz de usuario activable puede tomar la forma de un elemento de la interfaz de usuario presentado o implícito que puede ser activado por un usuario. Dichos elementos pueden tomar la forma de mosaicos, botones, áreas, objetos de una lista, formas, controles deslizantes o similares presentados como una parte de una interfaz de usuario gráfica. El elemento de la interfaz de usuario puede incluir texto o un icono para indicar la funcionalidad.
- 30 Una activación (por ejemplo, de un elemento de la interfaz de usuario activable) puede tomar la forma de una entrada de usuario indicativa de selección (por ejemplo, el elemento de la interfaz de usuario activable). Por ejemplo, en sistemas táctiles, un toque, un desplazamiento, u otro gesto táctil pueden ser recibidos. Otros sistemas pueden soportar hacer clic, desplazar, activación por voz, parpadear, guiñar, y similar.

Ejemplo 10 – Puntos de Contacto Ejemplares

- 35 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se pueden soportar varios tipos de números (por ejemplo, de casa, de móvil, de trabajo, o similar). Un punto de contacto puede tomar la forma de un contacto o un número asociado con un contacto. Por ejemplo, un punto de contacto puede ser un número de teléfono o dirección de usuario para un contacto, tal como un número de trabajo para un contacto, un número de móvil para un contacto, o un número de casa para un contacto. Como se describe en la presente memoria, ser capaz de diferenciar entre los
- 40 diferentes puntos de contacto para un contacto único puede ser útil cuando se realicen comunicaciones (por ejemplo, usar una SIM de trabajo para llamar a un contacto a su número de trabajo).

Ejemplo 11 – Comunicaciones Ejemplares

- En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, los tipos de comunicaciones soportados pueden incluir llamada, mensajería, o similar. Una llamada puede ser una llamada de voz, llamada de video, o similar. La
- 45 mensajería puede tomar la forma de mensajería de texto, mensajería SMS, mensajería MMS, mensajería OTT, o similar y puede también soportar contenido extendido (por ejemplo, audio, video, imagen, o similar).

El mantenimiento de dicha comunicación puede incluir hacer o recibir una llamada, mandar o presentar un mensaje de texto, o similar. Los números pueden incluir números de teléfono u otros códigos usados para realizar

una llamada. Las direcciones de usuario pueden incluir direcciones de redes sociales u otros códigos usados para mandar un mensaje.

Ejemplo 12 – Tarjetas SIM Ejemplares

5 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM (módulo de identidad de abonado) (o simplemente “SIM”) puede tomar la forma de cualquier tamaño de tarjeta SIM (por ejemplo, mini-SIM, micro-SIM, tamaño completo, o similar). Tales tarjetas se usan normalmente en teléfonos móviles que operan en una red de sistema global para comunicaciones móviles (GSM). Sin embargo, se pueden soportar otros dispositivos de comunicación (por ejemplo tabletas, híbridos, o similares) y otras redes.

10 Aunque se use el término “SIM”, dicho termino pretende incluir tarjetas de circuito integrado universales (UICC), tarjetas SIM virtuales, tarjetas de identidad de usuario extraíbles (R-UIMs), o cualquier otro hardware o software que se pueda usar para proporcionar una identidad separada en un dispositivo de comunicaciones. Por ejemplo, dicha identidad se puede identificar por una identidad de abonado móvil internacional (IMSI) o similar. Las implementaciones CDMA también se pueden soportar, incluyendo una implementación híbrida CDMA/GSM

Ejemplo 13 – Implementaciones no-SIM Ejemplares

15 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, las tecnologías descritas como dirigidas a tarjetas SIM pueden igualmente ser aplicadas a otros escenarios que proporcionen líneas de comunicación separadas, tales como voz sobre protocolo de internet (VOIP), comunicaciones de red social, o similares. En tal caso, se pueden soportar los paradigmas de líneas agregadas y de líneas separadas, donde una línea se define como una o más tarjetas SIM, una o más líneas no-SIM, o ambas. Se puede soportar un entorno mezclado. Por ejemplo, una tarjeta
20 SIM se puede agregar con un nombre de usuario de VOIP o similar. Se pueden soportar múltiples líneas VOIP (por ejemplo, casa, trabajo, o similar). En tales implementaciones, un nombre de usuario, dirección de usuario, o similares se pueden usar en lugar de un número de teléfono. Un operador en una implementación como ésta puede ser un proveedor de línea o servicio.

Ejemplo 14 – Múltiples Tarjetas SIM Ejemplares

25 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, las tecnologías pueden soportar múltiples tarjetas SIM. En aras de la conveniencia, a veces el término “SIM dual” se usa, y se muestran dos tarjetas SIM. Sin embargo, se puede soportar múltiples tarjetas SIM (esto es, una pluralidad o cualquier número mayor que uno). Algunas tarjetas SIM soportan una mayor variedad de características que otras. Las tecnologías de la presente memoria pueden soportar tarjetas SIM con distinta funcionalidad.

30 Ejemplo 15 – Etiquetas de Tarjeta SIM Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente invención, una etiqueta de una tarjeta SIM puede tomar la forma de una cadena de texto, número, color, u otra indicación que identifique una tarjeta SIM particular de una pluralidad de tarjetas SIM. Por ejemplo, una simple etiqueta de una tarjeta SIM predeterminada puede ser un número (por ejemplo, “1,” “2,” etc.) o una letra (por ejemplo, “C” para CDMA, “G” para GSM, etc.). Un nombre de operador (por
35 ejemplo, “TMobile,” “AT&T,” o similar) asociado con la SIM se puede usar en lugar o además del número.

Los nombres de uso fácil (por ejemplo, “casa,” “trabajo,” etc.) se pueden soportar como etiquetas para ayudar a un usuario a reconocer fácilmente qué tarjeta SIM es cuál.

40 Cuando se presenta una pluralidad de etiquetas de tarjetas SIM, ellas pueden indicar diferentes tarjetas SIM instaladas en el dispositivo de comunicaciones. En algunos casos, puede ser deseable usar dos etiquetas para indicar una tarjeta SIM en un elemento único de la interfaz de usuario. Por ejemplo, se puede presentar tanto un número de un único dígito (por ejemplo, “1”) como un nombre de un operador (por ejemplo, “Operador X”) o un nombre de uso fácil (por ejemplo, “Casa”) en un único elemento de la interfaz de usuario.

Ejemplo 16 – Indicaciones Ejemplares de Color

45 En cualquier de los ejemplos de la presente memoria, las tarjetas SIM pueden ser configuradas para ser asociadas a un color. Como resultado, los elementos de la interfaz de usuario asociados con las tarjetas SIM se pueden representar en el color asociado con la tarjeta SIM respectiva. La selección del color se puede lograr como se describe en la presente memoria a través de la preferencia del usuario, la selección de sistema, o similar.

Ejemplo 17 – Tipos de Interfaz de Usuario Ejemplar

50 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, un tipo de interfaz de usuario puede tomar la forma de cualquiera dentro de una amplia variedad de interfaces de usuario usadas en escenarios de comunicación para presentar información, recopilar información, o ambas cosas. Dichos tipos de interfaces de usuario pueden incluir una pantalla de inicio, historial de llamadas, llamadas recientes, tarjeta de contacto (por ejemplo, el perfil), lista de

conversaciones (por ejemplo, compendio de conversaciones, temas, etc.), conversaciones, pantalla de bloqueo, libreta de direcciones, llamada en progreso, llamada entrante, teclado, y similar.

- 5 Como se describe en la presente memoria, el mismo tipo de interfaz de usuario se puede presentar como implementando un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas o como implementando un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas, dependiendo de varios factores. En algunos casos, un tipo de interfaz de usuario se puede presentar como implementando algunos, todos, o ninguno de sus elementos según uno u otro paradigma, dependiendo de varios factores.

Ejemplo 18 – Resumen de las Relaciones de Navegación Ejemplares

- 10 La FIG. 5 es un diagrama de bloques que muestra un resumen de las relaciones ejemplares de navegación entre tipos 500 de interfaces de usuario ejemplares usados en varios escenarios de comunicaciones soportados por los ejemplos de la presente memoria.

Desde una interfaz 540 de usuario local, el dispositivo puede navegar a un historial 550 de llamadas, lista 560 de conversaciones, u otros (por ejemplo, en respuesta a la activación de un elemento de la interfaz de usuario en la interfaz 540 de usuario local).

- 15 Desde la interfaz 560 de usuario de una lista de conversaciones, se puede soportar la navegación a una interfaz 562 de usuario de conversación (por ejemplo, en respuesta a la activación de un elemento de la interfaz de usuario en la interfaz 560 de usuario de la lista de conversaciones).

- 20 Como resultado de la activación de un elemento de la interfaz de usuario en la interfaz 550 de usuario del historial de llamadas, se puede hacer una llamada en 555. Así pues, a la interfaz 550 de usuario del historial de llamadas se le llama a veces interfaz de usuario de “inicio de llamada” o “entrada de llamada”.

Como resultado de la activación de un elemento de la interfaz de usuario en la interfaz 562 de usuario de conversaciones, se puede mandar un mensaje en 565. Así pues, a la interfaz 560 de usuario de la lista de conversaciones se le llama a veces interfaz de usuario de “inicio de mensaje” o “entrada de mensaje”. Los mensajes son realmente enviados desde la interfaz de usuario 562 de conversación.

- 25 Aunque en el ejemplo se muestra una navegación ordenada, en la práctica, se puede soportar por conveniencia del usuario la navegación en diferentes direcciones y la navegación directamente a un tipo de interfaz de usuario deseado. Por ejemplo, si se muestra una notificación respecto a un mensaje entrante, la activación de la notificación puede navegar directamente a la interfaz 562 de usuario de conversaciones sin presentar la interfaz de usuario 560 de la lista de conversaciones.

- 30 Se pueden soportar interfaces de usuario adicionales. Por ejemplo, se puede implementar una interfaz de usuario de la tarjeta de contacto que se puede alcanzar desde un historial de llamadas o una conversación. Dicha interfaz de usuario de tarjeta de contacto se puede usar para iniciar llamadas.

Ejemplo 19 – Interfaz de Usuario Local Ejemplar

- 35 En cualquier de los ejemplos de la presente memoria, se puede soportar una interfaz de usuario local. Dicha interfaz de usuario puede presentar una amplia variedad de posibles funcionalidades a través de los diferentes elementos de la interfaz de usuario y se presenta normalmente en respuesta a la recepción de una indicación de que una interfaz de usuario local ha de ser presentada (por ejemplo, activando un botón local o similar). Por ejemplo, se pueden presentar mosaicos, iconos, o similares diferentes mediante los cuales un usuario puede acceder a las funciones de comunicación.

- 40 La FIG. 6 es un diagrama de presentación de una interfaz 600 de usuario local ejemplar que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas. En el ejemplo, la interfaz de usuario local presenta un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas para los elementos 610A y 610B de la interfaz de usuario de iniciación de llamada, los cuales se asocian con las respectivas tarjetas SIM. En respuesta a la activación de un elemento 610A, se presenta una interfaz de usuario desde la cual puede ser situada una llamada (por ejemplo, la interfaz de usuario del historial de llamadas) que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas para la respectiva tarjeta SIM asociada. Ya que los elementos 610A y 610B se pueden usar para iniciar llamadas, son llamados a veces elementos de la interfaz de usuario de “entrada de llamada”. Como se muestra, los elementos 610A y 610B de la interfaz de usuario se pueden implementar como mosaicos.

- 50 Igualmente, los elementos 620A y 620B de la interfaz de usuario de inicio de mensajes pueden ser asociados con las respectivas tarjetas SIM y ser presentados según un paradigma de interfaz de usuario de SIM separadas. En respuesta a la activación de uno de los elementos 625, se presenta una interfaz de usuario de la lista de conversaciones que implemente un paradigma de interfaz de usuario de SIM separadas para la respectiva tarjeta SIM asociada.

Para ayudar en la diferenciación entre los elementos 610A, 610B, 620A, 620B de la interfaz de usuario, se les puede representar con un color asociado con la tarjeta SIM representada. Así, el o los elementos 610A, 620A de la interfaz de usuario para iniciar una comunicación a través de una primera SIM se pueden representar en un color asociado con la primera tarjeta SIM (por ejemplo, SIM 1), y el o los elementos 610B, 620B de la interfaz de usuario para iniciar una comunicación a través de una segunda tarjeta SIM se pueden representar en un color asociado con la segunda tarjeta SIM.

Un icono distintivo asociado con las comunicaciones por llamada se puede representar con (por ejemplo, dentro de) los elementos 610A, 610B de llamada (por ejemplo, un auricular, teléfono, un icono de voz, o similar) y un icono distintivo asociado con las comunicaciones por mensaje se puede usar en (por ejemplo, representado en) los elementos 620A, 620B de mensaje (por ejemplo, un mensaje en un globo, un emoticono o similar).

Además o alternativamente, se pueden incluir una o más etiquetas 615A de tarjeta SIM como se describe en la presente memoria en los elementos de la interfaz 610A, 610B, 620A, 620B.

La información relacionada con la funcionalidad activable se puede representar en los elementos 610A, 610B, 620A, 620B de la interfaz de usuario según un paradigma de una interfaz de usuario de SIM separadas. Por ejemplo, en un elemento 610A, 610B de llamada se puede mostrar una indicación o número de llamadas perdidas para la tarjeta SIM asociada. Igualmente, se puede mostrar una indicación o número de nuevos mensajes de voz. En un elemento 620A, 620B de mensaje, se puede mostrar una indicación o número de mensajes no leídos para la tarjeta SIM asociada.

En la práctica, se puede presentar una variedad de otros elementos de la interfaz de usuario para acceder a características adicionales, tales como un calendario 630, libreta de direcciones 640, y otras 650 como parte de la interfaz 600 de usuario local.

La FIG. 7 es un diagrama de presentación de una interfaz 700 de usuario local ejemplar que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. La interfaz de usuario 700 puede ser similar a la mostrada en la FIG. 6, excepto que sólo se muestra un elemento 710 único de la interfaz de usuario para iniciar una llamada, incluso aunque haya múltiples tarjetas SIM activas en el teléfono (por ejemplo, los elementos 610A, 610B de la interfaz de usuario para iniciar una llamada han sido colapsados en un único elemento 710 de la interfaz de usuario). Así, un único elemento de la interfaz de usuario representa una pluralidad de tarjetas SIM. Activando el elemento 710 de la interfaz de usuario se inician las comunicaciones sin especificar explícitamente una tarjeta de memoria.

En respuesta a la activación del elemento 710 de llamada, se presenta una interfaz de usuario del historial de llamadas que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas para una pluralidad de tarjetas SIM. Tales tarjetas SIM agregadas o sus historiales de llamadas a veces se dicen que están “enlazados”.

En algunos casos, una tarjeta SIM predeterminada se seleccionará para los elementos de voz o texto agregados. Para ayudar a determinar la funcionalidad de los elementos 710 de la interfaz de usuario, éstos se pueden representar en un color asociado con su tarjeta SIM predeterminada, la cual puede ser la misma o diferente para cada elemento. Como en la FIG. 6, se pueden usar iconos distintivos para diferenciar las llamadas de los mensajes. Además o alternativamente, una o más etiquetas de tarjeta SIM que identifiquen la SIM predeterminada se pueden incluir en los elementos 710, 720 de la interfaz.

En algunos casos, se pueden presentar unos paradigmas híbridos de la interfaz de usuario. La FIG. 8 es un diagrama de presentación de una interfaz 800 de usuario local ejemplar que implementa un híbrido entre los paradigmas de la interfaz de usuario de SIM agregadas y SIM separadas. El elemento 810 de la interfaz de usuario de llamada puede funcionar como el elemento 710 de la interfaz de usuario de llamada de la FIG. 7, mientras los elementos 820A, 820B de la interfaz de usuario de mensaje pueden funcionar como los elementos 620A, 620B de la interfaz de usuario de mensaje de la FIG. 6. Así, una interfaz de usuario que implementa una interfaz de usuario de SIM agregadas para llamada y una interfaz de usuario de SIM separadas para mensajería se puede presentar como parte de la misma interfaz de usuario, o viceversa. En el ejemplo, la interfaz 800 de usuario se configura para agregar elementos de la interfaz de usuario para un tipo de comunicación (por ejemplo, llamadas), mientras que presenta elementos de la interfaz de usuario separados para otro tipo de comunicaciones (por ejemplo mensajes). Una configuración al contrario se puede soportar fácilmente.

Ejemplo 20 – Elementos Separados de Interfaz de Usuario Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, cuando diferentes elementos de la interfaz de usuario se presentan según un escenario de SIM separadas, los elementos de la interfaz de usuario se pueden redimensionar (por ejemplo, para tener tamaños diferentes) y mover en la interfaz de usuario como se desee (por ejemplo, colocados en diferentes, localizaciones arbitrarias en la interfaz de usuario local). Como se describe en la presente memoria, los elementos de la interfaz de usuario pueden continuar presentando información distintiva de la tarjeta SIM asociada (por ejemplo, un número de llamadas perdidas o similar).

Ejemplo 21 – Representación de la Intensidad de Señal Ejemplar

Algunos elementos de la interfaz de usuario, tales como la intensidad de señal, se pueden presentar en cualquiera de los tipos de interfaces de usuario. Dichos elementos pueden ser uniformemente representados por separado para diferentes SIMs, independientemente de los ajustes de configuración. Un ejemplo se muestra en la FIG. 6.

- 5 Alternativamente, un medidor único de intensidad de señal puede ser mostrado (por ejemplo, para una SIM predeterminada). En cuanto a la funcionalidad de conmutación de SIM descrita en la presente memoria, se puede presentar un medidor de intensidad de señal diferente (por ejemplo, para la tarjeta SIM seleccionada).

Ejemplo 22 – Interfaz de Usuario Ejemplar del Historial de Llamadas

- 10 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede soportar una interfaz de usuario del historial de llamadas. Tal historial de llamadas se puede relacionar con llamadas de voz, llamadas de video, o similares y puede ser usado para establecer una comunicación con los contactos listados. La FIG. 9 es un diagrama de presentación de una interfaz 900 ejemplar de usuario del historial de llamadas que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas. En el ejemplo, la lista de llamadas 920A-N se limita a aquellas de una SIM única y se listan en orden cronológico inverso. Una representación de una llamada 920 puede incluir información de contacto presentada (por ejemplo, nombre, tipo de acción de comunicaciones, hora, tipo de número, o similar).

- 15 Como se describe en la presente memoria, la interfaz 900 de usuario se puede presentar en respuesta a la activación de un elemento de la interfaz de usuario que representa la SIM única (por ejemplo, en una interfaz de usuario local). La SIM única se puede indicar a través de la etiqueta 904 que aparece en un lugar destacado, confirmando que tarjeta SIM fue seleccionada por la activación anterior.

- 20 Como se describe en la presente memoria, se puede presentar una colección de elementos de la interfaz de usuario de indicador-conmutador de SIM para ayudar en el cambio de la tarjeta SIM. El indicador-conmutador 910 se puede personalizar para el historial de llamadas (por ejemplo, éste puede indicar “devolver llamadas usando” o similar). Cualquier llamada desde la interfaz 900 de usuario se puede hacer con la SIM indicada por el indicador-conmutador 910.

- 25 Dentro de la lista de llamadas 920A-N, ciertos eventos especiales, tales como llamadas perdidas 924 se pueden representar en un color distintivo, como un color asociado con la tarjeta SIM única.

- Se puede hacer una llamada al punto de contacto indicado (por ejemplo, el nombre y tipo de número equivalente a un número) en la lista activando un elemento de la interfaz de usuario asociado con el número. Por ejemplo, se puede usar la activación de un elemento 922 de la interfaz de usuario o de alguna otra posición en la representación 920A de la llamada. No es necesaria una representación separada de un elemento 922 de la representación 920A. Por ejemplo, activar la representación 920A de la llamada puede ser suficiente. Como alternativa, la activación de la representación 920A de la llamada puede navegar hasta una tarjeta de contacto para la persona de contacto indicada.

- 35 Se pueden presentar elementos 960 de la interfaz de usuario adicionales. Por ejemplo, puede presentarse un elemento de la interfaz de usuario de la libreta de direcciones, un elemento de la interfaz de usuario del buzón de voz, un elemento de la interfaz de usuario de la búsqueda, un elemento de la interfaz de usuario del teclado, o similar. De forma separada, se puede proporcionar un elemento de la interfaz de usuario que enlace los historiales de una pluralidad de tarjetas SIM. En una implementación, se puede activar un elemento auxiliar de la interfaz de usuario que muestre una lista de las características menos usadas (por ejemplo, borrar todos los mensajes, ajustes, etc.). La lista puede incluir un comando “historiales de enlace” que cambia la configuración para que el historial de llamadas de la tarjeta SIM sea agregado al historial de llamadas de otra tarjeta SIM. Como resultado, el historial de llamadas se puede cambiar para implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas, y la interfaz de usuario local puede aglutinar dos elementos de la interfaz de usuario en uno para iniciar llamadas. Por ejemplo, la próxima vez que los mosaicos son mostrados como parte de una pantalla de inicio, sólo un mosaico se mostrará para múltiples (por ejemplo, dos) tarjetas SIM. En un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas, en lugar de tener elementos de la interfaz de usuario activables separados por tarjeta SIM, un elemento de la interfaz de usuario activable puede representar una pluralidad de tarjetas SIM.

La configuración se puede almacenar como un ajuste indicando que se han de presentar las interfaces de usuario de SIM agregadas para las SIM (por ejemplo, para llamadas). Como se describe en la presente memoria, el enlace se puede realizar separadamente para comunicaciones de voz o comunicaciones de mensaje.

- 50 Antes de que el enlace tenga lugar, la información se puede presentar para informar al usuario sobre el comportamiento de la interfaz de usuario enlazada. Se le puede dar al usuario una opción para cancelar el enlace si así lo desea.

- La interfaz 900 de usuario puede ser presentada también como implementando un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. La FIG. 10 es un diagrama de presentación de una interfaz ejemplar de usuario del historial de llamadas que implementa un paradigma de una interfaz de usuario de SIM agregadas. Algunos elementos de la interfaz de usuario pueden permanecer igual, pero otros se pueden representar de manera diferente según el paradigma.

Por ejemplo, una indicación genérica 1004 (por ejemplo, "teléfono") se puede usar en lugar de una etiqueta específica de SIM. La lista 1020A-1020N de llamadas puede incluir al menos una llamada 1020A para una primera tarjeta SIM y al menos una llamada 1020B desde una segunda tarjeta SIM.

- 5 Dentro de la lista de llamadas 1020A-N, determinados eventos especiales, tales como llamadas perdidas 1024 se pueden representar en un color distintivo, tal como un color asociado con la tarjeta SIM asociada con el evento (por ejemplo, dentro de la interfaz 1000 de usuario, un color diferente indica una tarjeta SIM diferente).

Una etiqueta 1026 se puede incluir en la representación de la llamada 1020B para indicar la tarjeta SIM para la llamada.

- 10 Una llamada se puede iniciar de manera similar a la descrita en la FIG.9. Las llamadas se pueden devolver usando la SIM indicada en el indicador-conmutador de SIM. La interfaz 1000 de usuario se puede cambiar para implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas de manera similar al usado para el enlace (por ejemplo, a través de una característica de desenlace).

Ejemplo 23 – SIM Predeterminada para Interfaces de Usuario Agregadas Ejemplares

- 15 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, para una interfaz de usuario agregada, la SIM predeterminada se puede basar en una preferencia del usuario, la primera SIM que se colocó en el dispositivo, una ranura predeterminada (por ejemplo, en donde el hardware de la SIM se inserta), la SIM usada en primer lugar, o similar. Dicha SIM es llamada a veces la SIM "principal".

- 20 La predeterminada puede ser también la última SIM usada (por ejemplo, para un determinado tipo de comunicación), ya sea globalmente o para un tipo específico de interfaz. Entonces, si la última llamada fue en una primera SIM, la predeterminada para llamar puede ser la primera SIM. Si el último mensaje fue en una segunda SIM, la predeterminada para mensajería puede ser la segunda SIM. En algunos casos, no se puede determinar mediante reglas una clara predeterminada, por lo que la SIM principal puede resultar la predeterminada.

La SIM predeterminada puede también escogerse en base a condiciones de entrada como se describe en la presente memoria.

- 25 Ejemplo 24 – Interfaz de Usuario Ejemplar de lista de Conversación

- En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede soportar una interfaz de usuario de una lista de conversaciones como siendo la que implementa un paradigma de una interfaz de usuario de SIM separadas o de SIM agregadas. La interfaz de usuario de la lista de conversaciones puede presentar una lista de conversaciones resumida (por ejemplo, mensajes agrupados por punto de contacto o número). Ya que una conversación se puede conceptualizar como una cadena o hilos de mensajes enlazados que constituyen una conversación (por ejemplo, con un contacto o punto de contacto), a las listas de conversaciones a veces se les llama "hilos". La FIG. 11 es un diagrama de presentación de una interfaz ejemplar de usuario de la lista de conversaciones que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas. En el ejemplo, la lista de conversaciones 112A-N se limita a aquellas de una SIM única y se lista en orden cronológico inverso. Como se describe en la presente memoria, la interfaz 1100 de usuario se puede presentar en respuesta a la activación de un elemento de la interfaz de usuario que representa la SIM única (por ejemplo, en una interfaz de usuario local). La SIM única se puede indicar a través de la etiqueta 1104 que aparece en un lugar destacado, confirmando que la tarjeta SIM fue seleccionada por la activación anterior.

- 40 Dentro de la lista de conversaciones 1120A-N, ciertos eventos especiales, tales como mensajes no leídos 1124 (por ejemplo, no leídos en la interfaz de usuario de conversación) se pueden presentar en un color distintivo, como el color asociado con la tarjeta SIM única.

Se puede iniciar un mensaje al contacto indicado en la lista activando un elemento de la interfaz de usuario asociado con el contacto. Por ejemplo, se puede usar la activación de una ubicación en la representación 1120A o un elemento de la interfaz de usuario separado. Son posibles otras disposiciones.

- 45 Se pueden presentar elementos adicionales 1160 de la interfaz de usuario. Por ejemplo, se puede proporcionar un elemento de la interfaz de usuario que enlace la lista de conversaciones de una pluralidad de tarjetas SIM. En una implementación, se puede activar un elemento auxiliar de la interfaz de usuario que presente una lista de las características menos usadas (por ejemplo, borrar todos los mensajes, ajustes, etc.). La lista puede incluir un comando de "enlazar lista de conversaciones" que cambia la configuración para que la lista de conversaciones de la tarjeta SIM sea agregada con la lista de conversaciones de otra tarjeta SIM. Como resultado, la interfaz de usuario de la lista de conversaciones puede cambiarse para implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas, y la interfaz de usuario local puede aglutinar dos elementos de la interfaz de usuario en uno para iniciar mensajes. La configuración se puede almacenar como un ajuste que indica que las interfaces de usuario de SIM agregadas deben ser presentadas para las SIM (por ejemplo, para los mensajes).

La interfaz 1100 de usuario puede implementar alternatively un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. La FIG. 12 es un diagrama de presentación de una interfaz 1200 ejemplar de usuario de una lista de conversaciones que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. Algunos elementos de la interfaz de usuario pueden seguir siendo los mismos, pero otros se pueden presentar de manera distinta a la luz del paradigma.

Por ejemplo, se puede usar una indicación genérica 1204 de mensajería en lugar de una etiqueta específica de SIM. La lista 1220A-1220N de conversaciones puede incluir al menos un mensaje 1220A para una primera tarjeta SIM en una conversación resumida y al menos un mensaje 1220B desde una segunda tarjeta SIM en otra conversación resumida. Las propias conversaciones no necesitan ser agregadas en la lista, pero lo pueden ser.

Dentro de la lista 1220A-N de conversaciones, ciertos eventos especiales, tales como los mensajes 1224 sin leer se pueden representar en un color distintivo, como un color asociado con la tarjeta SIM asociada con el mensaje (por ejemplo, en la interfaz 1000 de usuario, un color diferente indica una tarjeta SIM diferente).

Se puede incluir una etiqueta 1226 en la representación de la conversación 1220B para indicar la tarjeta SIM para el mensaje.

Un mensaje se puede iniciar de forma similar a lo descrito por la FIG. 11. La interfaz de usuario 1200 se puede cambiar para implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas de forma similar a lo usado para enlazar (por ejemplo a través de una característica de desenlace).

Ejemplo 25 – Interfaz de Usuario Ejemplar de Conversación

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede presentar una interfaz de usuario de conversación. Aunque en los ejemplos sólo se muestra la implementación de un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas, es posible una implementación de SIM segregadas y se puede controlar por las preferencias de usuario u otros factores como se describe en la presente memoria.

La interfaz de usuario de conversación puede presentar una conversación como un hilo de mensajes agrupados por contacto (por ejemplo, nombre, número, o similar). Como se describe en la presente memoria, la interfaz de usuario de conversación puede representar una conversación entera, incluso si ésta abarca múltiples tarjetas SIM (por ejemplo, se usaron diferentes tarjetas SIM para los mensajes). Así, una conversación se puede mostrar en una única interfaz de usuario de conversación para mensajes comunicados a través de una pluralidad de tarjetas SIM.

La FIG. 13 es un diagrama de presentación de una interfaz 1300 ejemplar de usuario de conversación que implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas. En el ejemplo, la lista de mensajes 1320A-E son agregados desde una pluralidad de tarjetas SIM y se listan en orden cronológico. Como se describe en la presente memoria, la interfaz 1300 de usuario se puede presentar en respuesta a la activación de un elemento que represente la conversación (por ejemplo, en una interfaz de usuario de conversación). La interfaz 1300 de usuario de SIM agregadas se puede presentar independientemente de si las tarjetas SIM son agregadas para otras interfaces de usuario (por ejemplo, incluso si las preferencias del usuario indican que las interfaces de usuario de SIM separadas para mensajería se deban presentar). Así, se puede preservar la continuidad de las conversaciones independientemente de los paradigmas de la interfaz de usuario previamente mostrados. Una preferencia de paradigma separada puede indicar si las conversaciones deberían ser agregadas, a pesar de la preferencia para mensajería.

En un caso agregado, la SIM predeterminada puede estar basada en una preferencia del usuario, la primera SIM que fue colocada en el dispositivo, una ranura predeterminada (por ejemplo, en donde el hardware de la SIM se inserta), la SIM usada en primer lugar, o similar. O, se puede usar un valor predeterminado independiente de un punto de contacto como se describe en la presente memoria.

En una implementación de SIM segregadas, se pueden usar varias técnicas para expresar fácilmente qué línea se usó para cada mensaje. Por ejemplo, se puede presentar una etiqueta indicativa de la tarjeta SIM única como en los otros ejemplos. Los mensajes 1320A-E se pueden presentar en colores asociados con las respectivas tarjetas SIM (por ejemplo, un primer mensaje puede estar en un primer color, y un segundo mensaje en una SIM diferente puede estar en un segundo color, diferente).

Un mensaje se puede enviar al contacto indicado escribiendo un mensaje en la caja 1330 de mensaje de texto y activando un elemento 1345 de la interfaz de usuario de envío. Otros elementos 1340 de la interfaz de usuario pueden proporcionar funcionalidades adicionales (por ejemplo, para adjuntar imágenes, grabaciones, o similares). Aunque no se muestre, se puede activar un teclado virtual para ayudar a escribir un mensaje.

Una colección 1310 de la interfaz de usuario del indicador-conmutador de tarjeta SIM puede indicar tanto qué e SIM se usará para mandar el mensaje como aceptar un cambio de tarjeta SIM. En la práctica, la colección 1310 de la interfaz se puede posicionar en una ubicación diferente (por ejemplo, en la parte superior derecha) y puede o no estar próxima a la caja 1330 de mensaje de texto. Se puede usar una descripción de “enviar con” con el indicador-conmutador. Si una conversación está transcurriendo en una tarjeta SIM única, un mensaje enviado o recibido desde

otra tarjeta SIM ocasiona que la interfaz de usuario se transforme aparentemente desde un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separada a un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregada.

Un método para presentar una interfaz de usuario de conversación que abarca una pluralidad de tarjetas SIM puede incluir mostrar un primer mensaje comunicado con una primera tarjeta SIM y mostrar un segundo mensaje comunicado con una segunda tarjeta SIM en una misma interfaz de usuario. Por ejemplo, un mensaje se puede recibir a través de una SIM receptora distinta a la usada para mandar un mensaje al contacto. Aún así, el mensaje recibido se puede mostrar como parte de la interfaz de usuario de conversación.

Igualmente, si un mensaje de texto se envía usando la interfaz de usuario de conversación que usa una tarjeta SIM distinta de la tarjeta SIM predeterminada, después de que el mensaje se envíe, el mensaje se puede mostrar como parte de la interfaz de usuario de conversación (por ejemplo como parte de la conversación mostrada en la interfaz de usuario).

Ejemplo 26 – Interfaz de Usuario Ejemplar de la Pantalla de Bloqueo

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede soportar una interfaz de usuario de pantalla de bloqueo. Tal interfaz de usuario puede presentar información que permita a un usuario mirar a la interfaz y determinar una sinopsis de estado de las comunicaciones sin tener que introducir un código de desbloqueo. A tal funcionalidad se le llama a veces funcionalidad “por encima del bloqueo”.

Por ejemplo, se puede mostrar la intensidad de señal, la fecha y hora actuales, una cita próxima, y similar.

La pantalla de bloqueo puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas mediante la presentación de indicaciones de llamadas perdidas, indicaciones de nuevos mensajes de voz, indicaciones de mensajes de texto no leídos, o similares como números o indicaciones independientes para tarjetas SIM distintas. Dicha información se puede etiquetar con una o más etiquetas de tarjeta SIM para indicar con qué SIM está asociada.

La pantalla de bloqueo puede implementar un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas mediante la presentación de una indicación de llamadas perdidas, indicación de nuevos mensajes de voz, indicación de mensajes de texto no leídos, o similares como números o indicaciones combinados. Como se describe en la presente memoria, la funcionalidad de llamada y texto pueden ser separada o agregada de manera independiente. Por ejemplo, las llamadas pueden ser agregadas, y los mensajes puede ser separados o viceversa.

Ejemplo 27 – Otros Tipos de Interfaces de Usuario Ejemplares

En aras de la brevedad, no se presenta una descripción completa de otros tipos de interfaces de usuario. Las características de la interfaz de usuario descritas como usadas en los otros tipos de interfaces de usuario se pueden usar con dichas interfaces de usuario.

Los ejemplos incluyen una interfaz de usuario de llamada entrante (por ejemplo, que muestra una etiqueta de la SIM que recibe la llamada), una interfaz de usuario de llamada en progreso (por ejemplo, que muestra una etiqueta de la SIM implicada en la llamada y los elementos de la interfaz de usuario resaltados en un color asociado con la SIM implicada), una interfaz de usuario del teclado (por ejemplo, que muestra un indicador-conmutador de SIM como se describe en la presente memoria), una libreta de direcciones (por ejemplo, que puede ser agregada o separada), y similar.

Una interfaz de usuario de llamadas recientes o contactos recientes puede funcionar de manera similar a la interfaz de usuario del historial de llamadas listando la actividad reciente. Tales interfaces de usuario de llamadas recientes o contactos recientes se pueden presentar como parte de una libreta de direcciones.

En un escenario agregado, las interfaces de usuario tales como el teclado pueden usar una SIM predeterminada como se describe en la presente memoria (por ejemplo, para un historial de llamadas agregado).

Se puede usar una técnica de la interfaz de usuario de fondo para mostrar llamadas en el fondo, un mensaje recientemente recibido, nuevos mensajes de voz, o similar. Por ejemplo, se puede usar una franja que aparece en un borde (por ejemplo, arriba) de la interfaz de usuario. Una o más etiquetas de tarjetas SIM se pueden incluir en la banda para indicar la SIM implicada. La banda puede ser de un color asociado con la tarjeta SIM implicada.

Ejemplo 28 – Conmutación de tarjeta SIM Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, la tarjeta SIM predeterminada o actual se puede conmutar a otra tarjeta SIM. Por ejemplo, durante varias de las interfaces de usuario representadas en la presente memoria, se puede recibir una indicación de que la tarjeta SIM predeterminada va a ser cambiada a otra, tarjeta SIM seleccionada. En respuesta a tal indicación, se puede iniciar la comunicación (por ejemplo, al contacto seleccionado) usando una tarjeta SIM distinta de la tarjeta SIM predeterminada (por ejemplo, la tarjeta SIM seleccionada).

Ejemplo 29 - Colección de Interfaz de Usuario Ejemplar de indicador-conmutador de SIM

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, un indicador-conmutador de SIM puede tomar la forma de una colección de la interfaz de usuario de indicador-conmutador de SIM u otro mecanismo como se describe en la presente memoria. Como se describe en la presente memoria, tal indicador-conmutador de SIM o cualquier mecanismo puede aparecer como parte de una interfaz de usuario del historial de llamadas o similar. La interfaz de usuario se puede presentar consistentemente a través de paradigmas de la interfaz de usuario de SIM separadas y de SIM agregadas.

La FIG. 14 es un diagrama de presentación de una colección 1400 ejemplar de la interfaz de usuario de indicador-conmutador de SIM. La colección puede incluir una pluralidad de elementos 1410A-B de la interfaz de usuario de SIM para las SIM soportadas respectivas (por ejemplo, un elemento por tarjeta SIM). Por ejemplo, una implementación de SIM dual puede tener dos elementos de la interfaz de usuario de SIM. Los elementos de la interfaz de usuario pueden incluir una etiqueta que indique la SIM representada. En una implementación, se usa un simple número (por ejemplo, "1") como una etiqueta para indicar la SIM. Son posibles otras etiquetas cortas o de un solo carácter (por ejemplo, "T" para trabajo).

Se puede incluir también una etiqueta 1426 adicional con descripción adicional. La etiqueta 1426 adicional y la descripción pueden personalizar la colección para un uso particular, mientras mantiene una interfaz de usuario coherente a lo largo de la experiencia de usuario. La etiqueta y/o descripción se puede representar en un color asociado con la tarjeta SIM asociada con el elemento.

Los elementos 1410A-B de la interfaz de usuario de SIM pueden indicar la tarjeta SIM actual (por ejemplo, la predeterminada) (por ejemplo, la tarjeta SIM que se usará cuando se establezcan comunicaciones) representándola con claridad. Por ejemplo, puede estar resaltada, puesta en negrita, destellante o similar. También se puede presentar en un color asociado con la tarjeta SIM representada. El o los elementos 1410 de la interfaz de usuario para tarjetas SIM no actuales se pueden representar claramente. Por ejemplo, pueden ser neutros, sombreados en gris, normales, no destellantes, o similar.

Así, en la práctica, uno de los elementos 1410B se representa claramente (por ejemplo, en un color asociado con la tarjeta SIM), y el o los otros 1410A no lo son (por ejemplo, están sombreados en gris). Se puede lograr conmutar las tarjetas SIM mediante la activación de un elemento no diferenciado en la colección.

La activación de un elemento de la interfaz de usuario asociado con una tarjeta SIM no actual puede conmutar a la SIM seleccionada (por ejemplo, la SIM asociada con el elemento de la interfaz de usuario activado). Sin embargo, en algunos casos, puede ser deseable esperar una activación adicional (por ejemplo, cuando se manda un mensaje). Tras la activación de una tarjeta SIM, el dispositivo de presentación se puede cambiar para reflejar la activación (por ejemplo, se cambia la tarjeta SIM actual).

Ejemplo 30 – Alternativas de Conmutación de SIM Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede lograr la conmutación de SIM en una variedad de maneras diferentes. Por ejemplo, en cualquiera de las interfaces de usuario mostradas en la presente memoria, en lugar de mostrar un indicador-conmutador de SIM separado, se puede soportar la activación especial de los contactos listados. La activación especial (por ejemplo, de un contacto) da como resultado la visualización de una opción para mantenerse en comunicación usando una SIM diferente (por ejemplo, la SIM es recogida como una opción seleccionable).

La activación especial puede tomar la forma de una activación de tocar y mantener (por ejemplo, de un contacto). Alternativamente, se puede presentar (por ejemplo, próximo a un contacto) un elemento especial de la interfaz de usuario (por ejemplo, cheurón). En respuesta a la activación especial, se puede recoger una SIM diferente como una opción seleccionable, lo que da como resultado una conmutación de tarjeta SIM.

Otras posibles técnicas incluyen cualquier activación de una lista presentada de etiquetas de tarjetas SIM; una activación de una etiqueta de una tarjeta SIM puede cambiar entre o rotar entre tarjetas SIM; una activación de una etiqueta de una tarjeta SIM puede dar como resultado una lista emergente de tarjetas SIM, desde la cual se puede seleccionar una tarjeta SIM; o similar. Se puede usar también pasar la tarjeta, mover horizontalmente, arrancar y parar, agitar, comandos de voz y similares.

Otros elementos de la interfaz de usuario se pueden usar para alcanzar resultados similares.

Ejemplo 31- Método de Conmutación de Tarjeta SIM Ejemplar

La FIG. 15 es un diagrama de flujo de un método ejemplar 1500 para presentar una interfaz de usuario para conmutar tarjetas SIM y se puede implementar, por ejemplo, a través de la interfaz de usuario mostrada en la FIG. 14. Ya que la interfaz de usuario de la FIG. 14 se puede usar con una variedad de tipos de interfaces de usuario descritos en la presente memoria, el método 1500 se puede emplear también a través de una variedad de tipos de interfaz de usuario. Por ejemplo, se pueden soportar tanto llamadas como mensajes.

En 1510, se presenta una colección de elementos de la interfaz de usuario (por ejemplo, uno por tarjeta SIM) como se muestra en la FIG.14. El elemento asociado con la SIM predeterminada se representa claramente.

En 1520, se recibe una indicación de otra tarjeta SIM a través de un elemento de la interfaz de usuario asociado con una tarjeta SIM no predeterminada.

- 5 En 1530, las comunicaciones se inician con la otra tarjeta SIM.

Una indicación de que la tarjeta SIM predeterminada ha de ser anulada y la otra tarjeta SIM seleccionada puede ser conseguida a través de una interacción de la interfaz de usuario (por ejemplo, una activación tal como un toque). Las comunicaciones también se pueden iniciar en respuesta a la activación. Por lo tanto, una activación única puede indicar tres acciones de comunicación.

10 Ejemplo 32 – Importación y Exportación de tarjeta SIM Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede soportar la funcionalidad de importación y exportación para múltiples tarjetas SIM. Por ejemplo, se puede recibir la información de origen y destino, y se puede indicar los contactos a importar o exportar. Posteriormente, los contactos se pueden importar desde o exportar hasta una tarjeta SIM.

- 15 Se puede especificar el origen o destino por la etiqueta de la tarjeta SIM, cuentas de usuario (por ejemplo, de una cuenta de usuario que tenga contactos asociados con ella), o similares.

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede almacenar el origen del contacto (por ejemplo, desde qué tarjeta SIM se originó) y usar posteriormente como predeterminada cuando se trate con el contacto.

Ejemplo 33 – Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares

- 20 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se pueden implementar tarjetas SIM predeterminadas. Como se describe en la presente memoria, la tarjeta predeterminada se puede escoger basándose en una variedad de factores de entrada. La tarjeta predeterminada se puede presentar como la SIM actualmente seleccionada, pero se puede elegir una SIM diferente para iniciar realmente las comunicaciones como se describe en la presente memoria.

- 25 Las tarjetas SIM predeterminadas se pueden configurar individualmente a un punto de contacto. Por ejemplo, la predeterminada para un número de trabajo puede ser diferente de la de un número de móvil. Las tarjetas SIM predeterminadas se pueden presentar en cualquiera de los tipos de interfaces de usuario descritos en la presente memoria. En los casos donde se presenta más de un punto de contacto, se puede presentar una tarjeta SIM diferente para otro punto de contacto en la interfaz de usuario. Por ejemplo, una tarjeta de contacto puede presentar una indicación de la tarjeta SIM predeterminada (por ejemplo, en un indicador-conmutador de SIM) para un punto de contacto. Ya que una tarjeta de contacto puede tener dos puntos de contacto diferentes, puede tener dos SIM predeterminadas diferentes presentadas. Así, cada número de teléfono en una tarjeta de contacto puede tener su propia SIM predeterminada, la cual puede ser una tarjeta SIM independientemente escogida e indicada.

- 35 Sin embargo, cuando una tarjeta predeterminada se configura a un primer punto de contacto de un contacto, ésta se puede propagar a otros puntos de contacto para el mismo contacto. Por ejemplo, si una primera llamada a un contacto dado es en una primera SIM, otros números para el contacto dado pueden ser predeterminados a la primera SIM. Posteriores llamadas al contacto en un punto de contacto diferente (por ejemplo, trabajo) pueden entonces cambiar la predeterminada (por ejemplo, si la llamada se hace en una segunda SIM, la predeterminada será la segunda SIM). Así, se puede implementar la selección de SIM predeterminada por punto de contacto, independiente. Así, en ausencia de otros factores contrarios, la primera SIM usada para comunicarse con un contacto se puede usar como la preferida para el conjunto entero de números para el contacto, pero dicha preferencia se puede anular fácilmente por comportamientos futuros.

La tarjeta SIM predeterminada se puede seleccionar en base a cualquiera de un número de factores. Un punto de contacto se puede marcar tras la ocurrencia de ciertos eventos.

- 45 Por ejemplo, se puede seleccionar la predeterminada como la tarjeta SIM en la que se encuentran los puntos de contacto. El punto de contacto se puede marcar con la predeterminada cuando se inserta la tarjeta SIM.

La tarjeta SIM predeterminada se puede seleccionar como la tarjeta SIM desde la cual se importó el punto de contacto. El punto de contacto se puede marcar con la predeterminada cuando el punto de contacto se importa.

- 50 La tarjeta SIM predeterminada se puede seleccionar como la tarjeta SIM más recientemente implicada en actividad de comunicaciones (por ejemplo, llamadas respondidas, llamadas perdidas, llamadas iniciadas, mensajes entrantes, mensajes salientes, o similares) con el punto de contacto. El punto de contacto se puede marcar con la predeterminada cuando establezca tales comunicaciones.

Como se describe en la presente memoria, se puede usar una tarjeta SIM diferente de la tarjeta SIM predeterminada. Por ejemplo, la predeterminada se puede indicar en un indicador-conmutador de SIM y conmutar en consecuencia.

- 5 Anular la predeterminada puede dar como resultado cambiar la predeterminada para conversaciones posteriores. En algunos casos, es posible anular la predeterminada sin realmente establecer una comunicación (por ejemplo seleccionando otra tarjeta SIM pero no haciendo una llamada).

Las indicaciones anteriores de una predeterminada (por ejemplo, importar) pueden ser anuladas por un comportamiento posterior de comunicación del usuario (por ejemplo, al recibir o hacer llamadas)

- 10 Se puede seleccionar una SIM predeterminada independientemente del punto de contacto basándose en condiciones de entrada. Dicha SIM predeterminada puede anular una SIM predeterminada para un punto de contacto o ser usada como predeterminada en un escenario de interfaces agregadas. Por ejemplo, una SIM predeterminada que se ha de anular se puede seleccionar basándose en si una tarjeta SIM no está recibiendo señal de un operador (por ejemplo, si hay cobertura). Así, en respuesta a determinar que una tarjeta SIM no está recibiendo señal, se puede seleccionar otra SIM como la predeterminada. La predeterminada original se puede almacenar y usar posteriormente en respuesta a determinar que la tarjeta SIM esté recibiendo señal de nuevo. Así,
- 15 si el comportamiento del usuario implica que una SIM que actualmente no está funcionando debiera ser seleccionada como predeterminada, tal selección puede ser anulada con una SIM que pueda comunicarse. Las razones para que una SIM no funcione pueden ser que no esté presente, que no haya (suficiente) señal, o similar.

- 20 La intensidad de señal relativa puede también anular la SIM predeterminada (por ejemplo, las llamadas se hacen usando múltiples SIM, y una de las SIM tiene una mejor intensidad de señal que la otra).

La orientación física de un dispositivo puede también anular la SIM predeterminada (por ejemplo, dar la vuelta al teléfono para dejarlo de plano sobre un lado u otro ocasiona que éste seleccione una SIM particular o girar el teléfono para tener un extremo particular hacia arriba puede ocasionar que éste seleccione una SIM particular).

- 25 La información almacenada sobre acuerdos o planes de facturación (por ejemplo, suministrados por el usuario o la red) puede anular la SIM predeterminada (por ejemplo, las llamadas a números internacionales predeterminadas a la SIM con un mejor plan internacional, llamadas predeterminadas a una SIM que tenga llamadas nocturnas gratis durante el periodo nocturno, o similar).

- 30 El reconocimiento de una red inalámbrica a la cual se conecta un dispositivo se puede usar para anular la SIM predeterminada. Por ejemplo, si se determina que el dispositivo se está conectando a una red inalámbrica de casa, se puede anular la SIM predeterminada para que sea la SIM de casa.

Si se invoca la funcionalidad de no molestar, la SIM predeterminada se puede anular para que sea una SIM particular (por ejemplo, la SIM de casa).

- 35 Se pueden usar una variedad de otros factores al determinar si anular la SIM predeterminada. Por ejemplo, se pueden usar la hora del día, la indicación de itinerancia, la localización física, la disponibilidad de calendario (por ejemplo, que las citas de trabajo o las citas personales estén actualmente indicadas), o similar.

- 40 La FIG. 16 es un diagrama de bloques de un sistema ejemplar 1600 que elige una tarjeta SIM predeterminada. En el ejemplo, un dispositivo 1605 de comunicaciones incluye un motor 1620 de tarjeta SIM predeterminada que acepta uno o muchos de los factores 1610 descritos en la presente memoria como entrada y emite un identificador 1650 de tarjeta SIM predeterminada. Como se describe en la presente memoria, dichos factores pueden incluir la recepción de un cambio de predeterminada a través de un indicador-conmutador de SIM como se describe en la presente memoria.

Ejemplo 34 – Prioridad de Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares

- 45 En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, la SIM predeterminada se puede elegir según un orden de prioridad. Por ejemplo, si ha habido alguna actividad de comunicaciones para un contacto o punto de contacto, se puede usar la SIM implicada en tal actividad de comunicaciones. Si no hay actividad de comunicaciones, entonces se pueden consultar otros factores. Por ejemplo, si el contacto se encuentra en una tarjeta SIM dada, la tarjeta SIM dada se puede usar como la predeterminada. Si el contacto se importó desde una tarjeta SIM dada, la tarjeta SIM dada se puede usar como la predeterminada. Si nada de esto es cierto, entonces se puede simplemente escoger una tarjeta SIM (por ejemplo, una prioridad, la primera tarjeta SIM, la SIM global predeterminada, o similar).

- 50 Ejemplo 35 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basadas en una Cuenta Asociada

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM predeterminada se puede elegir en base a la cuenta origen asociada con un contacto (por ejemplo, la cuenta desde la cual se originó el contacto). Tales cuentas de origen pueden incluir redes sociales, servidores de correo electrónico, o similares.

Un contacto se puede asociar con una cuenta origen particular en virtud de ser originado desde la cuenta o de tener afinidad con la cuenta de otra manera. En la práctica, una libreta telefónica puede incluir la unión de cuentas y orígenes que permanecen en la nube y se sincronizan al teléfono. Por ejemplo, una cuenta de medios sociales se puede integrar en la libreta telefónica. La afinidad con una cuenta particular se puede usar como un factor ponderado al elegir qué tarjeta SIM usar. El hecho de que un número se origine desde una cuenta particular puede tener mucho peso en la determinación, pero otras asociaciones son posibles. Y, ya que un número se puede originar desde múltiples cuentas, se pueden considerar el grado o volumen de actividad de comunicación pasada o la asociación para elegir qué cuenta predomina.

La naturaleza de la cuenta se puede considerar para determinar si la cuenta está típicamente asociada con actividad de trabajo o personal. Por ejemplo, algunas redes sociales tienen una reputación de ser personales, mientras otras tienen una reputación de ser usadas para el trabajo. Algunos servidores de correo electrónico (por ejemplo, el servidor MICROSOFT EXCHANGE o similar) se asocian con actividad de trabajo. Se puede consultar una correspondencia almacenada entre el nombre o identificador de una cuenta de origen y el tipo de actividad (por ejemplo de trabajo, personal). Basado en la correspondencia, se puede elegir una SIM predeterminada (por ejemplo, una SIM con un nombre u otra asociación que indique el tipo de actividad). También, se pueden proporcionar las preferencias del usuario a través de las cuales se puede indicar si una cuenta particular es una cuenta de trabajo o personal.

En otro ejemplo, la actividad pasada de una SIM asociada con la misma cuenta se puede usar también para determinar la SIM predeterminada. Por ejemplo, se puede determinar si ya ha habido actividad de comunicación con otros contactos originados en una cuenta. Basado en si se produce un umbral o una cantidad predominante de actividad (por ejemplo, la mayoría, 60%, 90%, 100%, o similar) en una SIM dada, la SIM predeterminada para un contacto que se origina en la misma cuenta se puede elegir como la SIM dada. En otras palabras, si hay una tendencia para situar llamadas para contactos desde una red particular con una cierta SIM, entonces es probable que se desee situar llamadas a otros contactos de la misma red con la misma SIM.

Ejemplo 36 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basándose en la Identificación del Tipo de Número

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se puede elegir una tarjeta SIM predeterminada basándose en la identificación de un tipo de número llamado. Por ejemplo, si un número parece ser un número de negocios (por ejemplo, 1-800, es un número personalizado, o tiene una extensión), puede dar como resultado en una selección de una SIM de trabajo como la predeterminada.

Ejemplo 37 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basándose en el Contenido

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM predeterminada se puede escoger basándose en el contenido de un mensaje asociado a un contacto o punto de contacto. Por ejemplo, se puede examinar un mensaje de buzón de voz de un número o un mensaje de texto a o desde el número. Tal contenido de mensaje se puede analizar frente a un diccionario para determinar si es un mensaje de trabajo o personal/casa.

En un ejemplo particular, un mensaje que contiene la palabra "urgente" o marcado como "urgente" puede pesar a favor de seleccionar una SIM de trabajo. Para ilustrar más la flexibilidad de las tecnologías en el manejo de un número de factores de entrada, un mensaje que se designa como urgente puede anular las preferencias de facturación a la luz de una débil intensidad de señal detectada porque puede ser deseable asegurar que el mensaje sale rápido y/o de manera fiable, incluso aunque esto pueda dar como resultado un coste incrementado.

Ejemplo 38 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basándose en la Localización Llamada

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM predeterminada se puede escoger basándose en una localización detectada de una llamada. Por ejemplo, se puede considerar una dirección o código de área para determinar si la comunicación será local o de larga distancia (u otro diferenciador de coste). Se puede seleccionar la SIM para la que la llamada es local como la predeterminada.

Ejemplo 39 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basándose en el Tipo de Comunicación

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM predeterminada se puede escoger basándose en unas preferencias que indican que se desea una SIM particular para un tipo de comunicación particular. Por ejemplo, una SIM podrá ser favorecida para voz, mensajes de texto, o ambos.

Ejemplo 40 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basándose en una Asociación de Nombre

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM predeterminada se puede escoger basada en una asociación de nombre. Por ejemplo, si el apellido de un contacto coincide con el del usuario del dispositivo, se puede usar una SIM asociada con una comunicación (por ejemplo, por nombre u otra asociación) personal (por ejemplo, familia) como la SIM predeterminada.

Ejemplo 41 - Tarjetas SIM Predeterminadas Ejemplares Basándose en una Asociación de la Hora del Día

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM predeterminada se puede escoger basándose en una asociación de la hora del día. Por ejemplo, un día puede ser dividido en periodos de tiempo (por ejemplo, horas o similares). Se puede determinar qué comunicaciones en un periodo de tiempo particular son realizadas predominantemente sobre una SIM dada. Si es así, cuando se hace una llamada durante el periodo de tiempo (por ejemplo, en un día posterior), se puede configurar la SIM predeterminada para que sea la SIM dada. Igualmente, los días de la semana pueden ser usados para seleccionar una SIM predeterminada.

La hora del día puede servir como una entrada para la determinación general. Por ejemplo, las comunicaciones pasadas pueden tener prioridad, pero en ausencia de información de dicho factor, si se observa que otras llamadas son hechas predominantemente por una SIM dada durante el periodo de tiempo, la SIM dada se puede seleccionar como la predeterminada. Tras situar la comunicación con la predeterminada seleccionada, la predeterminada se puede entonces llegar a confirmar y usar como la predeterminada para futuras comunicaciones.

Si hay citas de trabajo (por ejemplo, hechas con una cuenta de trabajo) próximas a la hora actual, se puede seleccionar una SIM de trabajo como la SIM predeterminada. Lo mismo se puede hacer para las citas personales.

Ejemplo 42 – Asociación por Tipo de Actividad-Tarjeta SIM ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, una tarjeta SIM se puede asociar con un tipo de actividad particular (por ejemplo, de trabajo, personal, o similar). Dicha asociación se puede determinar basándose en los nombres de uso fácil de la tarjeta SIM (por ejemplo, "trabajo") o en la actividad en la tarjeta SIM (por ejemplo, puntos de contacto de las llamadas a "casa", miembros de la familia, o similares). También se puede considerar la información de facturación.

Es también posible simplemente designar una SIM particular como una SIM de trabajo o casa/personal a través de las preferencias del usuario.

Ejemplo 43 – Tabla de SIM Predeterminadas Ejemplares

La FIG. 17 es un diagrama de bloques de una tabla ejemplar 1700 que relaciona puntos de contacto y SIM predeterminadas y se puede usar en cualquiera de los ejemplos que implementa la tarjeta SIM predeterminada descritos en la presente memoria. En el ejemplo, la tabla 1700 almacena una relación 1730 entre un punto de contacto 1730A y una tarjeta predeterminada 1730B. La tarjeta SIM predeterminada se puede marcar (por ejemplo, almacenar) tras la ocurrencia de eventos de comunicación como se describe en la presente memoria. En la práctica, los identificadores (por ejemplo, de punto de contacto, de tipo de contacto y número, o similar) se pueden usar en lugar de nombres de texto o de etiquetas numéricas.

Por ejemplo, tras situar una llamada a un punto de contacto con una SIM dada, se puede almacenar un identificador de la SIM dada como asociado con un identificador del punto de contacto. Posteriormente, la SIM dada se puede usar como una SIM predeterminada y presentarse como tal como se describe en la presente memoria.

La tabla se puede mejorar para que las predeterminadas se puedan almacenar para interfaces específicas. Por ejemplo, diferentes predeterminadas se pueden almacenar para el historial de llamadas, marcador, nueva conversación, números de teléfono reconocidos (por ejemplo, editar antes de llamar cuando un número se extrae de un página web u otro contenido). Las predeterminadas se pueden configurar también según el tipo de comunicación (por ejemplo, mensajería), lo que da como resultado una predeterminada para los contactos según el tipo de comunicación, o con más detalle (por ejemplo, para el tipo de comunicación y el punto de contacto).

En la práctica, la tabla 1700 no necesita ser implementada como una tabla separada y puede ser implementada como parte de otra tabla (por ejemplo, una tabla de la libreta de direcciones, una tabla de configuración de la tarjeta SIM, o similar).

Ejemplo 44 – Interfaz de Usuario de Tarjeta de Contacto Ejemplar con Tarjetas SIM Predeterminadas

La FIG. 18 es una captura de pantalla de una interfaz 1800 ejemplar de usuario para mostrar tarjetas SIM predeterminadas para puntos de contacto cuando se inicia una llamada desde una interfaz de usuario de tarjeta de contacto. En el ejemplo, un compendio 1810 de contacto puede representar información sobre el contacto, tal y como una imagen, actividad de redes sociales, o similar.

La interfaz 1800 de usuario se puede presentar como parte de una tarjeta de contacto y puede incluir indicadores-conmutadores 1810A, 1810N de SIM que incluyen una indicación de una tarjeta SIM predeterminada. La tarjeta SIM predeterminada puede variar según el tipo de número.

Una etiqueta 1824 de tarjeta SIM se puede presentar como resaltada para indicar una tarjeta SIM seleccionada (por ejemplo, la predeterminada) para la que se iniciarán las comunicaciones tras la activación de los respectivos tipos de números (por ejemplo, las comunicaciones al número móvil se pueden iniciar con una primera tarjeta SIM predeterminada, y las comunicaciones al número de trabajo se pueden iniciar con una segunda tarjeta SIM predeterminada diferente). La etiqueta 1824 y el texto próximo se pueden presentar en un color asociado con la

tarjeta SIM predeterminada. El número del punto de contacto (por ejemplo, en conjunción con el “que usa”) se puede usar como una descripción opcional para usar con el indicador-conmutador de SIM.

Tras la activación de un punto 1820A o 1820N de contacto, se realiza una llamada usando la tarjeta SIM indicada por el respectivo indicador-conmutador 1810A, 1810N de SIM. Por ejemplo, se puede iniciar la comunicación a una SIM no predeterminada usando primero el indicador-conmutador 1810A (por ejemplo, para seleccionar la SIM no predeterminada), observando como resultado el cambio de 1820 (por ejemplo, para indicar una SIM diferente), y luego pulsando o activando de otra manera la 1820A.

Tras la activación de una representación de la etiqueta de la tarjeta SIM no predeterminada en un conmutador 1810A, 1810N, las comunicaciones con el contacto se pueden iniciar a través de la tarjeta SIM no predeterminada activada.

Se pueden incluir elementos adicionales 1860 de la interfaz de usuario apropiados para una interfaz de usuario de tarjeta de contacto.

Ejemplo 45 – Escenario Ejemplar de Comunicaciones: Ubicación de Llamada Eficiente

La FIG. 19 es un diagrama de flujo de un método ejemplar 1900 para situar una llamada a través de las interfaces de usuario descritas en la presente memoria. La ubicación de llamada eficiente se puede lograr a través del método 1900.

En 1910, se presenta una interfaz de usuario con elementos de la interfaz de usuario activables que representan las respectivas tarjetas SIM. Por ejemplo, se puede presentar la interfaz de usuario de la FIG. 6. Se puede presentar una primera interfaz de usuario que incluye un primer elemento de la interfaz de usuario activable que representa el inicio de la llamada para la primera tarjeta SIM y un segundo elemento de la interfaz de usuario activable que representa el inicio de la llamada para una segunda tarjeta SIM.

En 1920, se recibe una primera activación de uno de los elementos de la interfaz de usuario activables (por ejemplo, ya sea del 620A o del 620B). Tal activación puede indicar que se desea el inicio de la llamada, pero también puede indicar una tarjeta SIM seleccionada, deseada (por ejemplo, en virtud del hecho de que el elemento de la interfaz de usuario para una tarjeta SIM dada fue activado). De esta forma, una activación única puede indicar tanto el inicio de las comunicaciones como la tarjeta SIM para llevar a cabo las comunicaciones.

En 1930, en respuesta a la recepción de la primera activación, se presenta una interfaz de usuario con elementos de la interfaz de usuario activables que representan respectivos contactos. Por ejemplo, se puede presentar la interfaz de usuario de la FIG. 9 (por ejemplo, un historial de llamadas), la cual incluye una pluralidad de elementos de la interfaz de usuario para situar las llamadas que usan la SIM seleccionada en 1920. La interfaz de usuario puede implementar el paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas para la tarjeta SIM seleccionada en virtud de la activación del primer elemento de la interfaz de usuario activable o del segundo elemento de la interfaz de usuario.

En 1940, se recibe una segunda activación (por ejemplo, de una llamada 922 o 920A representada en el historial de llamadas). La activación indica un punto de contacto particular.

En 1950, en respuesta a la segunda activación recibida, se sitúa una llamada al punto de contacto seleccionado (por ejemplo, un número asociado con la llamada) a través de la SIM seleccionada.

La interacción con la interfaz de usuario para iniciar la comunicación puede consistir en la primera activación y la segunda activación. Mediante el soporte de la iniciación de las comunicaciones con sólo dos activaciones, independientemente del número de SIM, se puede lograr un inicio de las comunicaciones más eficiente.

A través de las interfaces de usuario, se puede recibir una indicación de que la tarjeta SIM seleccionada (por ejemplo, la que resulta la tarjeta SIM predeterminada) ha de ser conmutada a una tarjeta SIM diferente (por ejemplo, a través de un indicador-conmutador de SIM descrito en la presente memoria). Como resultado, se hace la llamada con la tarjeta SIM diferente.

Ejemplo 46 – Escenario Ejemplar de Comunicaciones: Selección de Conversación

Las características descritas en la presente memoria se pueden usar en un escenario de selección de conversación para una SIM única mientras que todavía soporta conversaciones de SIM agregadas. Por ejemplo, con referencia de nuevo a la FIG. 2, la primera interfaz de usuario puede incluir una interfaz de usuario de la lista de conversaciones (por ejemplo, como se describe en la presente memoria) que presenta un compendio de una pluralidad de conversaciones según un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas. Por ejemplo, en respuesta a una activación de un elemento de la interfaz de usuario activable para mensajería para una tarjeta SIM particular, se puede presentar la primera interfaz de usuario.

Se puede presentar la segunda interfaz de usuario (por ejemplo, una interfaz de usuario de conversaciones como se describe en la presente memoria) en respuesta a la activación de una conversación particular fuera de la pluralidad de conversaciones y presenta una lista de mensajes para la conversación particular según un paradigma de la interfaz de usuario de SIM agregadas.

5 Ejemplo 47 – Colores de Tarjeta SIM Ejemplar

En cualquiera de los ejemplos de la presente memoria, se pueden usar características para ayudar en la selección de los colores para representar las tarjetas SIM. Por ejemplo, si un usuario elige un color de acento para el dispositivo de comunicaciones (por ejemplo, para ser usado a lo largo de todas las interfaces de usuario para proporcionar unidad de color al dispositivo en todas las interfaces de usuario), el color de acento se puede usar en asociación con una de las tarjetas SIM (por ejemplo, la tarjeta SIM principal, tal como la SIM 1). Se puede proporcionar una interfaz de usuario mediante la cual el color predeterminado (por ejemplo, de acento) se puede cambiar al gusto del usuario.

Se puede consultar una tabla de búsqueda de colores que son estéticamente agradables en combinación con (por ejemplo, los complementarios) los colores respectivos para elegir un color para una segunda SIM, en base al color asociado con la primera tarjeta SIM. Así, se puede elegir un color que es complementario al color de acento para las interfaces de usuario del dispositivo de comunicaciones como el color asociado con una tarjeta SIM. De nuevo, se puede proporcionar una interfaz de usuario mediante la cual se puede cambiar el color escogido a un color arbitrario del gusto del usuario.

Ejemplo 48 – Interfaces de Usuario Consistentes Ejemplares

Se puede presentar una pluralidad de interfaces de usuario para acomodar una pluralidad de tarjetas SIM, en donde las interfaces de usuario tanto indican una tarjeta SIM predeterminada como permiten conmutar la tarjeta SIM predeterminada. Las interfaces de usuario pueden presentar consistentemente de la misma manera la tarjeta SIM predeterminada y aceptar consistentemente la conmutación de la misma manera. Por ejemplo, un indicador-conmutador de tarjeta SIM se puede usar en todas las interfaces de usuario incluyendo una interfaz de usuario del historial de llamadas, una interfaz de usuario de teclado, una interfaz de usuario de conversación y una interfaz de usuario de la tarjeta de contacto. Dicho enfoque puede proporcionar al usuario una experiencia consistente independientemente del escenario de comunicaciones.

La interfaz de usuario puede además ser consistente en todas las interfaces de usuario que implementan paradigmas de la interfaz de usuario de SIM separadas o de SIM agregadas. Por ejemplo, una interfaz de usuario del historial de llamadas puede implementar un indicador-conmutador si éste implementa un paradigma de la interfaz de usuario de SIM separadas o de SIM agregadas. Una interfaz de usuario de conversación puede hacer lo mismo.

Ejemplo 49 – Ventajas Ejemplares

Las tecnologías pueden presentar y proporcionar un rápido acceso a comunicación separada por línea. Las tecnologías pueden proporcionar indicaciones visibles de qué línea fue usada cuando se recibe una comunicación y cuando se presenta un historial de comunicación. Las tecnologías pueden proporcionar acceso fácil e intuitivo para conmutar líneas cuando un usuario pueda iniciar o responder a la comunicación. Las tecnologías pueden proporcionar una experiencia integrada a través de las líneas de comunicación mientras que aún mantienen y muestran el historial de línea para los respectivos elementos comunicados. Las tecnologías pueden proporcionar la capacidad para conmutar fácilmente entre paradigmas separados y agregados por tipo de comunicación.

Las tecnologías descritas en la presente memoria pueden abordar las necesidades de usuarios de teléfonos de SIM dual de círculo social y proporcionarles un modelo sencillo para segregar sus comunicaciones según la línea de teléfono. Los usuarios de círculo social son personas que quieren separar diferentes partes de sus vidas. Un ejemplo común es separar la vida de trabajo y personal y mantener diferentes identidades y diferentes puntos de comunicación para los diferentes conjuntos de usuarios. A menudo, la comunicación a uno de los círculos sociales es de menor prioridad (por ejemplo, la personal es de menor prioridad cuando el usuario está en el trabajo), y es importante mantener la privacidad del número personal.

Ya que las tecnologías de la presente memoria permiten a un usuario determinar fácilmente qué tarjeta SIM está implicada en tanto las comunicaciones entrantes como las salientes, el usuario es capaz de separar fácilmente las identidades y mantener la privacidad como desee.

Ejemplo 50 – Sistemas de Computación Ejemplares

La FIG. 20 ilustra un ejemplo generalizado de un sistema informático adecuado o entorno 2000 en el que se pueden implementar varias de las innovaciones descritas. El sistema 2000 informático no pretende sugerir ninguna limitación en cuanto al alcance de uso o funcionalidad, ya que las innovaciones se pueden implementar para diversos sistemas informáticos de propósito general o propósito especial. Un dispositivo de comunicaciones como se describe en la presente memoria puede tomar la forma del sistema 2000 informático.

Con referencia a la FIG. 20, el sistema 2000 informático incluye una o más unidades 2010, 2015 de procesamiento y de memoria 2020, 2025. En la fig. 20, esta configuración básica 2030 se incluye dentro de línea discontinua. Las unidades 2010, 2015 de procesamiento ejecutan instrucciones ejecutables por ordenador. Una unidad de procesamiento puede ser una unidad de procesamiento central (CPU) de propósito general, un procesador en un circuito integrado de aplicación específica (ASIC) o cualquier otro tipo de procesador. En un sistema de multi-procesamiento, múltiples unidades de procesamiento ejecutan instrucciones ejecutables por ordenador para aumentar la potencia de procesamiento. Por ejemplo, la FIG.20 muestra una unidad 2010 central de procesamiento así como una unidad de procesamiento gráfico o unidad 2015 de co-procesamiento. La memoria 2020, 2025 tangible puede ser memoria volátil (por ejemplo, registros, cache, RAM), memoria no volátil (por ejemplo, ROM, EEPROM, memoria flash, etc.), o alguna combinación de las dos, accesible por la o las unidades de procesamiento. La memoria 2020, 2025 almacena el software 2080 que implementa una o más de las innovaciones descritas en la presente memoria, en forma de instrucciones ejecutables por el ordenador adecuadas para su ejecución por la o las unidades de procesamiento.

Un sistema informático puede tener características adicionales. Por ejemplo, el sistema informático 200 incluye el almacenamiento 2040, uno o más dispositivos 2050 de entrada, uno o más dispositivos 2060 de salida, y una o más conexiones 2070 de comunicación. Un mecanismo de interconexión (no mostrado) tal como un bus, controlador, o red interconecta los componentes del sistema informático 2000. Normalmente, el software del sistema operativo (no mostrado) proporciona un entorno de operación para otro software que se ejecuta en el sistema informático 2000, y coordina las actividades de los componentes del sistema informático 2000.

El almacenamiento 2040 tangible puede ser extraíble o no extraíble, e incluir discos magnéticos, cintas magnéticas o casetes, CD-ROM, DVD, o cualquier otro medio que pueda ser usado para almacenar información de forma no transitoria y al que se pueda acceder por el sistema informático 2000. El almacenamiento 2040 almacena instrucciones para el software 2080 que implementan una o más innovaciones descritas en la presente memoria.

El o los dispositivos 2050 de entrada pueden ser un dispositivo de entrada táctil tal como un teclado, ratón, lápiz, o rueda de desplazamiento, un dispositivo de entrada por voz, un dispositivo de escaneado, u otro dispositivo que proporcione entrada a los sistemas 2000 informáticos. Para codificación de video el o los dispositivos 2050 de entrada pueden ser una cámara, una tarjeta de video, una tarjeta sintonizadora de TV, o un dispositivo similar que acepte entrada de video en forma analógica o digital, o un CD-ROM o CD-RW que lea muestras de video en el sistema informático 2000. El o los dispositivos 2060 de salida pueden ser un monitor, impresora, altavoz, grabadora de CD, u otro dispositivo que proporcione salida desde el sistema informático 2000.

La o las conexiones 2070 de comunicación permiten la comunicación sobre un medio de comunicación a otra entidad informática. El medio de comunicación transporta información tal como las instrucciones ejecutables por ordenador, entrada o salida de audio o video, u otros datos en una señal de datos modulada. Una señal de datos modulada es una señal que tiene una o más de sus características configuradas o cambiadas de tal manera que codifique la información en la señal. A modo de ejemplo, y no de limitación, los medios de comunicación pueden usar una portadora eléctrica, óptica, de RF, u otra.

Las innovaciones se pueden describir en el contexto general de los medios legibles por un ordenador. Los medios legibles por un ordenador son cualquier medio tangible disponible al que se puede acceder en un entorno informático. A modo de ejemplo, y no de limitación, con el sistema informático 2000, los medios legibles por un ordenador incluyen una memoria 2020, 2025, un almacenamiento 2040, y combinaciones de cualquiera de los anteriores.

Las innovaciones se pueden describir en el contexto general de las instrucciones ejecutables por ordenador, tales como las incluidas en módulos de programa, que se ejecutan en un sistema informático sobre un procesador real o virtual objetivo (por ejemplo, que se ejecuta finalmente en hardware). Generalmente, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, librerías, objetos, clases, componentes, estructuras de datos, etc. que realizan tareas particulares o implementan tipos de datos abstractos particulares. La funcionalidad de los módulos de programa se puede combinar o dividir entre módulos de programa de varias realizaciones como se desee. Las instrucciones ejecutables por ordenador para los módulos de programa se pueden ejecutar en un sistema informático local o distribuido.

Los términos "sistema" y "dispositivo" se usan indistintamente en la presente memoria. A menos que el contexto indique claramente lo contrario, ningún término implica ninguna limitación sobre un tipo de sistema informático o dispositivo informático. En general, un sistema informático o dispositivo informático puede ser local o distribuido, y puede incluir cualquier combinación de hardware de propósito especial y/o hardware de propósito general con software que implemente la funcionalidad descrita en la presente memoria.

A efectos de presentación, la descripción detallada usa términos como "determinar" y "usar" para describir las operaciones del ordenador en un sistema informático. Estos términos son abstracciones de alto nivel para operaciones realizadas por un ordenador, y no deberían ser confundidas con los actos realizados por un ser humano. Las operaciones reales del ordenador que corresponden con estos términos, varían dependiendo de la implementación.

Ejemplo 51 – Dispositivo Móvil Ejemplar

La FIG.21 es un diagrama de sistema que representa un dispositivo móvil 2100 ejemplar que incluye una variedad de componentes de hardware y software opcionales, mostrados generalmente en 2102. Cualquier componente 2102 en el dispositivo móvil puede comunicarse con cualquier otro componente, aunque no todas las conexiones se muestran, para facilidad de la ilustración. El dispositivo móvil puede ser cualquiera de una variedad de dispositivos informáticos (por ejemplo, teléfono móvil, teléfono inteligente, ordenador de mano, asistente digital personal (PDA), etc.) y puede permitir comunicaciones inalámbricas en dos sentidos con una o más redes 2104 de comunicaciones móviles, tales como redes celulares, satelitales u otras. También se pueden soportar escenarios de voz sobre IP (por ejemplo, sobre WIFI u otra red). Los dispositivos de comunicación descritos en la presente memoria pueden tomar la forma de los dispositivos móviles 2100 descritos.

El dispositivo 2100 móvil ilustrado puede incluir un controlador o procesador 2110 (por ejemplo, un procesador de señal, microprocesador, ASIC, u otra circuitería lógica de procesamiento y control) para realizar tales tareas como codificación de señal, procesamiento de datos, procesamiento de entrada/salida, control de energía, y/o otras funciones. Un sistema operativo 2112 puede controlar la asignación y uso de los componentes 2102 y soportar uno o más programas 2114 de aplicación. Los programas 2114 de aplicación pueden incluir aplicaciones informáticas de móvil comunes (por ejemplo, aplicaciones de correo electrónico, calendarios, gestores de contactos, navegadores en web, aplicaciones de mensajería), o cualquier otra aplicación informática. La funcionalidad 2113 para acceder a un almacén de aplicaciones también se puede usar para adquirir y actualizar las aplicaciones 2114.

El dispositivo móvil 2100 ilustrado puede incluir la memoria 2120. La memoria 2120 puede incluir la memoria no extraíble 2122 y/o la memoria extraíble 2124. La memoria no extraíble 2122 puede incluir RAM, ROM, memoria flash, un disco duro, u otra tecnología de almacenamiento bien conocida. La memoria extraíble 2124 puede incluir memoria flash o una tarjeta de Módulo de Identificación de Abonado (SIM), que es bien conocida en los sistemas de comunicación GSM, u otras tecnologías de almacenamiento en memoria bien conocidas, tal como las "tarjetas inteligentes". La memoria 2120 se puede usar para almacenar datos y/o código para ejecutar el sistema operativo 2112 y las aplicaciones 2114. Datos ejemplares pueden incluir páginas web, texto, imágenes, archivos de sonido, datos de video, u otros conjuntos de datos que han de ser mandados a y/o recibidos desde uno o más servidores de red u otros dispositivos a través de una o más redes cableadas o inalámbricas. La memoria 2120 se puede usar para almacenar un identificador de abonado, tal como una Identidad Internacional de Abonado a un Móvil (IMSI), y un identificador de equipo, tal como un Identificador Internacional de Equipo Móvil (IMEI). Dichos identificadores se pueden transmitir a un servidor de red para identificar los usuarios y equipos.

El dispositivo móvil 2100 puede soportar uno o más dispositivos 2130 de entrada, tales como una pantalla táctil 2132, un micrófono 2134, una cámara 2136, un teclado físico 2138 y/o una rueda de desplazamiento 2140 y uno o más dispositivos 2150 de salida, tales como un altavoz 2152 y un dispositivo de presentación 2154. Otros posibles dispositivos de salida (no mostrados) pueden incluir dispositivos de salida piezoeléctricos u otros dispositivos de salida táctiles. Algunos dispositivos pueden hacer más de una función de entrada/salida. Por ejemplo, la pantalla táctil 2132 y el dispositivo de presentación 2154 se pueden combinar en un único dispositivo de entrada/salida.

Un módem inalámbrico 2160 se puede acoplar a una antena (no mostrada) y puede soportar comunicaciones en dos sentidos entre el procesador 2110 y dispositivos externos, como es bien entendido en la técnica. El módem 2160 se muestra genéricamente y puede incluir un módem móvil para comunicarse con la red 2104 de comunicación móvil y/u otros módems basados en radio (por ejemplo, Bluetooth 2164 o Wi-Fi 2162). El módem inalámbrico 2160 se configura normalmente para la comunicación con una o más redes móviles, tales como una red GSM o CDMA para comunicaciones de datos y voz en una red móvil única, entre redes móviles, o entre el dispositivo móvil y una red telefónica conmutada pública (PSTN).

El dispositivo móvil 2100 puede además incluir al menos un puerto 2180 de entrada/salida, una alimentación 2182 de energía, un receptor 2184 de un sistema de navegación por satélite, tal como un receptor del Sistema de Posicionamiento Global (GPS), un acelerómetro 2186, y/o un conector físico 2190, el cual puede ser un puerto USB, un puerto IEEE 1394 (FireWire), y/o un puerto RS-232. Los componentes 2102 ilustrados no son necesarios ni están todos incluidos, ya que cualquier componente se puede eliminar y otros componentes se pueden añadir.

Ejemplo 52 – Entorno Ejemplar Compatible con la Nube

En el entorno ejemplar 2200, la nube 2210 proporciona servicio para dispositivos conectados 2230, 2240, 2250 con una variedad de capacidades de pantalla. El dispositivo conectado 2230 representa un dispositivo con una pantalla 2235 de ordenador (por ejemplo, una pantalla de tamaño medio). Por ejemplo, el dispositivo conectado 2230 podría ser un ordenador personal tal como un ordenador de escritorio, ordenador portátil, portátil, ultra portátil, o similar. El dispositivo conectado 2240 representa un dispositivo con una pantalla 2245 de dispositivo móvil (por ejemplo, una pantalla de pequeño tamaño). Por ejemplo, un dispositivo conectado 2240 podría ser un teléfono móvil, teléfono inteligente, asistente digital personal, un ordenador tipo tableta y similar. El dispositivo conectado 2250 representa un dispositivo con una pantalla grande 2255. Por ejemplo, el dispositivo conectado 2250 podría ser una pantalla de televisión (por ejemplo, una televisión inteligente) u otro dispositivo conectado a una televisión (por ejemplo, un decodificador o consola de juegos) o similar. Uno o más de los dispositivos conectados 2230, 2240, 2250 pueden

incluir capacidades de pantalla táctil. Las pantallas táctiles pueden aceptar entradas de diferentes maneras. Por ejemplo, las pantallas táctiles capacitivas detectan la entrada táctil cuando un objeto (por ejemplo, una punta de dedo o puntero) distorsiona o interrumpe una corriente eléctrica que circula a través de la superficie. Como otro ejemplo, las pantallas táctiles pueden usar sensores ópticos para detectar la entrada táctil cuando se interrumpen los haces desde el sensor óptico. No es necesario el contacto físico con la superficie de la pantalla para que la entrada sea detectada por algunas pantallas táctiles. Los dispositivos sin capacidad de pantalla también se pueden usar en el entorno ejemplar 2200. Por ejemplo, la nube 2210 puede proporcionar servicios para uno o más ordenadores (por ejemplo, ordenadores servidores) sin dispositivos de presentación.

Los servicios se pueden proporcionar por la nube 2210 a través de los proveedores 2220 de servicio, o a través de otros proveedores de servicios en línea (no representados). Por ejemplo, los servicios en la nube se pueden personalizar al tamaño de la pantalla, capacidad de presentación, y/o la capacidad de pantalla táctil de un dispositivo conectado particular (por ejemplo, dispositivos conectados 2230, 2240, 2250).

En el entorno ejemplar 2200, la nube 2210 proporciona las tecnologías y soluciones descritas en la presente memoria a los diferentes dispositivos conectados 2230, 2240, 2250 que usan al menos en parte, los proveedores 2220 de servicio. Por ejemplo, los proveedores 2220 de servicio pueden proporcionar una solución centralizada para diferentes servicios basados en la nube. Los proveedores 2220 de servicio pueden gestionar los servicios por suscripción para usuarios y/o dispositivos (por ejemplo, para los dispositivos conectados 2230, 2240, 2250 y/o sus respectivos usuarios).

Ejemplo 53- Implementaciones Ejemplares

Aunque las operaciones de algunos de los métodos descritos se describen en un orden secuencial, particular para una presentación conveniente, se debería entender que esta forma de descripción abarca la reorganización, a menos que se requiera un orden particular por un lenguaje específico establecido a continuación. Por ejemplo, las operaciones descritas secuencialmente se pueden reorganizar o realizar simultáneamente en algunos casos. Además, en aras de la simplicidad, las figuras adjuntas pueden no mostrar las diferentes formas en las que los métodos descritos se pueden usar en conjunción con otros métodos.

Cualquiera de los métodos descritos se pueden implementar como instrucciones ejecutables por ordenador almacenadas en uno o más medios de almacenamiento legibles por un ordenador (por ejemplo, medios legibles por un ordenador no transitorios, tales como uno o más discos de medios ópticos, componentes de memoria volátil, (tales como DRAM o SRAM), o componentes de memoria no volátiles (tales como discos duros)) y ejecutados en un ordenador (por ejemplo, cualquier ordenador disponible comercialmente, incluyendo teléfonos inteligentes u otros dispositivos móviles que incluyan hardware computacional). Cualquiera de las instrucciones ejecutables por ordenador para implementar las técnicas descritas así como cualquier dato creado y usado durante la implementación de las realizaciones descritas se puede almacenar en uno o más medios legibles por un ordenador (por ejemplo, medios legibles por un ordenador no transitorios). Las instrucciones ejecutables por ordenador pueden ser parte de, por ejemplo, una aplicación de software dedicado o una aplicación software que sea accedida o descargada a través de un navegador en web u otra aplicación de software (tal como una aplicación informática remota). Dicho software se puede ejecutar, por ejemplo, en un único ordenador local (por ejemplo, cualquier ordenador adecuado disponible comercialmente) o en un entorno de red (por ejemplo, a través de internet, una red de área amplia, una red de área local, una red cliente-servidor (tal como una red informática en la nube), u otra red) que usa uno o más ordenadores de red.

Por claridad, sólo se describen ciertos aspectos seleccionados de las implementaciones basadas en software. Otros detalles que son bien conocidos en la técnica se omiten. Por ejemplo, debería entenderse que la tecnología descrita no está limitada a algún lenguaje de ordenador o programa específico. Por ejemplo la tecnología descrita se puede implementar por software escrito en C++, Java, Perl, JavaScript, Adobe Flash, o cualquier otro lenguaje de programación adecuado. Asimismo, la tecnología descrita no se limita a algún ordenador o tipo de hardware particular. Ciertos detalles de los ordenadores y hardware adecuados son bien conocidos y no necesitan ser expuestos en detalle en esta descripción.

Además, cualquiera de las realizaciones basadas en software (que comprenden, por ejemplo, instrucciones ejecutables por ordenador para causar que un ordenador realice cualquiera de los métodos descritos) se puede cargar, descargar o acceder remotamente a través de unos medios de comunicación adecuados. Dichos medios de comunicación adecuados incluyen, por ejemplo, la Internet, la Red Informática Mundial, una red interna, aplicaciones de software, cable (que incluye cable de fibra óptica) comunicaciones magnéticas, comunicaciones electromagnéticas (que incluyen RF, microondas, y comunicaciones por infrarrojos), comunicaciones electrónicas, u otros medios de comunicación.

Los métodos, aparatos, y sistemas descritos no deberían interpretarse como una limitación de ninguna manera. Al contrario, la presente descripción se dirige hacia todas las características y aspectos nuevos y no obvios de las diversas realizaciones descritas, solas y en varias combinaciones y subcombinaciones de unas con otras. Los métodos, aparatos y sistemas descritos no se limitan a algún aspecto o característica específica o combinaciones de

los mismos, ni las realizaciones descritas requieren que cualquiera o las ventajas más específicas estén presentes o que los problemas sean solucionados.

Medios No Transitorios Legibles por Ordenador

- 5 Cualquiera de los medios leíbles por un ordenador de la presente memoria pueden ser no transitorios (por ejemplo, la memoria, el almacenamiento magnético, el almacenamiento óptico, o similar)

Almacenamiento en Medios Legibles por Ordenador

Cualquiera de las acciones de almacenamiento descritas en la presente memoria se pueden implementar mediante el almacenamiento en uno o más medios legibles por un ordenador (por ejemplo, medios de almacenamiento legibles por un ordenador u otros medios tangibles)

- 10 Cualquiera de las cosas descritas como almacenadas se pueden almacenar en uno o más medios legibles por un ordenador (por ejemplo, medios de almacenamiento legibles por un ordenador u otros medios tangibles)

Métodos en Medios Legibles por Ordenador

- 15 Cualquiera de los métodos descritos en la presente memoria se pueden implementar mediante instrucciones ejecutables por ordenador en (por ejemplo, codificadas en) uno o más medios legibles por un ordenador (por ejemplo, medios de almacenamiento legibles por un ordenador u otros medios tangibles). Dichas instrucciones pueden hacer que un ordenador realice el método. Las tecnologías descritas en la presente memoria se pueden implementar en una variedad de lenguajes de programación.

Métodos en Dispositivos de Almacenamiento Legibles por Ordenador

- 20 Cualquiera de los métodos descritos en la presente memoria se pueden implementar mediante instrucciones ejecutables por ordenador almacenadas en uno o más dispositivos de almacenamiento legibles por un ordenador (por ejemplo, memoria, almacenamiento magnético, almacenamiento óptico, o similar). Dichas instrucciones pueden hacer que un ordenador realice el método.

Combinaciones Ejemplares

- 25 Varias combinaciones pueden ser soportadas. Por ejemplo, la interfaz de usuario de llamada entrante se puede combinar con la interfaz de usuario de llamada en progreso (por ejemplo después de que la llamada entrante sea aceptada). La interfaz de usuario de llamada en progreso se puede combinar con la interfaz de usuario de llamada en progreso de fondo (por ejemplo, si la llamada se mueve al fondo).

- 30 La interfaz de usuario de llamada en progreso se puede combinar con la interfaz de usuario local (por ejemplo, si la navegación a la interfaz de usuario local se produce durante una llamada). En tal caso, se puede mostrar también la interfaz de usuario de llamada en progreso de fondo.

La interfaz de usuario para iniciar comunicaciones se puede combinar también con cualquiera de las otras interfaces de usuario.

Alternativas

- 35 Las tecnologías de cualquier ejemplo se pueden combinar con las tecnologías descritas en uno o más de los otros ejemplos. Donde se use la palabra "ejemplar", se pretende indicar un ejemplo y no una realización ideal. En vista de las muchas realizaciones posibles para las cuales se pueden aplicar los principios de la tecnología descrita, se debería reconocer que las realizaciones ilustradas son ejemplos de la tecnología descrita y no se deberían tomar como una limitación en el alcance de la tecnología descrita. Más bien, el alcance de la tecnología descrita incluye lo que está cubierto por las siguientes reivindicaciones.

40

REIVINDICACIONES

1. Un método implementado al menos en parte por un sistema informático, comprendiendo el método:
5 presentar una interfaz (1800) de usuario que representa una pluralidad de puntos (18020A, 18020B, 18020N) de contacto y un elemento de la interfaz de usuario activable para iniciar las comunicaciones con un punto (1820A) de contacto particular para el contacto;

 determinar si un apellido del contacto coincide con el de un usuario del dispositivo;

 seleccionar una tarjeta SIM predeterminada para el punto de contacto basándose en si el apellido del contacto coincide con el del usuario del dispositivo que comprende, en respuesta a la determinación de si el apellido del contacto coincide con el del usuario del dispositivo, seleccionar una tarjeta SIM asociada con la comunicación personal como la tarjeta SIM predeterminada;
10 recibir una activación del elemento de la interfaz de usuario;

 en respuesta a la activación del elemento de la interfaz de usuario, iniciar las comunicaciones con el punto (1820A) de contacto particular a través de la tarjeta SIM predeterminada (1824); y

 para otro de los puntos (1820N) de contacto del contacto, presentar una tarjeta SIM predeterminada diferente.
15
2. El método de la reivindicación 1 en donde:

 la selección de la tarjeta SIM predeterminada se basa además en la SIM más recientemente usada por el contacto.
3. El método de la reivindicación 2 que comprende además:
20 propagar la tarjeta SIM predeterminada a un punto de contacto diferente para el contacto
4. El método de la reivindicación 1 en donde:

 la selección de la tarjeta SIM predeterminada se basa más en una actividad de comunicación implicada con el punto de contacto particular.
5. El método de la reivindicación 1 que comprende además:
25 determinar qué comunicaciones en un período de tiempo particular se realizan en una SIM dada; y

 la selección de la tarjeta SIM predeterminada se basa además en si la comunicación ha de hacerse durante el periodo de tiempo particular; o

 anular la tarjeta SIM predeterminada seleccionada en base a los acuerdos de facturación.
6. El método de la reivindicación 1, en donde
30 la selección de la tarjeta SIM predeterminada se basa más en el contenido de un mensaje asociado con el punto de contacto.
7. El método de la reivindicación 1 que comprende además:

 anular la tarjeta SIM predeterminada seleccionada en base a los acuerdos de facturación.
8. El método de la reivindicación 1 que comprende además:
35 almacenar en una tabla una correspondencia de puntos de contacto a tarjetas SIM predeterminadas;

 en donde la selección de la tarjeta SIM predeterminada consulta la tabla.
9. Un sistema para implementar tarjetas SIM predeterminadas, comprendiendo el sistema:

 un procesador;

 memoria acoplada al procesador
40 un motor (1620) de tarjeta SIM predeterminada configurado para emitir una tarjeta SIM (1650) predeterminada para un punto de contacto de un contacto, estando el motor de tarjeta SIM predeterminada configurado para seleccionar la tarjeta SIM predeterminada basándose en si un apellido del contacto coincide con un apellido del usuario del dispositivo que comprende, en respuesta a la determinación de si el

apellido del contacto coincide con el apellido del usuario del dispositivo, seleccionar una tarjeta SIM asociada con la comunicación personal como la tarjeta SIM predeterminada para el punto de contacto; y

5 una tabla (1700) de tarjetas SIM predeterminadas, en donde la tabla de tarjetas SIM predeterminadas comprende una correspondencia entre los puntos (1730A) de contacto y una SIM (1730B) predeterminada, en donde la tabla (1700) de tarjetas SIM predeterminadas soporta diferentes SIM (1730B) predeterminadas para diferentes puntos (1730A) de contacto de un mismo contacto.

10. El sistema de la reivindicación 9 en donde:

el motor (1620) de tarjetas SIM predeterminadas se configura además para seleccionar una SIM (1650) predeterminada basándose en la actividad de comunicaciones con el contacto.

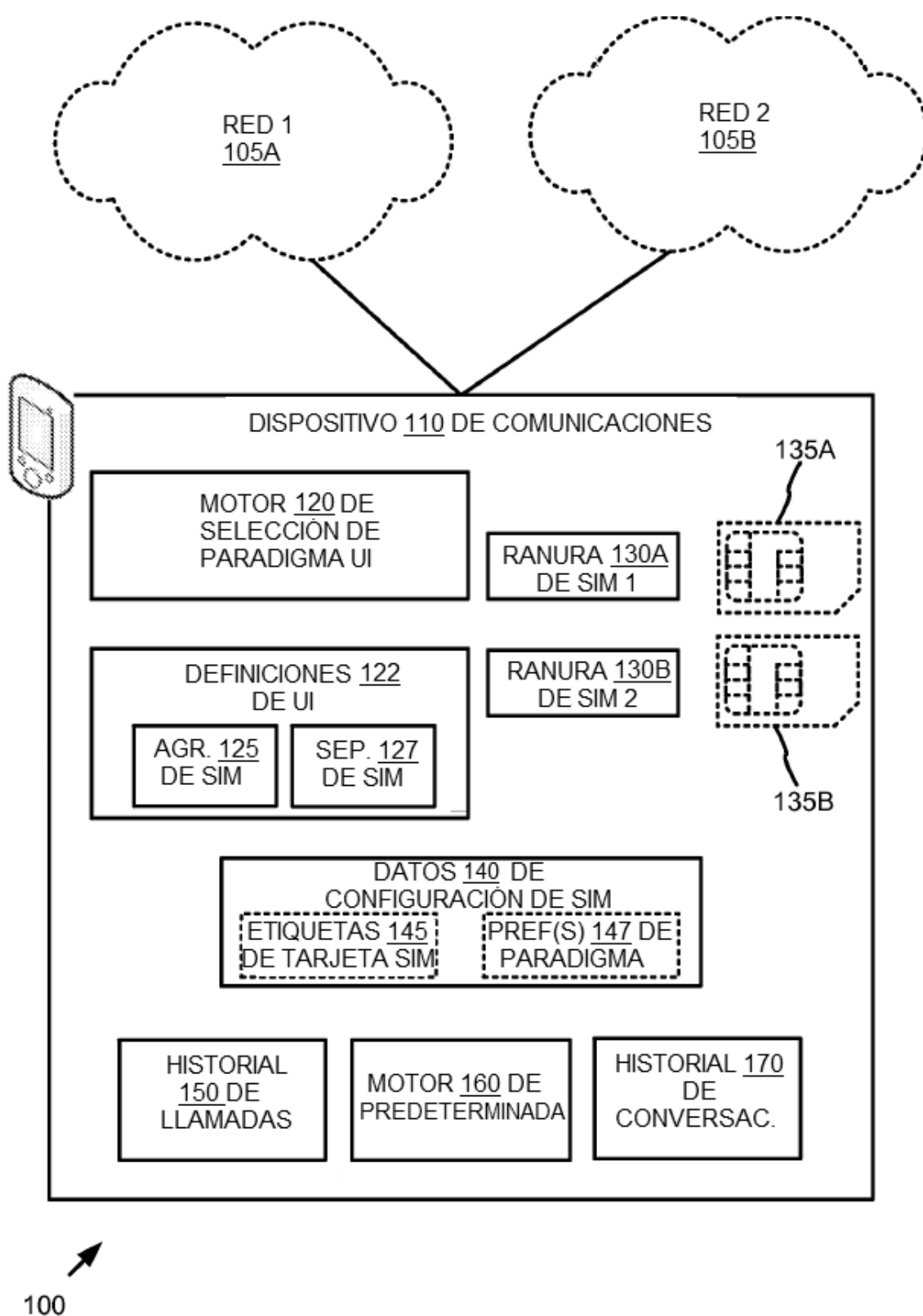


FIG. 1

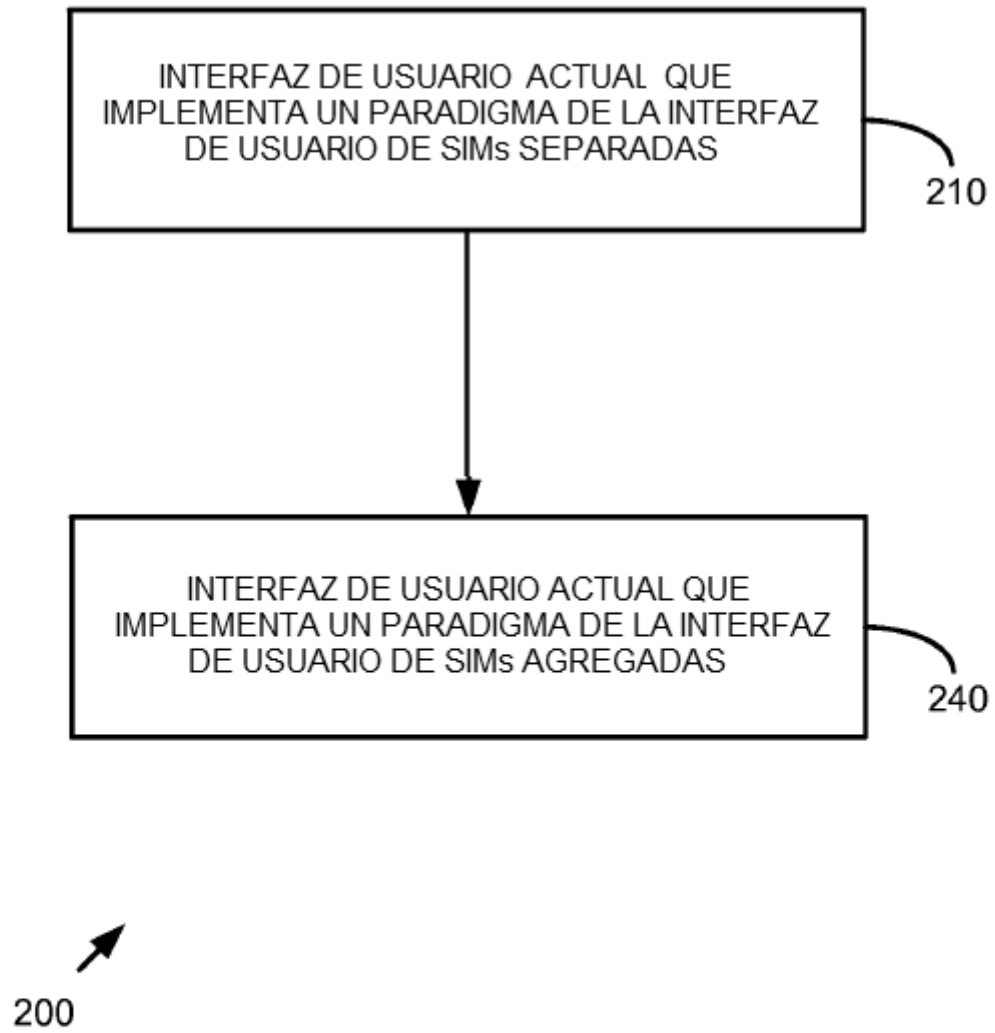


FIG. 2

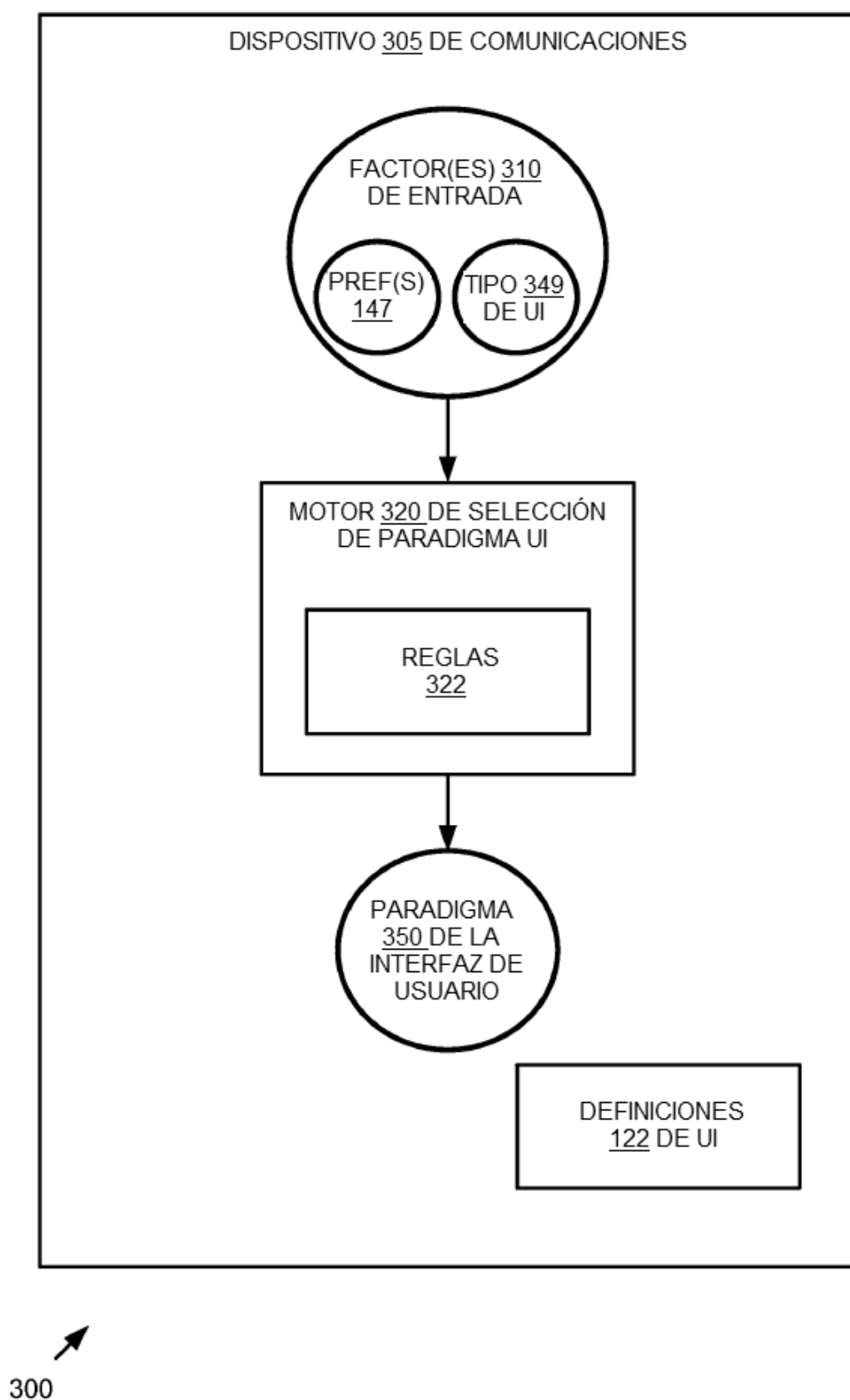


FIG. 3

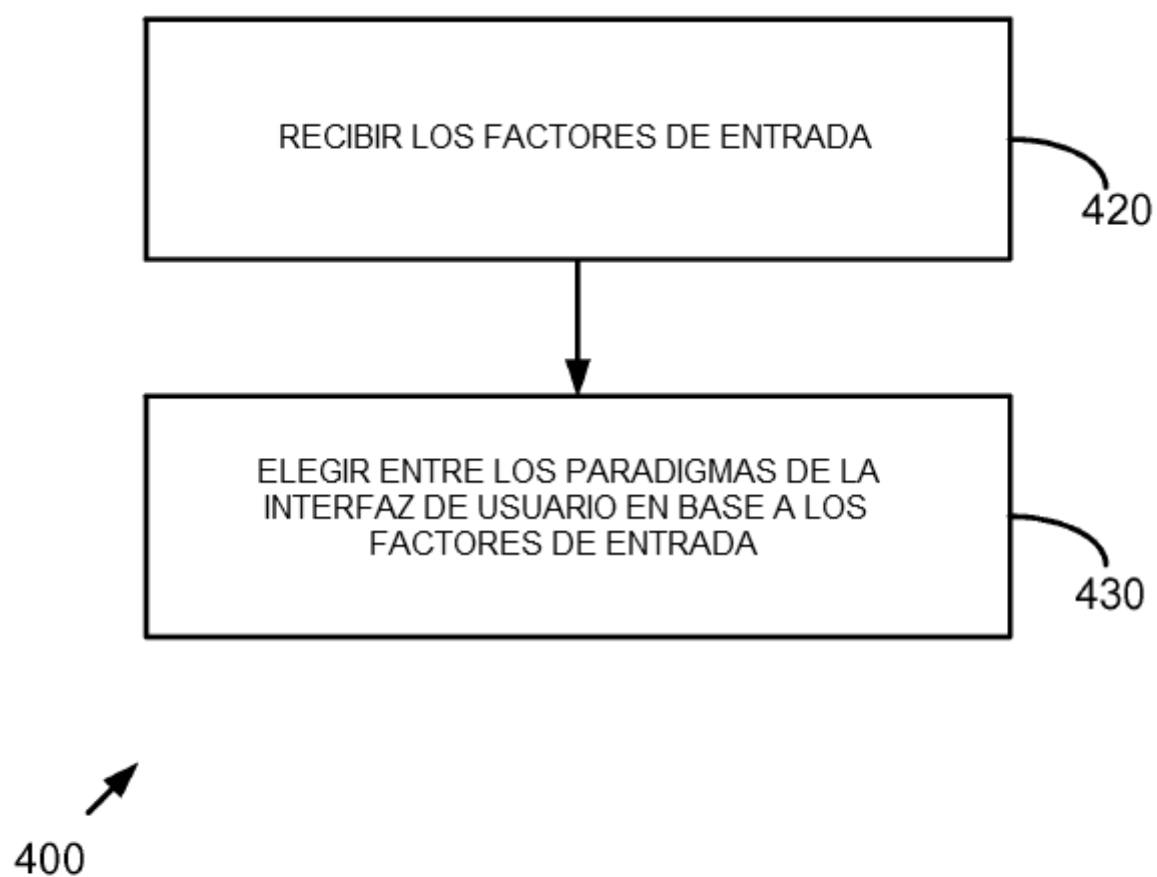


FIG. 4

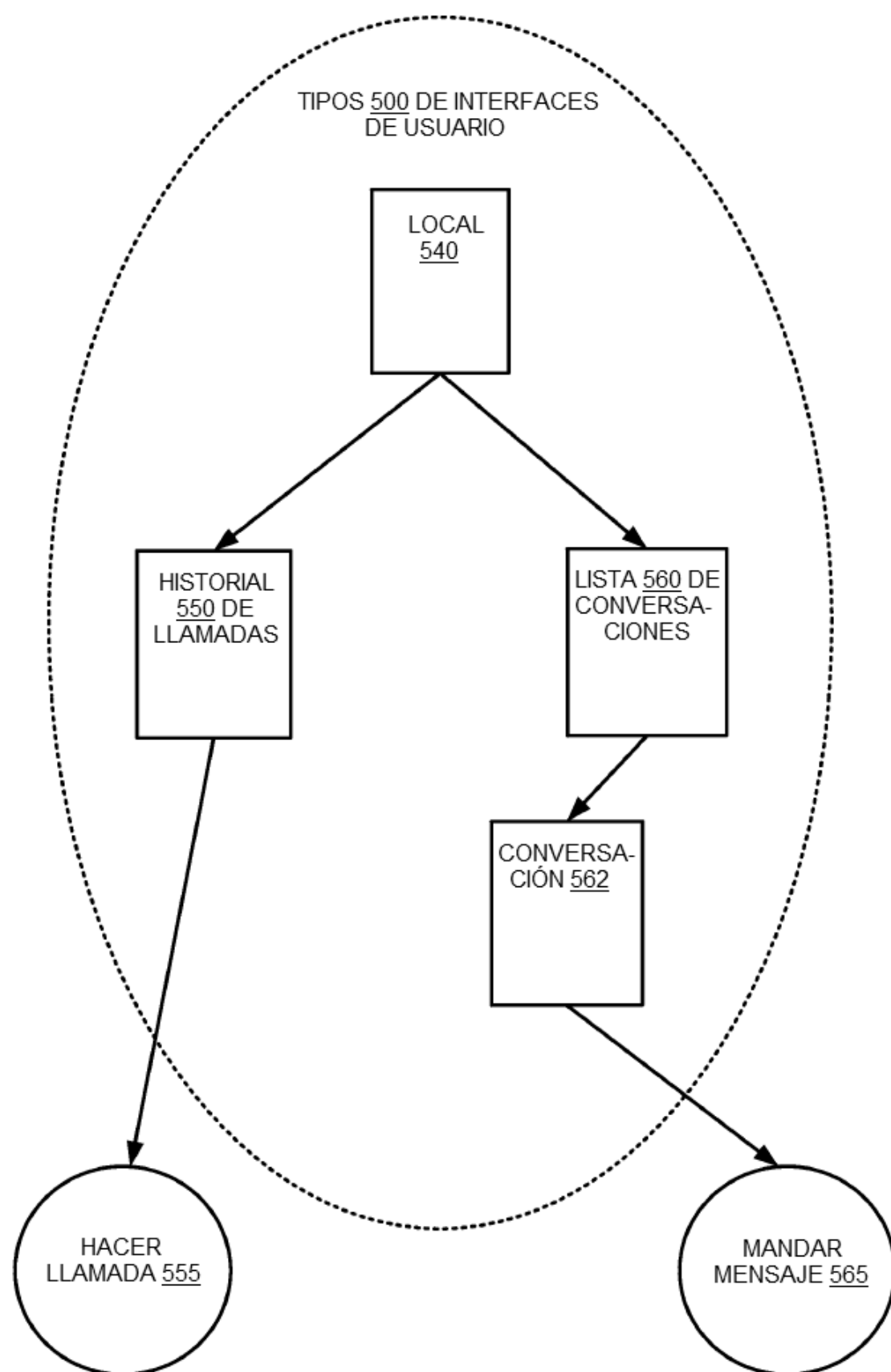


FIG. 5

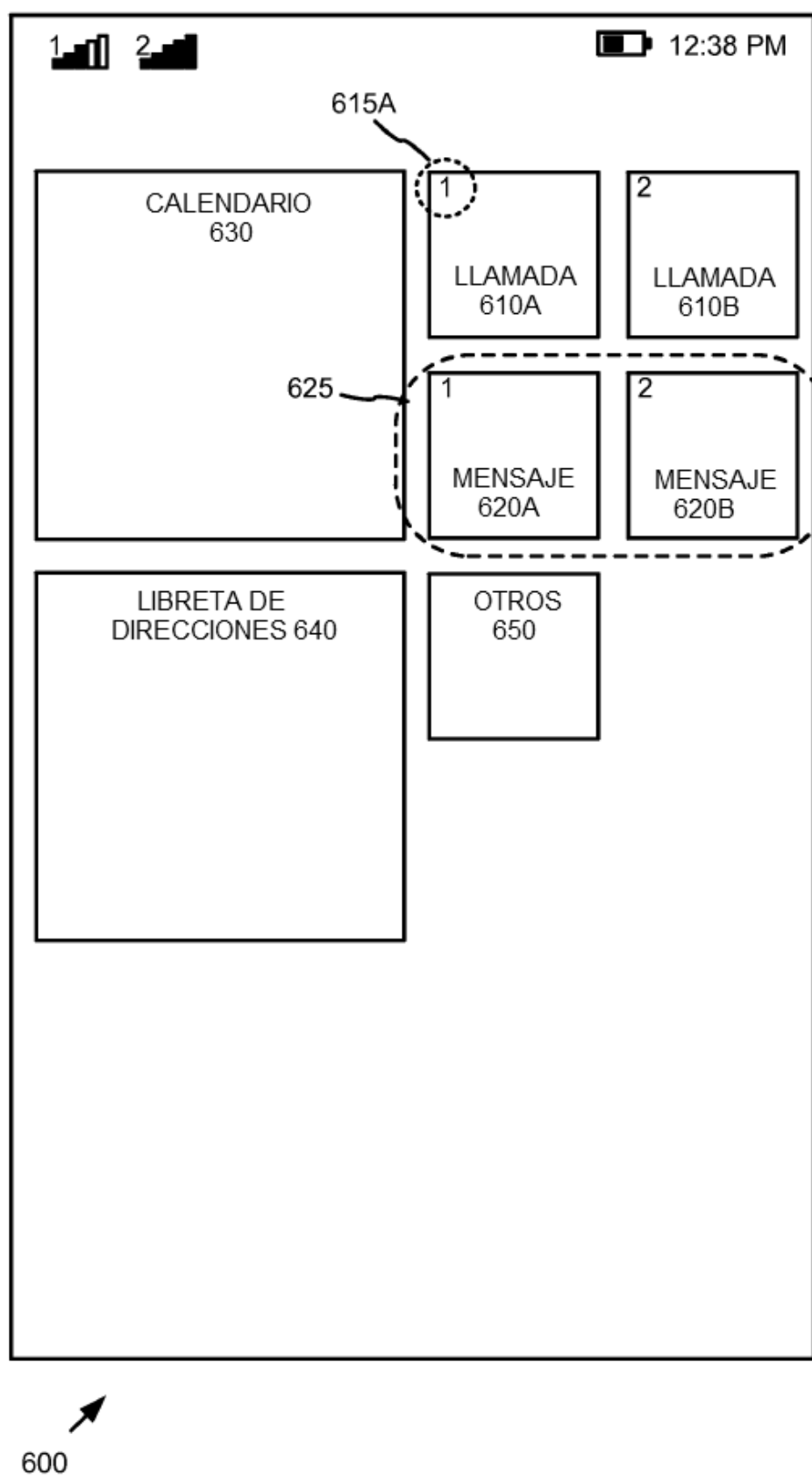


FIG. 6

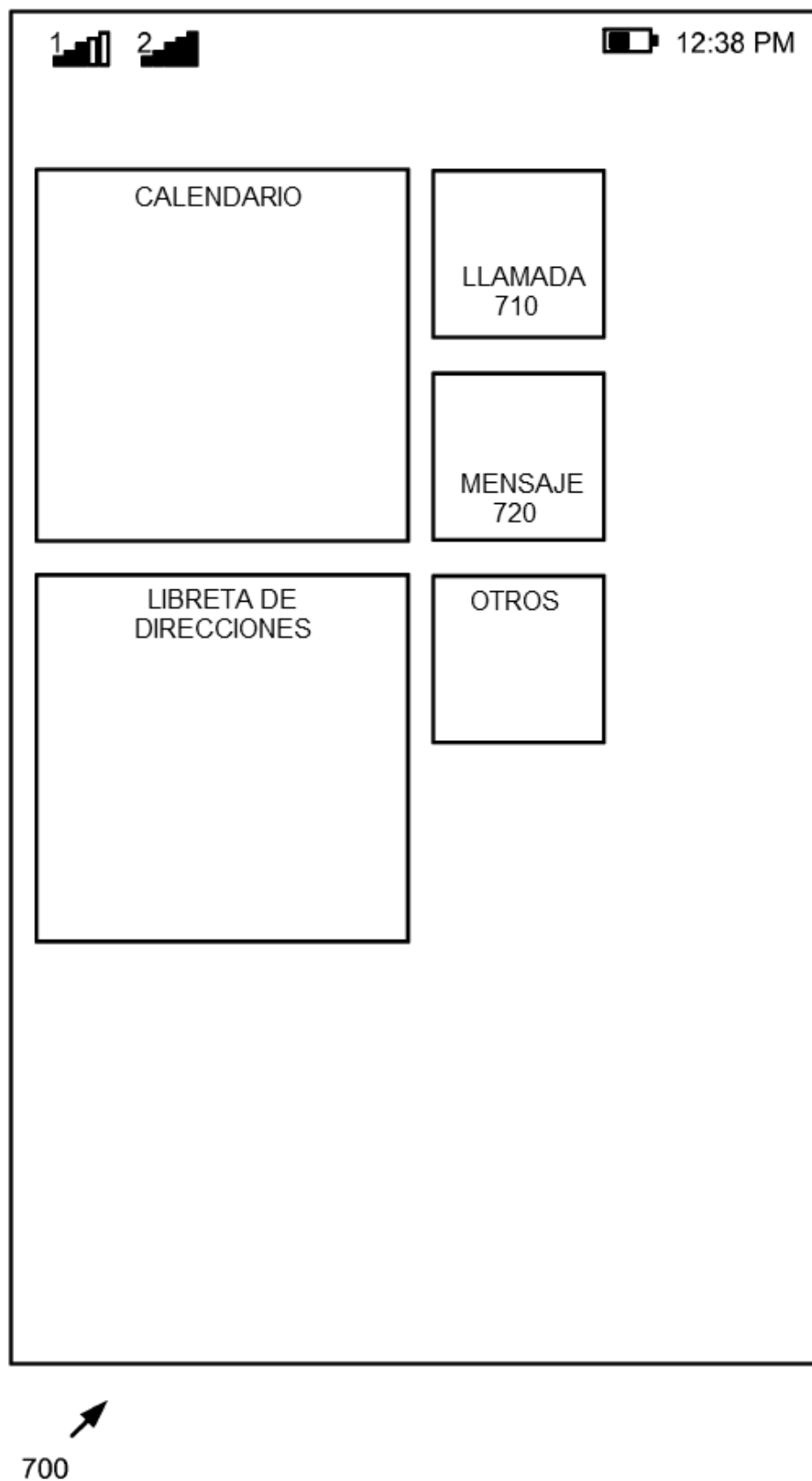


FIG. 7

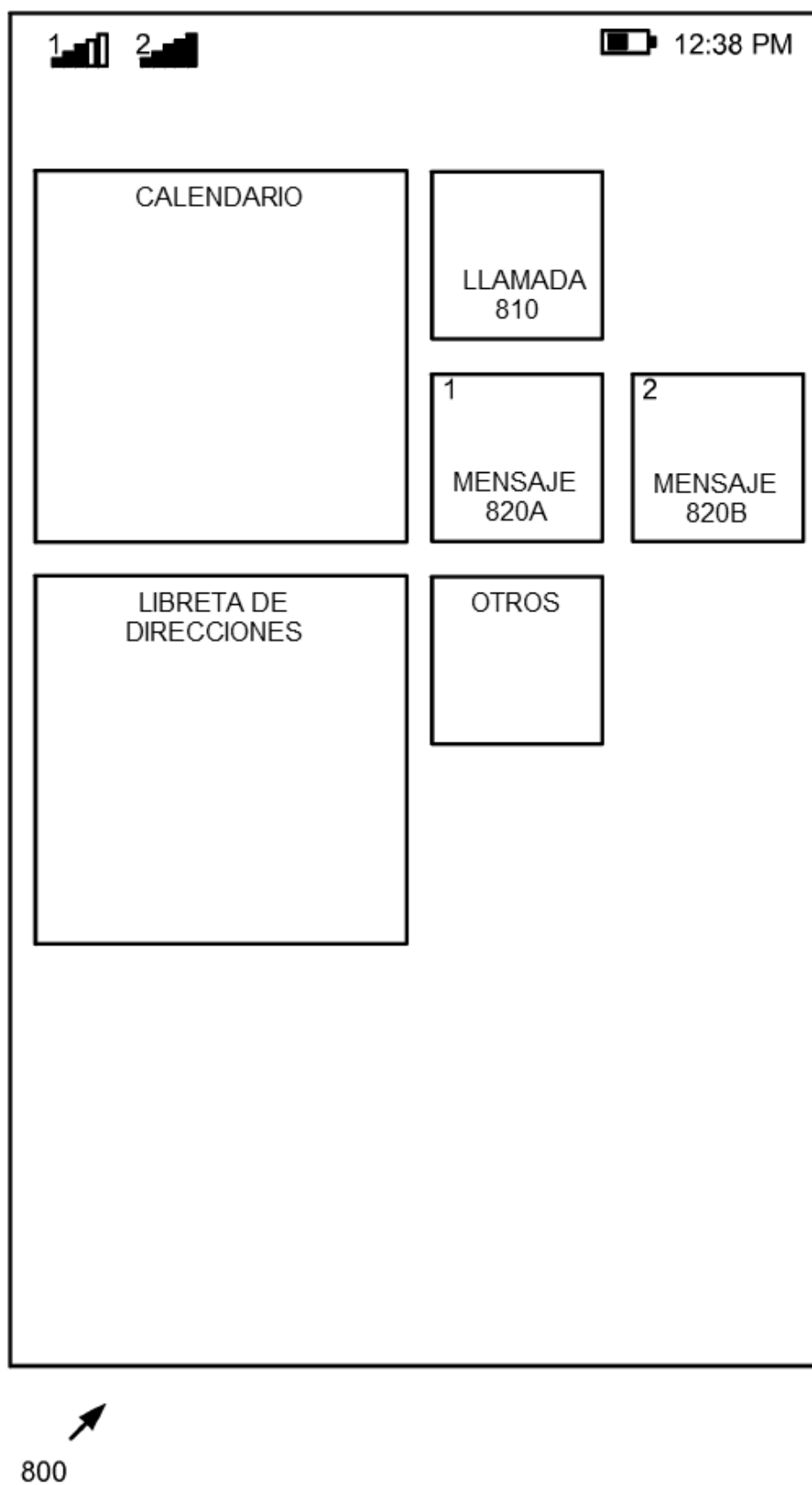


FIG. 8

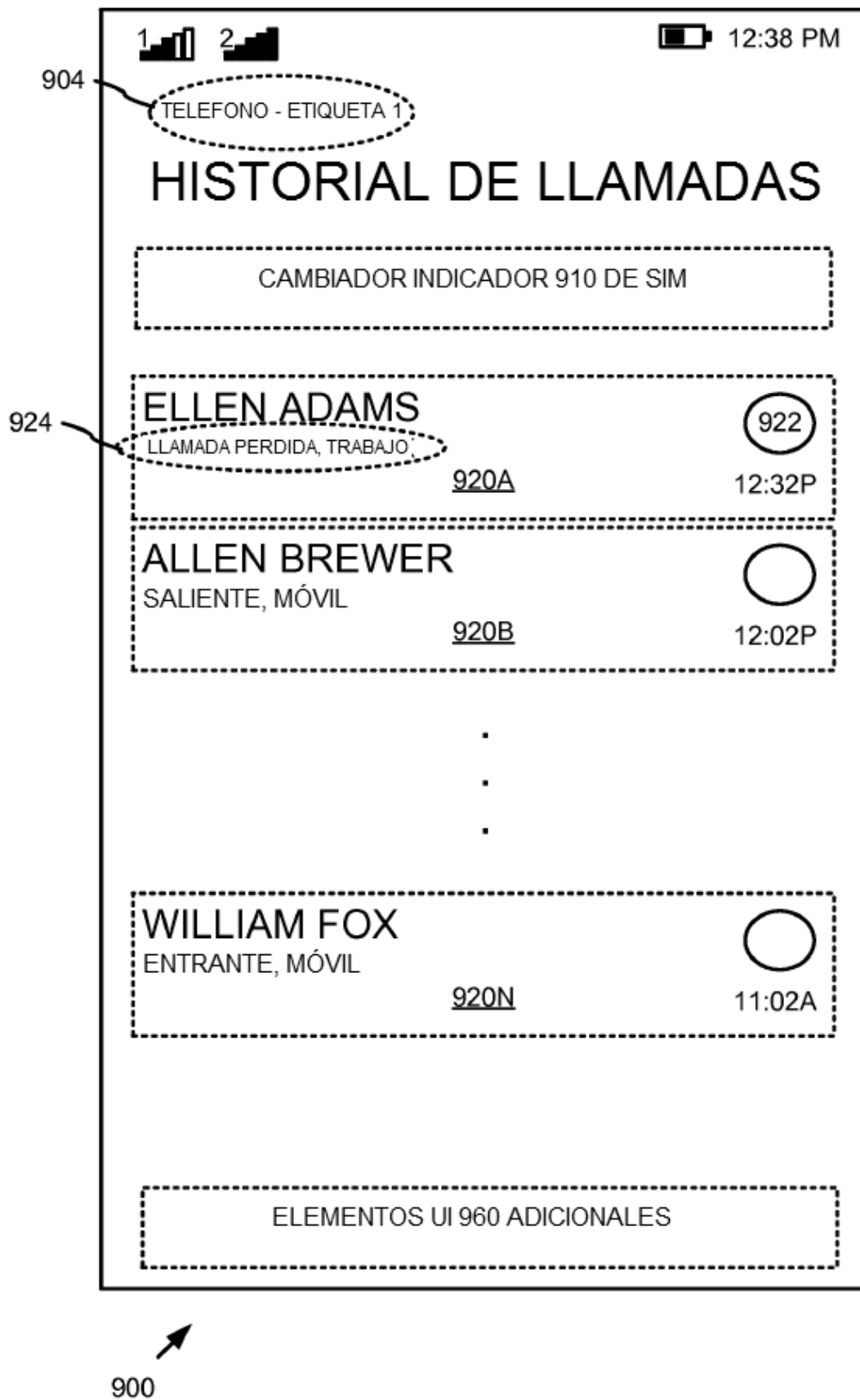


FIG. 9

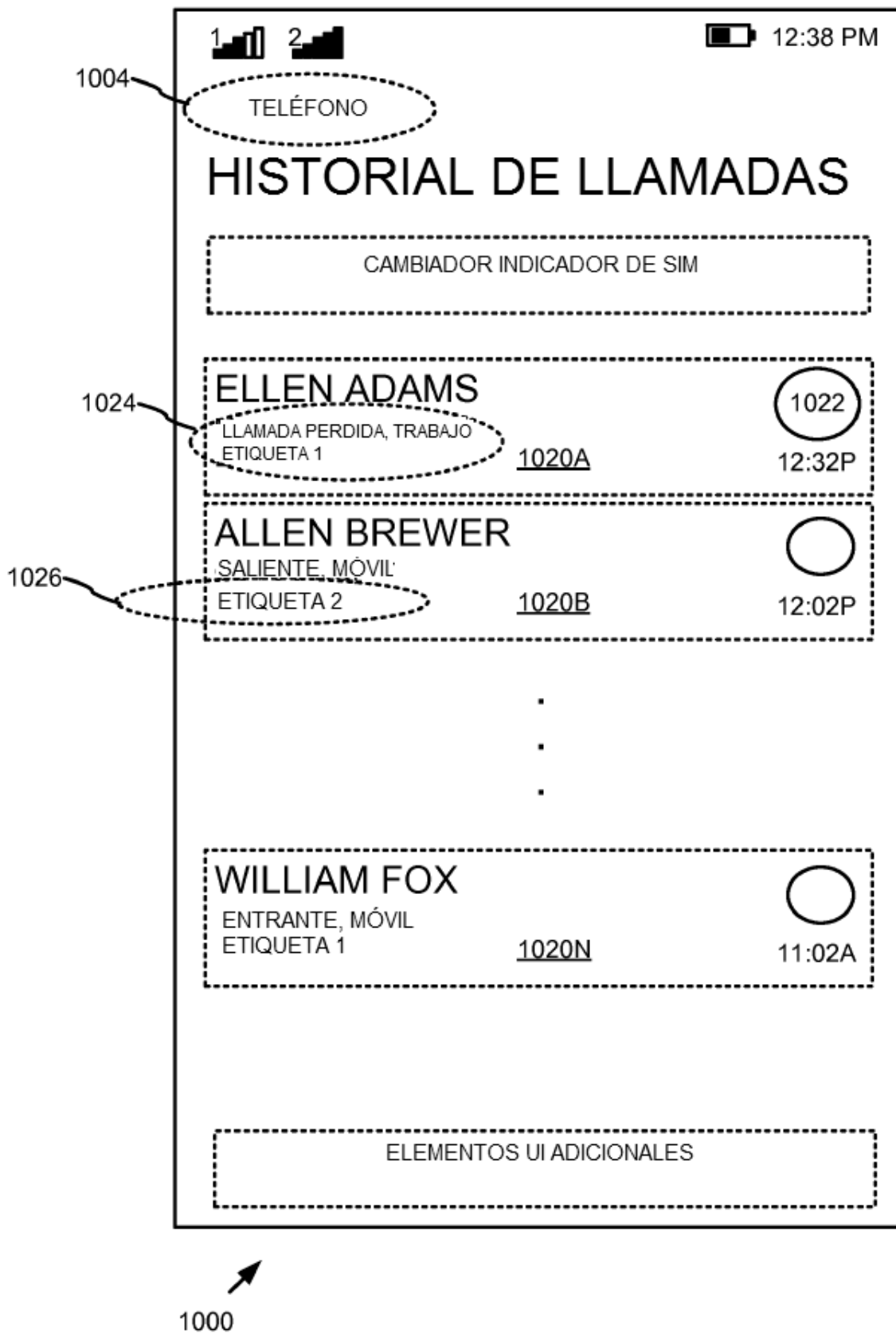


FIG. 10

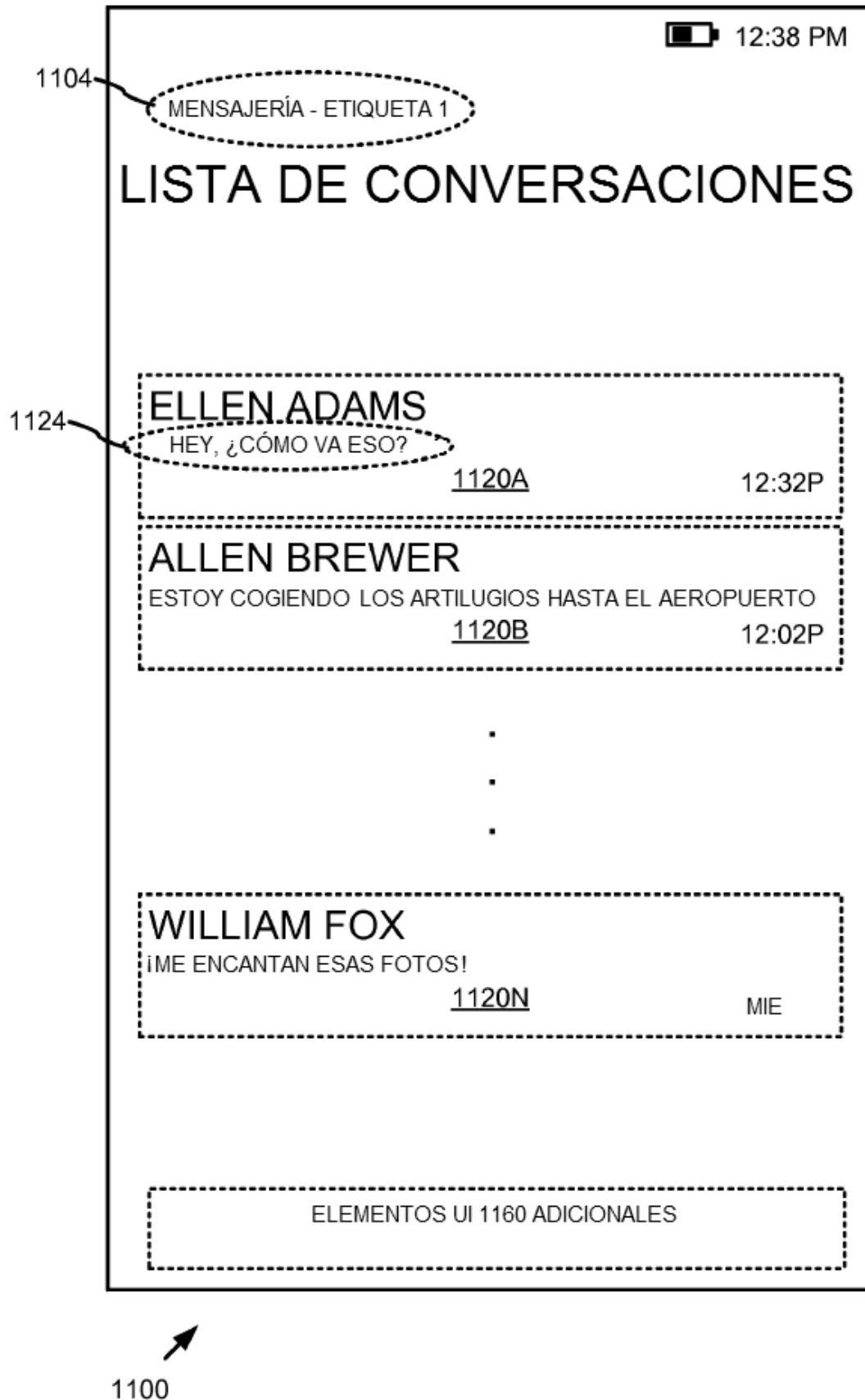


FIG. 11

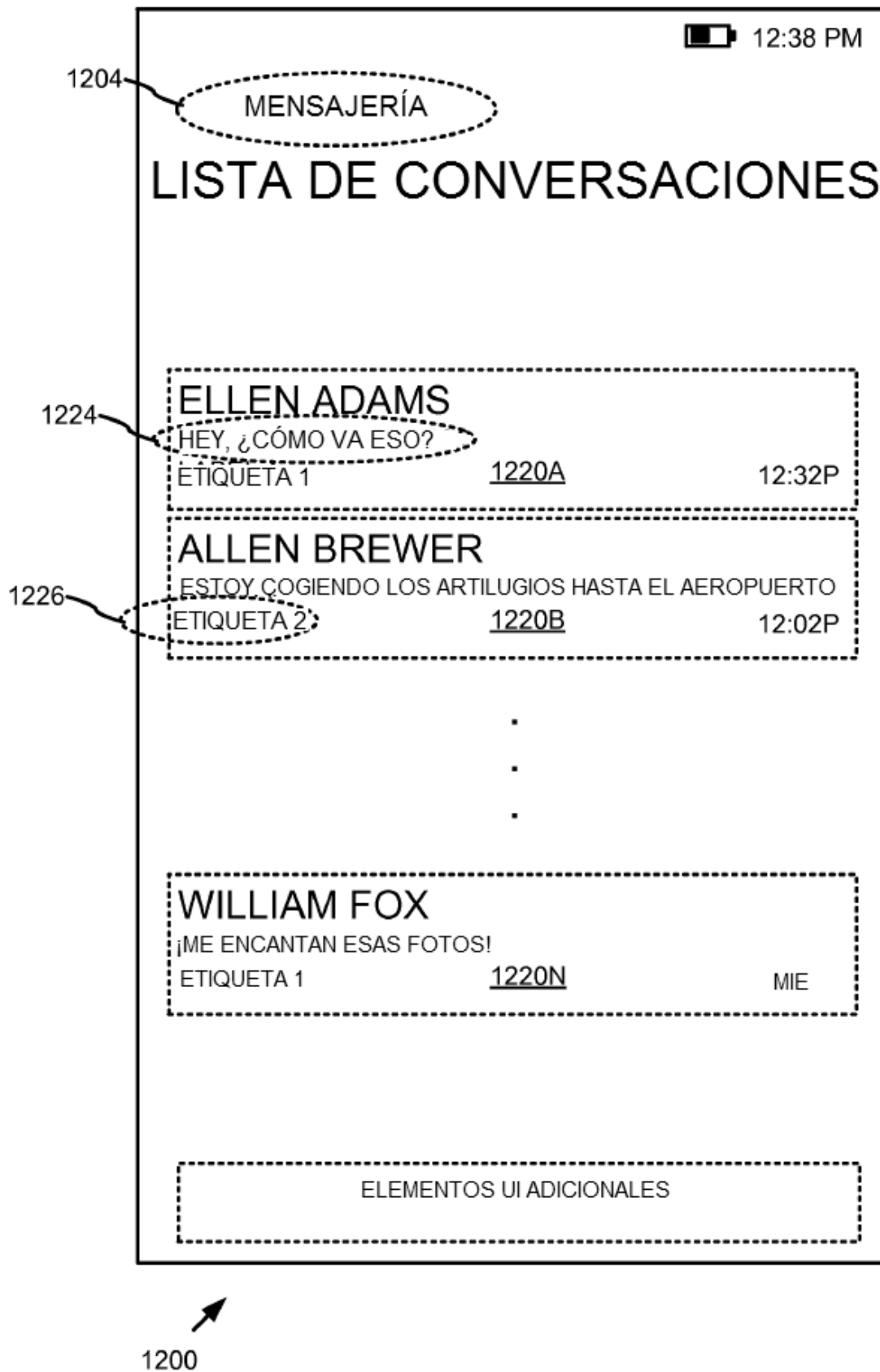


FIG. 12

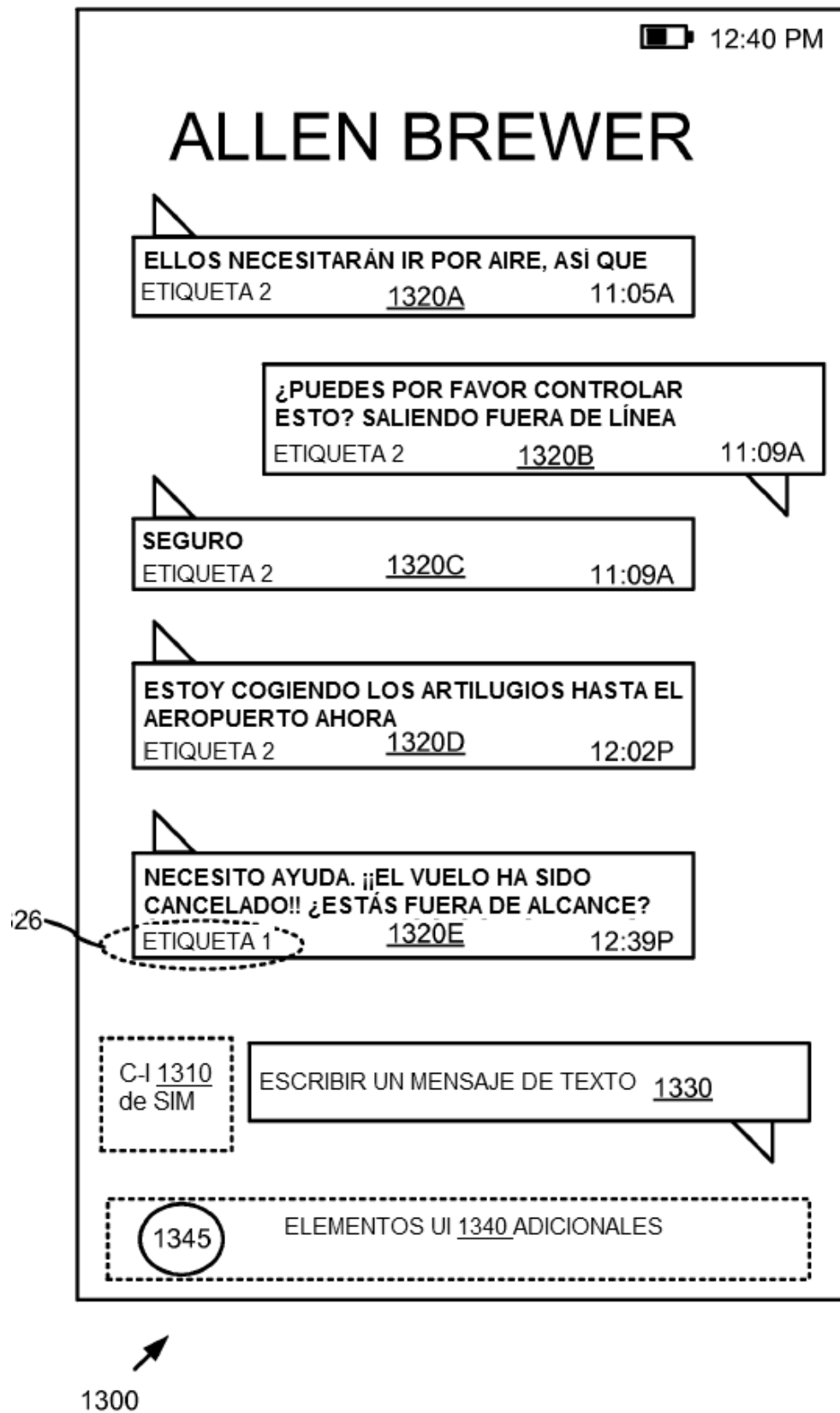


FIG. 13

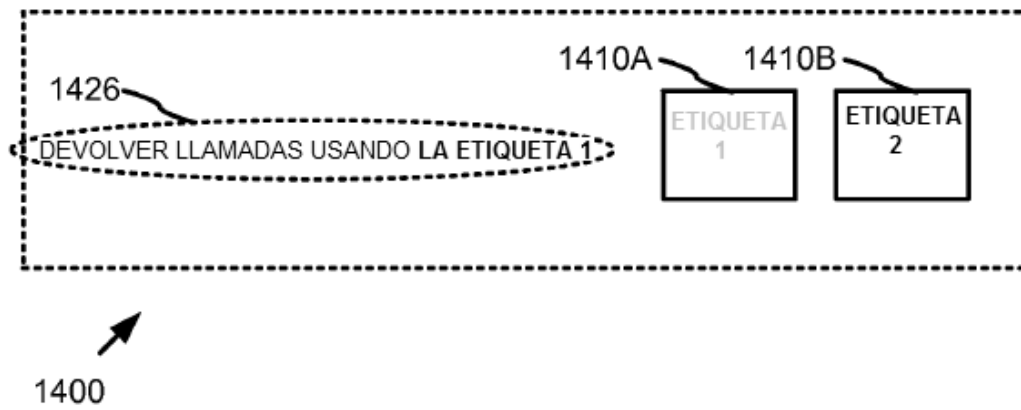


FIG. 14

PREDETERMINADA

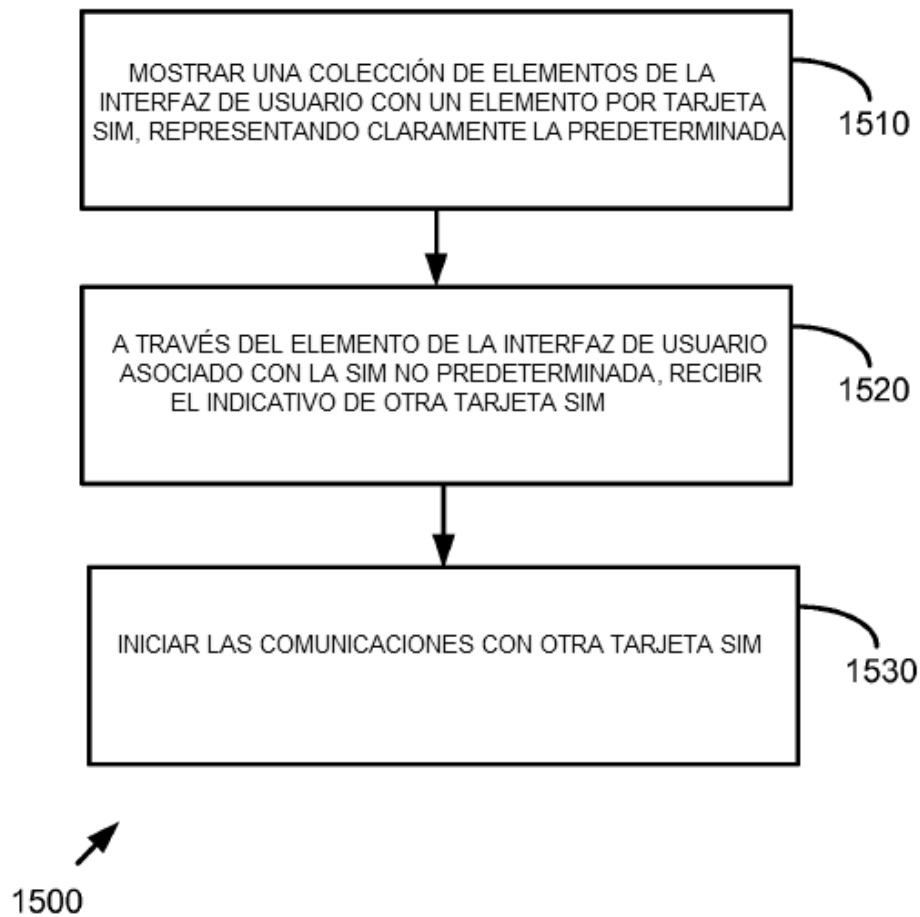


FIG. 15

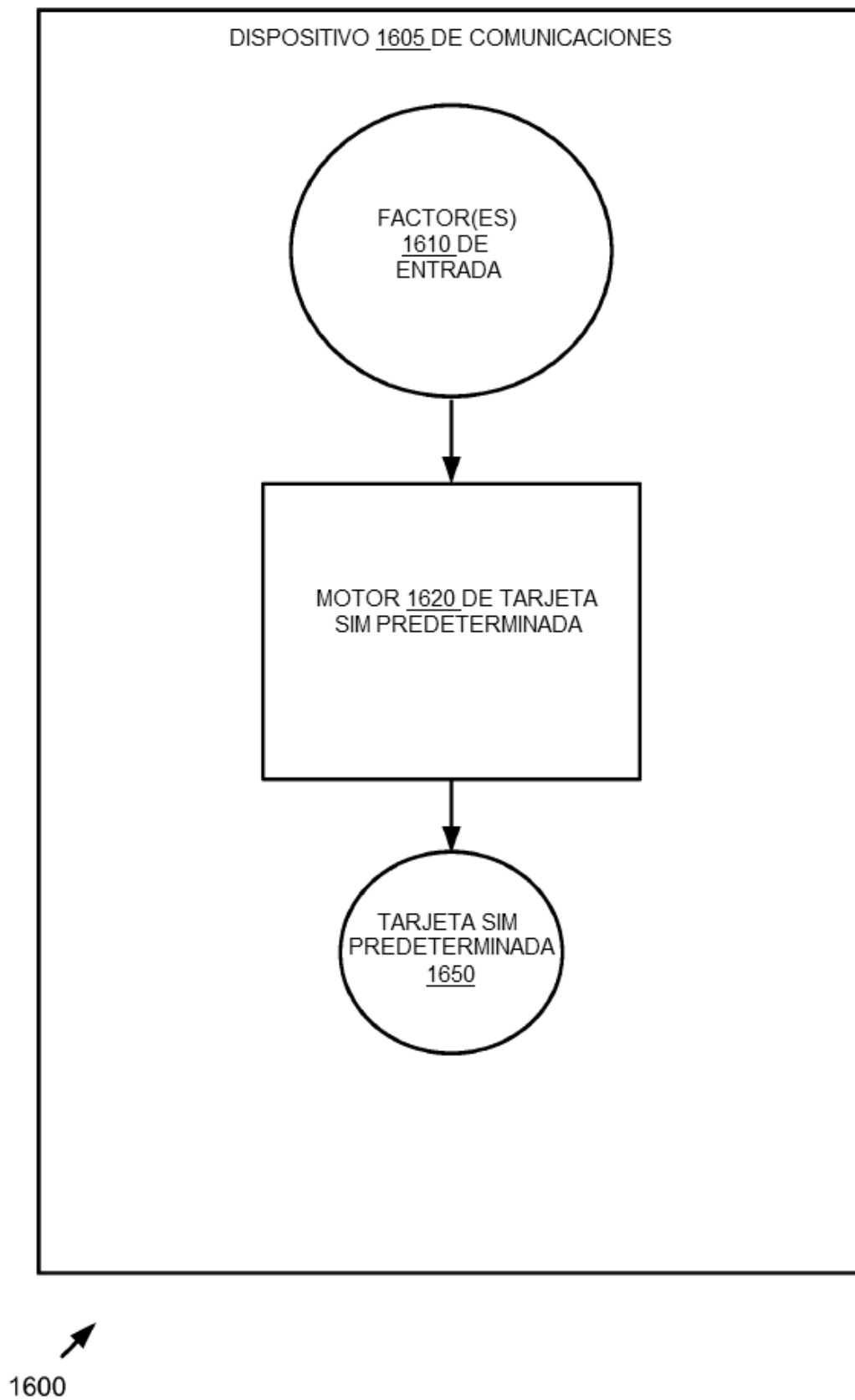


FIG. 16

TABLA DE SIM PREDETERMINADA	
PUNTO DE CONTACTO	SIM PREDETERMINADA
ELLEN ADAMS, TRABAJO	2
ELLEN ADAMS, MÓVIL	1
ALLEN BREWER, TRABAJO	2

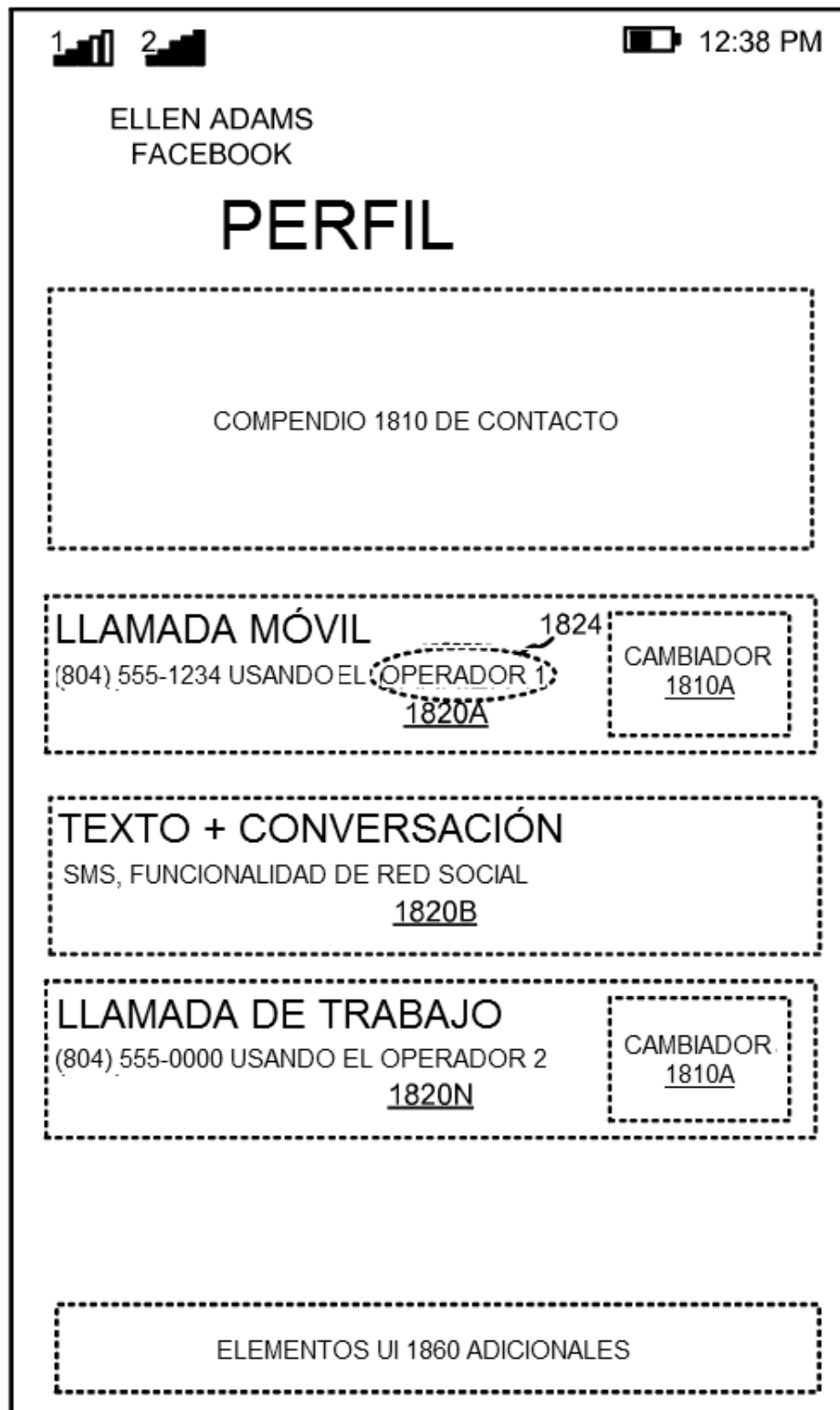
1730

1730A

1730B

1700

FIG. 17



1800

FIG. 18

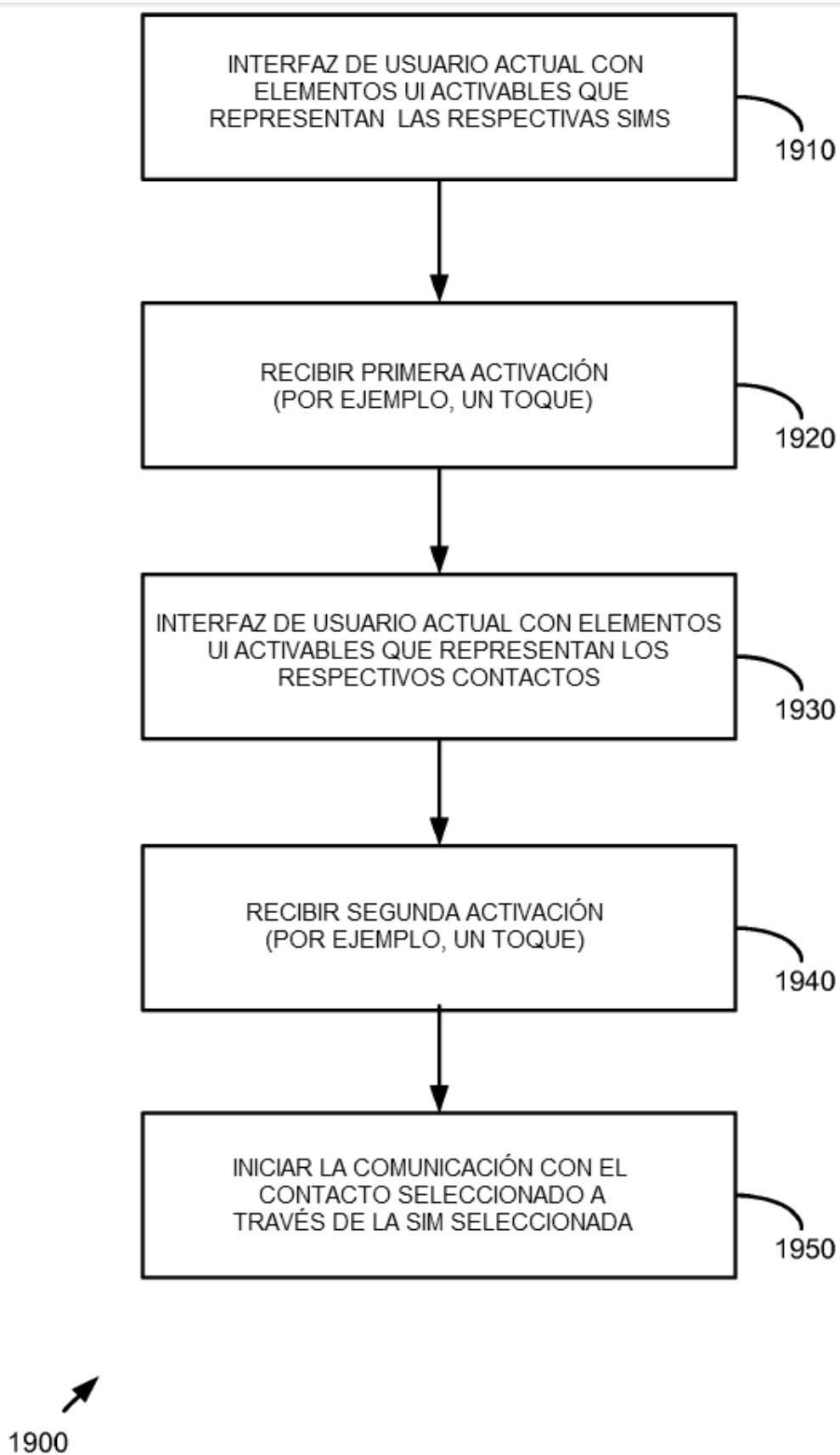
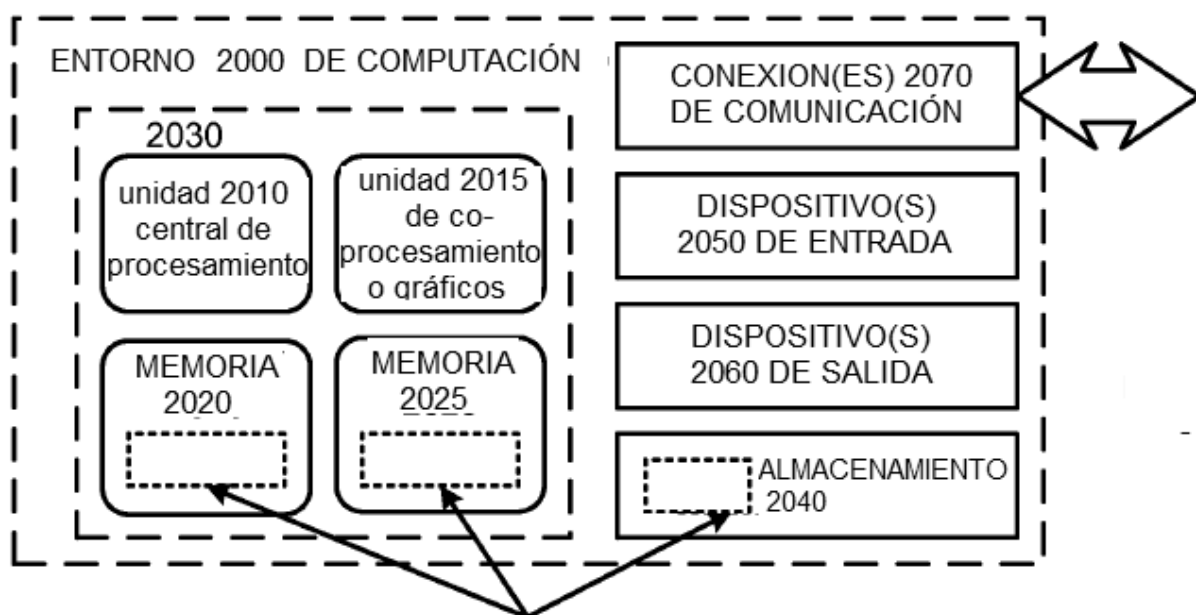


FIG. 19



SOFTWARE 2080 QUE IMPLEMENTA LAS TECNOLOGÍAS DESCRITAS

FIG. 20

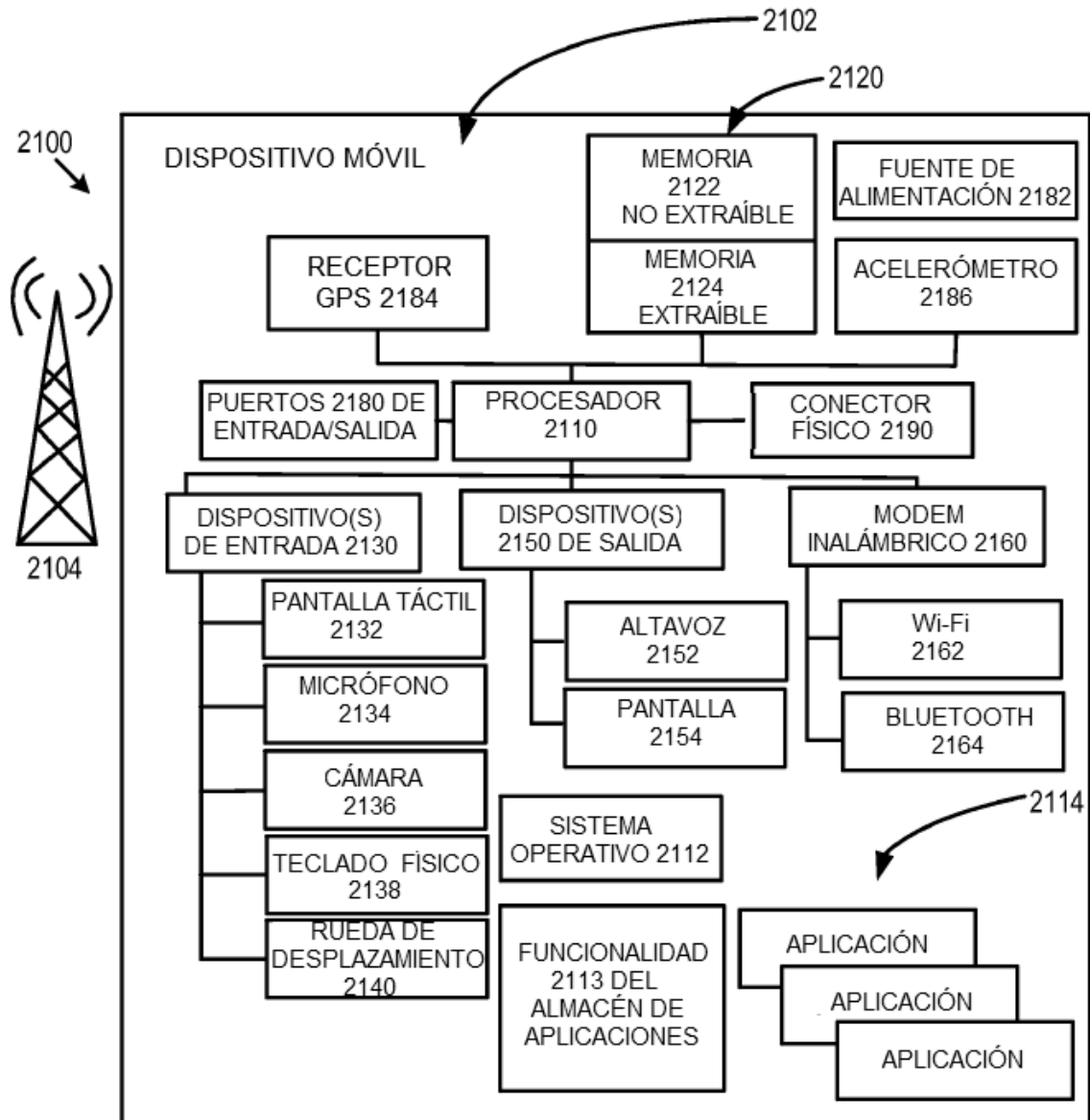


FIG. 21

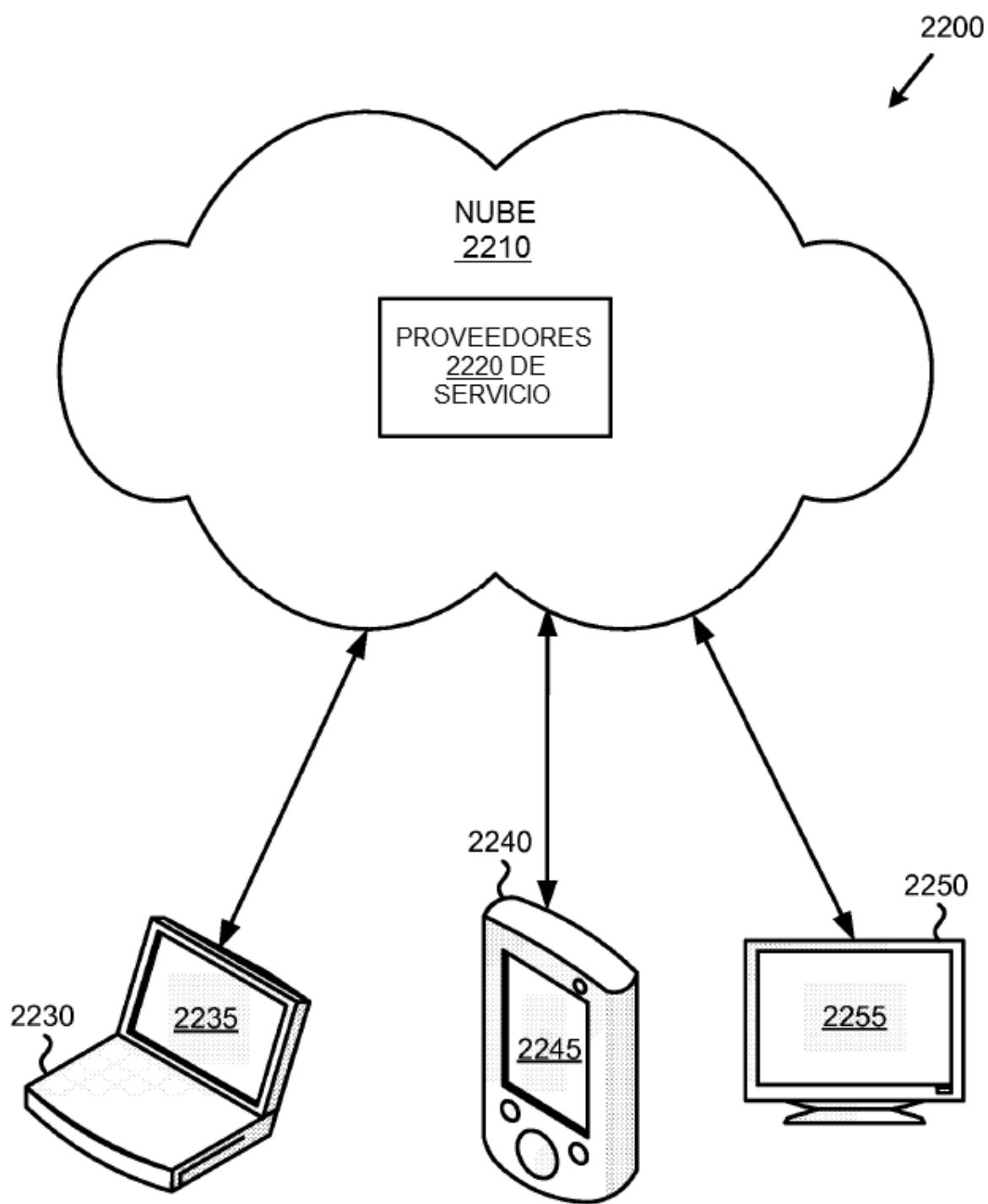


FIG. 22