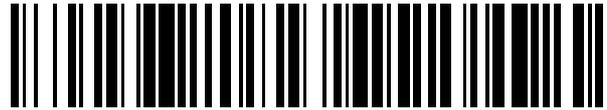


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 544 680**

51 Int. Cl.:

**G06F 3/048** (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.02.2009 E 09001955 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.05.2015 EP 2219105**

54 Título: **Procedimiento de gestión de notificaciones y equipo de usuario para realizar el procedimiento**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**02.09.2015**

73 Titular/es:

**VODAFONE HOLDING GMBH (100.0%)  
MANNESMANNUFER 2  
40213 DÜSSELDORF, DE**

72 Inventor/es:

**SCHLOSSER, KATHARINA**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 544 680 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento de gestión de notificaciones y equipo de usuario para realizar el procedimiento

**Campo técnico**

5 La presente invención está dirigida a un dispositivo de comunicación móvil con una interfaz gráfica de usuario. En particular, la presente invención está dirigida a un dispositivo de comunicación móvil de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

**Antecedentes de la invención**

10 Hoy en día existe un número creciente de dispositivos de comunicación digitales, tal como asistentes personales digitales (PDA), ordenadores portátiles, teléfonos móviles, ordenadores de bolsillo, etc. A veces, estos dispositivos también están equipados con cámaras que toman fotos, así como grabaciones de vídeo y de audio. Las características y las capacidades de los dispositivos llevan a un número cada vez mayor de archivos de datos que pueden ser intercambiados entre diferentes dispositivos y usuarios a través de redes inalámbricas o cableadas. A modo de ejemplo, un teléfono móvil ya no se limita a recibir y hacer llamadas de voz, sino que puede tomar fotografías, recibir correos electrónicos y mensajes SMS y mensajes de voz. La variedad de diferentes tipos de comunicación aumenta el número de elementos de comunicación de manera significativa. Este número de elementos de comunicación se incrementa aún más porque uno y el mismo elemento de comunicación de los tipos mencionados anteriormente se copia con frecuencia a una pluralidad de destinatarios. Debido a la cantidad pura, en consecuencia, se convierte cada vez más difícil para las personas para organizar sus elementos de comunicación en un dispositivo de comunicación, especialmente si el dispositivo de comunicación solamente tiene una pequeña pantalla.

15 Es conocido configurar diferentes tipos de directorios en los que los elementos de comunicación se enumeran en un orden secuencial de acuerdo a diferentes criterios de clasificación, tal como el nombre del remitente, el tiempo de recepción, el tiempo de envío, el objeto, y similares. Sin embargo, los mecanismos de clasificación convencionales aún no resuelven el problema por completo y la presentación de un gran número de elementos de comunicación sigue siendo difícil de organizar de esta manera. En general, es muy útil para un usuario si puede vincular un elemento de información específico dentro de un cierto contexto de otros tipos de información.

Varios intentos se han hecho para ayudar al usuario a organizar los elementos de comunicación de una manera más eficiente.

20 El documento US 5898435 describe un dispositivo de control de imágenes y un procedimiento correspondiente. De acuerdo con el dispositivo conocido, se construye un menú disponiendo una pluralidad de elementos de menú en tres dimensiones a lo largo de un solo cilindro. Una porción de estos elementos de menú se muestra de una manera tal que la visión se realiza desde el centro del cilindro hacia el exterior. Sin embargo, sigue habiendo un deseo para el usuario para obtener más apoyo en la organización de sus elementos de comunicación.

25 Cuando hoy en día un teléfono móvil se libera en el mercado, su interfaz gráfica de usuario, es decir, la parte de software de la interfaz de usuario del teléfono, es un componente fijo generalmente diseñado por un fabricante y/o el proveedor de red y programado en el entorno de fabricación del teléfono móvil. Cada interfaz de usuario de teléfono móvil es inevitablemente un compromiso dado el hecho de que tiene que servir a una gran audiencia con necesidades muy diferentes. Esto significa menús que están llenos de aplicaciones que algunos usuarios no utilizan, una pantalla completa que muestra elementos inapropiados y para obtener información específica el usuario debe abrir un navegador para encontrar esta información. Dependiendo de la cantidad de submenús que el usuario tiene que abrir, este puede ser un proceso muy ineficiente en algunos casos.

30 Tales menús pueden diferir muy considerablemente en términos de su estructura, número de parámetros visualizados y dificultad de uso. Los diferentes deseos, demandas y capacidades de los usuarios significan que generalmente no hay un menú único que satisfaga las exigencias de todos los usuarios potenciales. En la práctica, a modo de ejemplo, un menú particular puede ser demasiado complicado e incomprensible para un primer usuario, técnicamente inexperto, aunque todavía puede ser demasiado simple para un segundo usuario, técnicamente experto, ya que este último desea más opciones de ajuste refinadas o desearía utilizar otros servicios ofrecidos.

35 Incluso para una sola persona las funciones utilizadas con mayor frecuencia pueden variar a lo largo de un día y de una semana, dependiendo del contexto de la vida diaria del usuario. En el trabajo, usualmente las llamadas a números o listas de llamadas, así como funcionalidades de negocios de correo electrónico son las más importantes. En casa, el mismo usuario puede no acceder nunca a su correo electrónico del trabajo, sino más bien utilizar una cámara y una galería de fotos para mostrar fotos a los visitantes. En momentos de ocio, por ejemplo, en un festival, las cosas más importantes para este usuario son más sobre el festival y las notificaciones cuando una banda favorita comienza a actuar. Durante las vacaciones, un blog personal puede ser el servicio visitado con más frecuencia.

40 La interfaz gráfica de usuario de los teléfonos móviles de hoy en día sólo se puede adaptar a un nivel muy bajo para adaptarse al contexto personal del usuario, y mucho menos a un contexto variable. A lo sumo, el usuario tiene la

posibilidad, en algunos casos, para hacer algunas adaptaciones. Por ejemplo, puede configurar algunos aspectos de la interfaz gráfica de usuario, tales como el idioma y el formato de la fecha. También puede cambiar la apariencia de la interfaz gráfica de usuario mediante la selección de una plantilla o "decorar" el teléfono móvil, es decir, cambiar la apariencia de los elementos que se muestran en la pantalla. En algunos casos, el usuario también podrá instalar aplicaciones adicionales en el teléfono.

A partir del documento US 2005/0289227 A1 se conoce un procedimiento para la edición de una nueva interfaz de un dispositivo portátil mediante el uso de un navegador. De acuerdo con el procedimiento conocido, una nueva interfaz del dispositivo portátil se edita con textos y gráficos proporcionados en un sitio web asociado con un servidor. El usuario del dispositivo portátil se conecta a Internet y se registra en un sitio web asociado con un servidor. En el servidor se puede editar el texto o los gráficos de una ventana o un marco de fotos de una nueva interfaz de usuario. Después de terminar la edición, el usuario descarga la información asociada con la nueva interfaz de usuario en una carpeta específica del dispositivo electrónico portátil para reemplazar la interfaz gráfica de usuario original del dispositivo. De esta manera, se puede crear un estilo personal de la interfaz de usuario.

El documento US 2008150907 (A1) divulga un terminal móvil con capacidad de pantalla táctil y un procedimiento de visualización del terminal móvil. El procedimiento de visualización de funciones incluye la selección de un menú del terminal móvil; y la visualización de una ventana de interfaz de usuario correspondiente al menú seleccionado en una pantalla táctil. Como resultado, el usuario puede utilizar diversas funciones del terminal móvil a través de una función de pantalla dual. Por ejemplo, para la gestión de un mensaje, se muestra una lista de mensajes en una pantalla. Aparece una pantalla táctil de un mensaje seleccionado, así como una ventana de interfaz de usuario que tiene teclas de gestión del mensaje, tales como "respuesta", "eliminar", "enviar", etc.

### Breve descripción de la invención

La presente invención propone un concepto para gestionar notificaciones mediante el uso de un equipo de usuario, que es capaz de recibir las notificaciones, en el que el equipo de usuario está protegido contra un uso no intencionado, y en el que el equipo de usuario contiene una interfaz gráfica de usuario.

Tal como se define en la reivindicación 1, en un primer aspecto, la invención proporciona un procedimiento para la gestión de notificaciones mediante el uso de un equipo de usuario, que es capaz de recibir las notificaciones, en el que el equipo de usuario está protegido mediante el bloqueo contra un uso no intencionado, en el que el equipo de usuario contiene una interfaz gráfica de usuario con una pantalla táctil, en el que la interfaz de usuario comprende al menos una primera área y al menos una segunda área; y en el que el procedimiento comprende las siguientes etapas:

mostrar una notificación recibida en la primera área;

mostrar un menú de gestión en la segunda área;

activar el menú de gestión si un usuario activa el menú de gestión al tocar un primer elemento gráfico en el menú de gestión; y

desbloquear y realizar una acción si el usuario mantiene el contacto del primer elemento gráfico y lo mueve sobre un segundo elemento gráfico comprendido en el menú de gestión.

De acuerdo con una realización de la invención, un dispositivo de desbloqueo para abrir una notificación se realiza de una manera que permite una gestión eficiente y rápida de una selección del usuario en relación con la gestión de la notificación.

La notificación puede comprender un tipo diferente de elementos de comunicación y/o de información, como por ejemplo, mensajes.

De acuerdo con una realización de la invención, se propone al menos un elemento gráfico para facilitar la gestión de la notificación.

El elemento gráfico es preferentemente un área definible, por ejemplo, un área de la pantalla del dispositivo de comunicación. Esta área tiene una extensión, forma y/o estructura seleccionables. Es, por ejemplo, un botón.

De acuerdo con una realización de la invención, el área gráfica comprende un icono.

De acuerdo con otra realización de la invención, el área gráfica comprende un icono y una etiqueta.

De acuerdo con una realización adicional de la invención, el icono se coloca junto a la etiqueta. De acuerdo con una realización adicional del dispositivo de comunicación móvil, el elemento gráfico es un icono.

Enlazar los datos de activación del elemento de comunicación es una valiosa información contextual para el usuario para mantener en su memoria cuando trata de recordar una situación o para encontrar un elemento de datos específico.

- De acuerdo con una realización de la invención, el procedimiento comprende además una etapa de asociar un elemento de comunicación con el elemento de datos.
- 5 De acuerdo con una realización, el procedimiento comprende además la etapa de visualizar un menú contextual en conjunción con los elementos gráficos. Un menú contextual es una forma eficaz de comunicar los datos de activación al usuario.
- De acuerdo con una realización de la invención, la interfaz gráfica de usuario comprende una pantalla táctil con una primera área y una segunda área.
- De acuerdo con una realización de la invención, en la primera área se muestra al menos una parte de la notificación.
- 10 De acuerdo con una realización adicional de la invención, la gestión de la notificación comprende al menos una de las siguientes acciones: leer las notificaciones; cerrar la notificación; y/o descartar la notificación.
- De acuerdo con una realización adicional de la invención, al menos un menú de gestión se muestra como un control deslizante en un elemento deslizante.
- De acuerdo con una realización adicional de la invención, el elemento deslizante es un ejemplo de un menú de gestión según la invención.
- 15 De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, un deslizamiento del cursor activa la acción e inicia la acción que se realiza.
- De acuerdo con todavía un aspecto adicional de la invención, la interfaz gráfica de usuario contiene al menos dos menús diferentes de gestión, en el que los diferentes menús de gestión se refieren a diferentes acciones.
- 20 De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, los diferentes menús de gestión se muestran en las diferentes áreas del elemento gráfico de usuario.
- La invención se refiere además a un equipo de usuario con unos medios de procesamiento que son capaces de realizar el procedimiento tal como se describe en la solicitud.
- De acuerdo con una realización adicional de la invención, la selección del elemento gráfico se produce a través de una acción de película.
- 25 De acuerdo con otro aspecto de la invención, la selección del elemento gráfico se produce a través de posicionamiento panorámico.
- De acuerdo con un aspecto adicional, la invención sugiere un dispositivo de comunicación móvil que comprende una interfaz de radio, una unidad de entrada, una pantalla, y unos medios de procesamiento, en el que los medios de procesamiento están dispuestos para recibir un elemento de comunicación, para asociar el elemento de comunicación con un elemento gráfico y para controlar la pantalla de tal manera que se muestra un menú contextual en la pantalla. Los medios de procesamiento colocan el elemento gráfico en el menú contextual para permitir a un usuario una selección de uno o más elementos gráficos que se muestran en el menú contextual.
- 30 La invención se refiere además a un dispositivo de comunicación móvil con medios de procesamiento, que son capaces de realizar los métodos y/o procedimientos descritos en el contexto de la solicitud actual.
- 35 Otras características y ventajas se harán evidentes al leer la descripción detallada adjunta con los dibujos.

### **Breve descripción de los dibujos**

En los dibujos se muestran realizaciones ejemplares de la invención. Muestra:

La figura 1 es una vista desde arriba del dispositivo de comunicación móvil de acuerdo con la invención;

La figura 2 es un diagrama de bloques esquemático del dispositivo de comunicación;

- 40 Las figuras 3a a 3d son vistas desde arriba del dispositivo de comunicación en diferentes etapas de selección de elementos gráficos;

Las figuras 4a a 4b son vistas desde arriba del dispositivo de comunicación en diferentes etapas de selección de elementos gráficos;

- 45 Las figuras 5a a 5e son vistas desde arriba de una interfaz gráfica de usuario del dispositivo de comunicación en diferentes etapas de selección de elementos gráficos;

Las figuras 6a a 6e son vistas desde arriba del dispositivo de comunicación en diferentes etapas de selección de elementos gráficos.

Las figuras 7a a 7e son vistas desde arriba de una parte de la interfaz gráfica de usuario en diferentes etapas de selección de elementos gráficos; y

Las figuras 8a a 8e son vistas desde arriba de la interfaz gráfica de usuario en diferentes etapas de selección de elementos gráficos.

- 5 Características y elementos similares o idénticos están marcados con los mismos números de referencia en los dibujos.

**Descripción detallada**

10 La referencia en este documento a "una realización" significa que un rasgo particular, estructura o característica descrita en relación con la realización puede incluirse en al menos una realización de la invención. Las apariciones de la frase "en una realización" en diversos lugares de la memoria no son necesariamente todas referentes a la misma realización, ni son realizaciones independientes o alternativas necesariamente excluyentes de otras realizaciones.

15 Aunque la invención puede ser susceptible de diversas modificaciones y formas alternativas, realizaciones específicas se han mostrado a modo de ejemplo en los dibujos y se describirán en detalle en este documento. Sin embargo, debe entenderse que la invención no pretende estar limitada a las formas particulares descritas. Más bien, la invención es para cubrir todas las modificaciones, equivalentes y alternativas que caen dentro del ámbito de la invención tal como se define mediante las siguientes reivindicaciones adjuntas.

20 Una o más realizaciones específicas de la presente invención se describirán a continuación. En un esfuerzo por proporcionar una descripción concisa de estas realizaciones, no todas las características de una implementación real se describen en la memoria. Debe tenerse en cuenta que en el desarrollo de dicha aplicación efectiva, como en cualquier proyecto de ingeniería o de diseño, se deben realizar numerosas decisiones específicas de la implementación para lograr los objetivos específicos de los desarrolladores, tal como el cumplimiento de las limitaciones relacionadas con el sistema y relacionadas con la empresa, que puede variar de una implementación a otra. Por otra parte, se debe apreciar que tal esfuerzo de desarrollo podría ser complejo y consumir tiempo, pero sin embargo, sería una tarea rutinaria de diseño, fabricación, y producción para los expertos ordinarios que tengan el beneficio de esta divulgación.

30 Ciertos aspectos de alcance acordes con las realizaciones divulgadas se exponen a continuación. Debe entenderse que estos aspectos son presentados meramente para proporcionar al lector un breve resumen de algunas formas que podría adoptar la invención y que estos aspectos no pretenden limitar el ámbito de la invención. De hecho, la invención puede abarcar una variedad de aspectos que no pueden indicarse a continuación. La figura 1 muestra un dispositivo 100 de comunicación móvil de acuerdo con la presente invención. Por ejemplo el dispositivo de comunicación móvil es un teléfono móvil, un PDA (asistente digital personal) o similar, que está conectado a una red móvil terrestre pública inalámbrica (PLMN). La PLMN es una red de telecomunicación inalámbrica según el estándar GSM o de acuerdo con el estándar UMTS, por ejemplo. El usuario del dispositivo 100 de comunicación puede establecer una conexión con otros dispositivos de comunicación a través de la red.

35 Por motivos de simplicidad, la presente invención se describirá a continuación con referencia a un PDA que tiene una pantalla 101 relativamente grande, que cubre una parte importante de la superficie 102 superior de la carcasa 103 del dispositivo de comunicación móvil. Sin embargo, la presente invención no se limitará a los PDAs.

40 En la periferia de la carcasa 103 se encuentran unos botones 104 proporcionados para permitir a un usuario controlar funcionalidades del dispositivo 100 de comunicación. Además de eso, hay teclas programables que forman la barra 105 de comandos y una barra 106 de desplazamiento disponible para que el usuario obtenga más funcionalidades de control. En su porción principal, la pantalla 101 muestra al menos una primera área 140 y una o más segundas áreas 150; 160; 170.

Al menos una de las segundas áreas 150; 160; 170 contiene un procedimiento de gestión.

- 45 Por último, hay tres teclas fijas 108 previstas en la parte inferior de la superficie 102 superior de la carcasa 103.

50 El término "elemento de comunicación" tendrá un significado amplio en relación con la presente invención. Por un lado, incluye mensajes de correo electrónico, de voz y SMS y similares, pero también contactos con otras personas y sitios web de los proveedores de servicios. Por otro lado también archivos multimedia como piezas de música, clips de vídeo o imágenes deberán estar comprendidos por el sentido del elemento de comunicación. Sin embargo, técnicamente hablando, un contacto o un elemento de comunicación es sólo un elemento de datos.

55 La figura 2 muestra un diagrama de bloques esquemático del dispositivo 100 de comunicación móvil. El dispositivo 100 de comunicación móvil comprende un terminal 200 móvil que incluye un procesador 201 principal para controlar el funcionamiento del terminal 200 móvil. Una memoria 202 está acoplada al procesador 201 principal para almacenar datos y aplicaciones que se pueden ejecutar en el procesador 201 principal. Además, el terminal 200 móvil comprende una o más interfaces de comunicación. Particularmente, el terminal 200 móvil proporciona una

interfaz 203 de radio para conectar el terminal 200 móvil de manera inalámbrica a una red de comunicación móvil, tal como la PLMN mencionada anteriormente.

5 Para capturar señales acústicas, en particular para la captura de voz del usuario del terminal 200 móvil, el terminal 200 móvil comprende un micrófono 206. Para emitir señales acústicas, el terminal 200 móvil comprende un altavoz 207. Por otra parte, el terminal 200 móvil comprende la pantalla 101, por ejemplo, una pantalla 204 de cristal líquido (LCD). Una unidad 205 de entrada interconecta los botones 104, la barra 105 de comandos y las teclas 108 fijas.

10 Mediante una unidad 208 de lector de tarjetas, el terminal 200 móvil puede conectarse a un módulo 209 de identidad del abonado (tarjeta SIM) para formar el dispositivo 100 de comunicación móvil. El módulo 209 de identidad de abonado es una denominada tarjeta inteligente, que puede insertarse en un receptáculo de tarjetas del terminal 200 móvil que sostiene la tarjeta en una posición en la que sus elementos de contacto están conectados a elementos de contacto correspondientes de la unidad 208 de lector de tarjetas del terminal 200 móvil. El receptáculo de tarjetas y la unidad 208 de lector de tarjetas están generalmente dispuestas dentro de un compartimiento de baterías del terminal 200 móvil, que es accesible por el usuario móvil.

15 El módulo 209 de identidad de abonado puede estar configurado como un módulo de identidad de abonado (SIM) de acuerdo con el estándar GSM o como un módulo de identidad de abonado universal (USIM) de acuerdo con el estándar UMTS, por ejemplo. Por último, el terminal 200 móvil está equipado con un módulo 210 GPS que permite determinar la ubicación del terminal 200 móvil. En la memoria 202 se almacenan mapas, de tal manera que el dispositivo 100 de comunicación puede indicar la ubicación actual del dispositivo de la pantalla 101. La funcionalidad del módulo 210 GPS proporciona la oportunidad para proporcionar al usuario información contextual adicional relacionada con los elementos de comunicación recibidos, como se describirá a continuación en relación con las figuras 3a a 3d, que muestran diferentes tipos de vistas o representaciones de los elementos 107 de comunicación en la pantalla 101. El procesador 210 principal permite visualizar una pluralidad de elementos gráficos en un menú contextual en la pantalla 204.

### Figura 3

25 La figura 3 consiste en cuatro partes, figuras 3a, 3b, 3c y 3d, que muestran una secuencia de diferentes estados de una interfaz gráfica de usuario, especialmente una interfaz gráfica de usuario de un equipo de usuario móvil, como por ejemplo un teléfono celular móvil.

La interfaz gráfica de usuario tiene una funcionalidad, como se ha descrito en las otras partes de esta solicitud, especialmente en la descripción detallada, por ejemplo, con referencia a la figura 1.

30 El dispositivo de comunicación que se muestra en las figuras 3a, 3c y 3d contiene una carcasa 103. En la periferia de la carcasa 103 se encuentran los botones 104 proporcionados para permitir a un usuario controle funcionalidades del dispositivo 100 de comunicación. Además de eso, hay teclas programables que forman una barra de comandos 105 y una barra 106 de desplazamiento disponible para que el usuario obtenga más funcionalidades de control.

La interfaz gráfica de usuario comprende una primera área 114 y al menos una segunda área 150, 160, 170.

35 La al menos una segunda área 150, 160, 170 contiene, cada una, al menos un elemento gráfico 151, 161, 171, que permite una activación.

La secuencia de los diferentes estados de los elementos gráficos se describe después.

40 Una pantalla completa del equipo 100 de usuario permanece atenuada. Una notificación se muestra en una primera área, por ejemplo, en la parte media superior de la pantalla, preferentemente justo por debajo de una barra de estado.

Unos menús de gestión que operan como módulos de desbloqueo ocupan una parte diferente de la pantalla, por ejemplo, su parte inferior.

Los módulos de desbloqueo son, en el ejemplo, menús de gestión.

45 Un tipo diferente de las interacciones del usuario es posible. Por ejemplo, un usuario desliza un botón 151 del módulo de desbloqueo para leer la notificación.

Una aplicación se abre a través del desbloqueo del dispositivo.

La figura 3 muestra una descripción de la pantalla, en la que toda la pantalla permanece atenuada.

La figura 3b muestra una descripción de la pantalla, en la que la aplicación se abre a través del desbloqueo del dispositivo.

50 Después de que se abra la aplicación, el usuario desliza el elemento gráfico 161 con una pulsación 130 hacia el comando de cierre para cerrar la notificación.

De acuerdo con una realización de la invención, una notificación entrante estará disponible durante un cierto período de tiempo, preferentemente unos pocos segundos, especialmente entre 5 y 60 segundos, preferentemente alrededor de 20 segundos.

5 Un usuario toca el elemento gráfico 161. El área donde se produce el contacto del usuario después se llama un área marcada 130. Es, por ejemplo, una pulsación.

Un sistema operativo del equipo móvil del usuario evalúa la existencia del toque del usuario y se relaciona con el área marcada 130 con al menos un elemento gráfico 161.

Un sistema operativo del equipo de usuario móvil detecta el toque y lo relaciona con al menos un elemento gráfico 161 correspondiente.

10 Para informar al usuario acerca de una detección de la selección del al menos un elemento gráfico 161, el sistema operativo inicia una respuesta, que informa al usuario acerca de la detección de la selección.

El sistema operativo, especialmente el sistema operativo del equipo móvil del usuario, inicia una respuesta del sistema.

15 La respuesta del sistema es, por ejemplo, una retroalimentación visual o una retroalimentación háptica. En el caso de una retroalimentación háptica, el usuario siente, por ejemplo, un giro de un cubo que representa un área 161 del elemento gráfico 160.

La correspondiente descripción/referencia de la pantalla: este botón está activado (activo).

20 El sistema evalúa si se produce una interacción del usuario. En el caso de que el usuario toque el elemento gráfico 160 o al menos una parte 161 del elemento gráfico, el sistema genera una respuesta, por ejemplo, una retroalimentación visual: cambio de estado animado entre encendido y apagado en sentido horario. Retroalimentación háptica: el usuario siente, por ejemplo, que el cubo gira y el borde del cubo gira sobre la retroalimentación auditiva.

25 Está dentro del ámbito de la invención integrar medios para informar al usuario acerca de la selección y de la posibilidad de mantener la selección y así iniciar una acción relacionada con los datos de activación correspondientes al elemento gráfico 123 seleccionado.

El sistema operativo de los equipos móviles del usuario evalúa si se mantiene una selección del elemento gráfico.

En el caso de que el usuario no mantenga la selección del elemento gráfico, alternativamente y/o además dentro del ámbito de la invención, que el dispositivo de comunicación vuelve al estado descrito anteriormente según la figura 3a; eso significa antes de que el proceso de inicio descrito del procedimiento.

30 En el caso de que la selección del elemento gráfico se mantenga durante la visualización del segundo estado del elemento gráfico y/o la parte del elemento gráfico, se realiza una acción basada en los datos de activación relacionados con el elemento gráfico seleccionado.

De acuerdo con una realización de la invención, un sistema responde con respecto a una selección del usuario que se inicia.

35 Ejemplos para la respuesta del sistema son una retroalimentación visual, tal como, por ejemplo, el cambio prescrito del estado del icono y/o características adicionales, tal como, por ejemplo, un estado de animación.

Para los expertos en la técnica, es posible implementar unos cambios de estado animados diferentes, por ejemplo, cambio de estado en sentido horario entre encendido y apagado.

40 De acuerdo con una realización de la invención, los elementos (iconos) tienen una animación de transición con una rotación y/o un movimiento en direcciones diferentes entre sí.

Además, es posible integrar una retroalimentación háptica. En el caso de una retroalimentación háptica, el usuario siente, por ejemplo, un giro del cubo del icono y un giro del borde del cubo.

Adicionalmente y/o alternativamente, se puede proporcionar una retroalimentación auditiva.

45 La figura 5 muestra una pantalla, que permanece atenuada y en la que la notificación ocupa una vez más la parte media superior de la pantalla justo debajo de la barra de estado. Los módulos de desbloqueo 150; 160; 110, que son ejemplos de menús de gestión de acuerdo con la invención ocupan la parte inferior de la pantalla.

Como se describe en la figura 5a, el usuario desliza el botón 171 hacia abajo para descargar el mensaje.

La notificación entrante está también en esta etapa de gestión visible durante un cierto período de tiempo, preferentemente en los períodos de tiempo descritos anteriormente.

La pantalla correspondiente se muestra como se describe según la figura 5c, cuya aplicación estaba activa cuando el dispositivo estaba bloqueado. En este caso, la notificación no se añade a una barra de múltiples tareas.

El principio descrito de acuerdo con las figuras 1, 2, 3 y 4 también se aplica a las siguientes figuras 5, 6, 7 y 8.

Estas figuras muestran que también otras notificaciones pueden ser gestionadas dentro del ámbito de la invención.

- 5 Ejemplos de estas notificaciones son mensajes de voz, información de estado, tal como, por ejemplo, información de la disponibilidad de una red, por ejemplo, una red cableada o una red de comunicación móvil, tal como UMTS o GSM. Además, se pueden mostrar alarmas o información relacionada con recordatorios.

La visualización se produce en la primera área 140 de la interfaz gráfica de usuario.

- 10 Está dentro del ámbito de la invención que en la primera área 140 se muestre más información, por ejemplo, relativa a un nombre de un remitente de un información, un título de la información o incluso información más compleja, tal como, por ejemplo, un icono o una foto que representa una imagen de un remitente de la notificación, que es, por ejemplo, un correo electrónico, un mensaje de voz u otros tipos de mensajes.

La implementación de la invención descrita con respecto a las figuras puede realizarse mediante la implementación de una o más reglas, especialmente un conjunto de reglas.

- 15 El conjunto de reglas puede aplicarse a cada una de las implementaciones descritas en las figuras, en las que es obvio para aquellos expertos en la técnica que los diferentes aspectos descritos en diferentes figuras pueden combinarse hacia diferentes implementaciones.

Por lo tanto, la invención comprende las implementaciones que contienen una combinación de los elementos descritos de acuerdo con diferentes figuras.

- 20 Las siguientes reglas se aplican especialmente a las figuras 5, 6, 7 y 8, sin embargo, también se pueden aplicar a las figuras anteriores.

Las reglas se refieren preferentemente a cada notificación entrante, sin embargo, también es posible implementar un cierto filtro, de manera que estas reglas sólo se refieren a ciertos tipos de notificaciones.

- 25 De acuerdo con una realización de la invención, se diferencia entre un estado bloqueado del equipo de usuario y un estado desbloqueado del equipo de usuario.

En el estado bloqueado, toda la pantalla permanece atenuada. En el estado desbloqueado, toda la pantalla permanece atenuada a excepción de una barra de estado.

En ambos casos, la notificación ocupa una cierta parte de la pantalla, preferentemente la parte media superior de la pantalla - justo debajo de la barra de estado, respectivamente, la posición en la que se muestra la barra de estado.

- 30 En el estado bloqueado del equipo de usuario, el módulo de desbloqueo ocupa la parte inferior de la pantalla.

En el estado bloqueado aparece un flujo de cubierta para cubrir la pantalla después de otra notificación entrante.

En el estado desbloqueado, se aplicarán diferentes botones, por ejemplo "cancelar" y "leer".

La invención incluye, sin embargo, que en el estado desbloqueado botones de comando adicionales y otros menús de gestión de implementaciones son visibles en la superficie de los equipos gráficos del usuario.

- 35 La presente invención permite a un usuario organizar elementos de datos y seleccionar actividades en un momento y recursos de manera eficiente.

Dado que el usuario hace una selección, se implementan características para informarle acerca de la selección y asegurar que se realiza una activación en el caso de que se mantenga la selección.

- 40 La invención implementa así una alta seguridad contra activaciones indeseadas, que se producen incidentalmente en combinaciones con una rápida selección y activación de las acciones deseadas.

#### **Lista de números de referencia**

- 100 dispositivo de comunicación  
101 pantalla  
102 superficie superior  
45 103 carcasa

	104	botones
	105	barra de comandos
	108	tecla fija
	130	área marcada
5	140	primera área de una interfaz gráfica de usuario
	150	segunda área del equipo gráfico del usuario
	160	segunda área del equipo gráfico del usuario
	170	segunda área del equipo gráfico del usuario
	151	un elemento gráfico
10	161	un elemento gráfico
	171	un elemento gráfico
	201	procesador principal
	202	memoria
	203	interfaz de radio
15	204	pantalla LCD
	205	unidad de entrada
	206	micrófono
	207	altavoz
	208	lector de tarjetas
20	209	tarjeta SIM
	210	módulo GPS

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento de gestión de notificaciones mediante el uso de un equipo (100) de usuario, que es capaz de recibir las notificaciones, en el que el equipo (100) de usuario está protegido mediante bloqueo contra un uso no intencionado, en el que el equipo (100) de usuario contiene una interfaz gráfica de usuario con una pantalla táctil, en el que la interfaz de usuario comprende al menos una primera área (140) y al menos una segunda área (150; 160; 170); y en el que el procedimiento está **caracterizado por** las siguientes etapas:
- 10           mostrar una notificación recibida en la primera área (140);  
mostrar un menú de gestión en la segunda área (150; 160; 170);  
activar el menú de gestión si un usuario activa el menú de gestión al tocar un primer elemento gráfico (151, 161, 171) en el menú de gestión; y  
desbloquear el equipo (100) de usuario y realizar una acción si el usuario mantiene el contacto en el primer elemento gráfico y mueve dicho elemento sobre un segundo elemento gráfico comprendido en el menú de gestión (150; 160; 170).
- 15 2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1,  
**caracterizado porque**  
en la primera área (140) se muestra al menos una parte de la notificación.
3. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2,  
**caracterizado porque**  
la gestión de la notificación comprende al menos una de las siguientes acciones:
- 20           - leer la notificación;  
              - cerrar la notificación;  
              - descartar la notificación.
4. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores,  
**caracterizado porque**  
25 el primer elemento gráfico se muestra como un cursor (151; 161; 171) en un elemento deslizable.
5. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4,  
**caracterizado porque**  
un deslizamiento del cursor (151; 161; 171) activa la acción e inicia la realización de la acción.
- 30 6. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores,  
**caracterizado porque**  
la interfaz gráfica de usuario contiene al menos dos menús (150; 160; 170) de gestión diferentes, en el que los menús (150; 160; 170) de gestión diferentes se refieren a diferentes acciones.
7. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6,  
**caracterizado porque**  
35 los menús (150; 160; 170) de gestión diferentes se muestran en las diferentes áreas del elemento gráfico de usuario.
8. El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el procedimiento comprende las siguientes etapas:
- 40           - generar un primer elemento gráfico (151; 161; 171) para cada opción de gestión en relación con la notificación recibida;  
              - evaluar si se ha producido una selección de al menos un primer elemento gráfico (151; 171; 161); y  
realizar una acción basada en los datos de activación relacionados con el primer elemento gráfico (151; 161; 171) seleccionado.
- 45 9. El equipo de usuario (100) con una unidad de entrada (205), una pantalla (101, 204), y unos medios de procesamiento (201) en el que los medios de procesamiento están dispuestos para controlar la pantalla (101, 204), de tal manera que una primera área (140) y al menos una segunda área (150; 160; 170) se muestran en la pantalla (101, 204), y en el que los medios de procesamiento (201) son capaces de realizar el procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

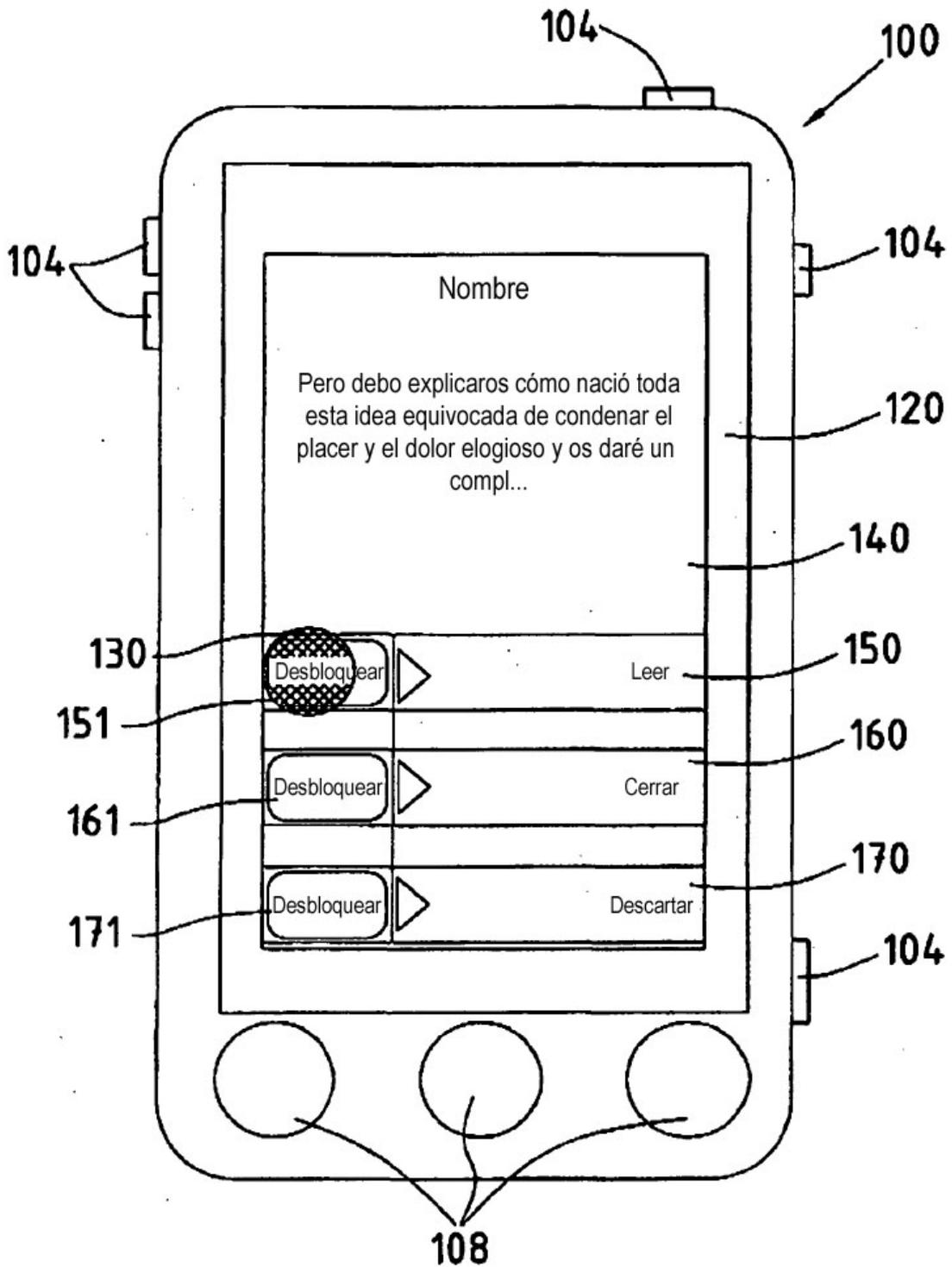


Fig.1

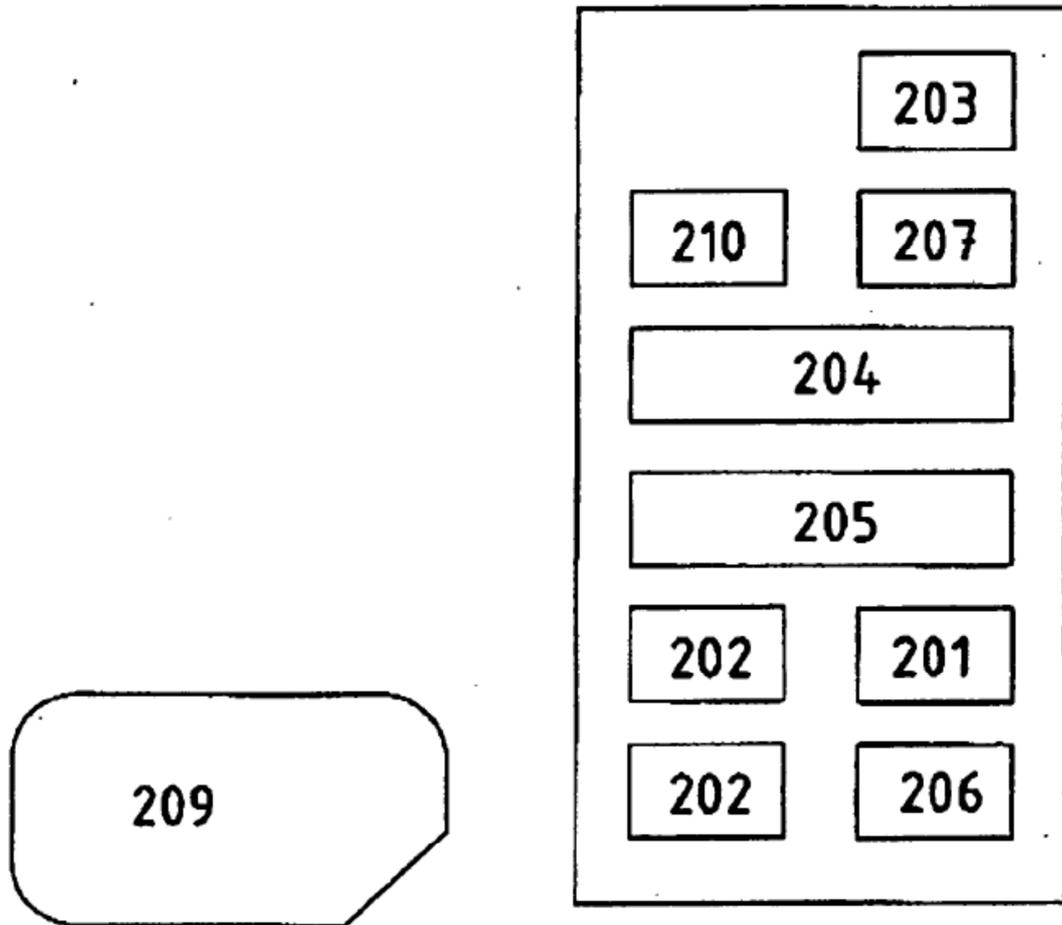


Fig.2

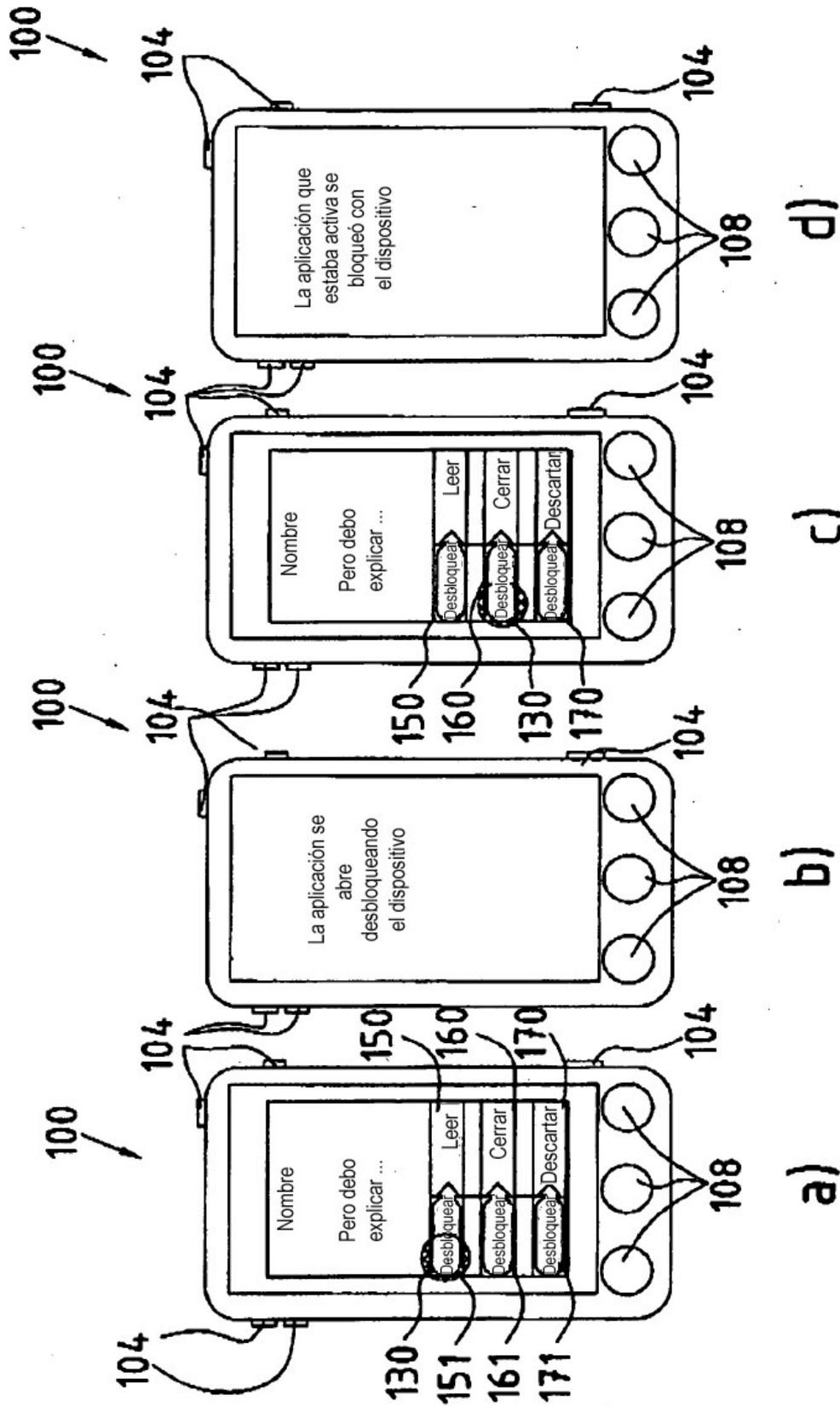


Fig.3

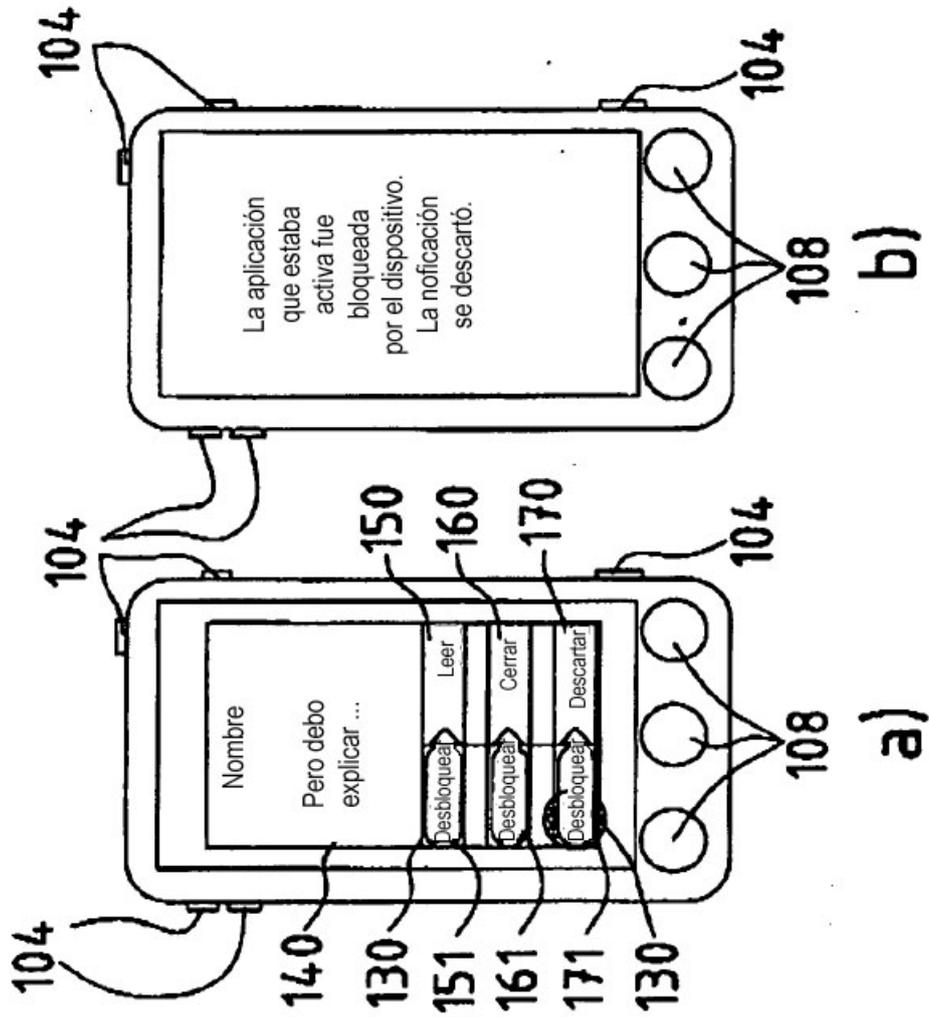


Fig.4

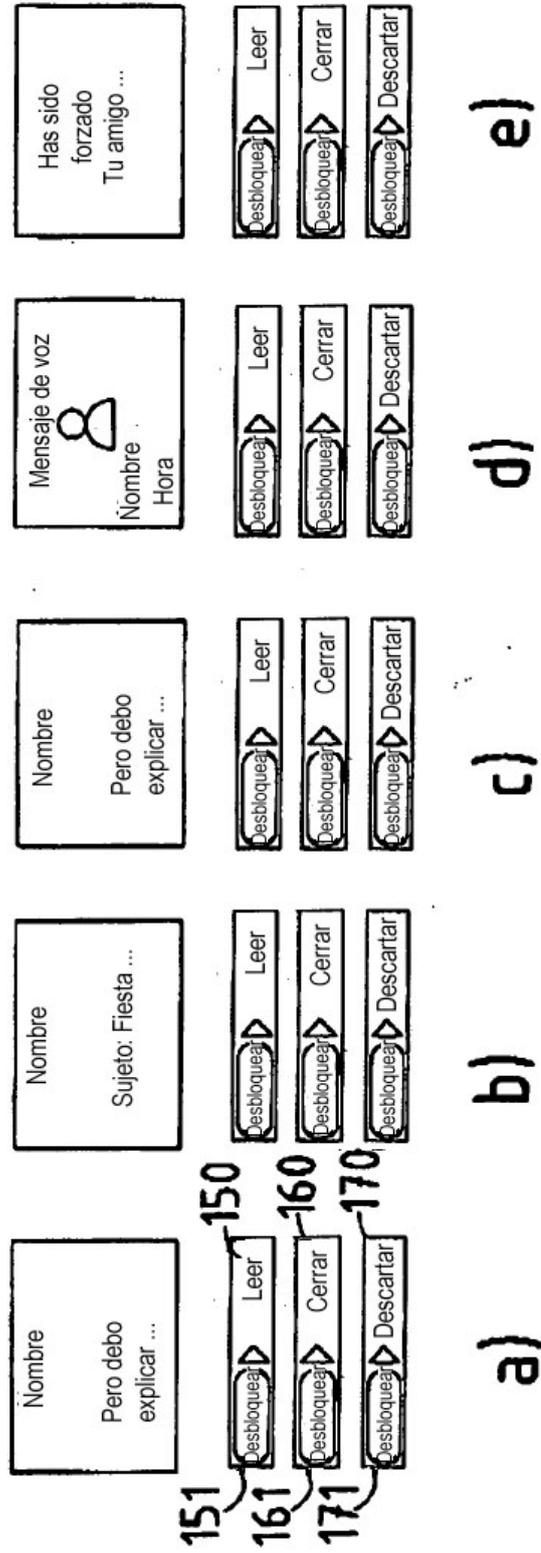


Fig.5

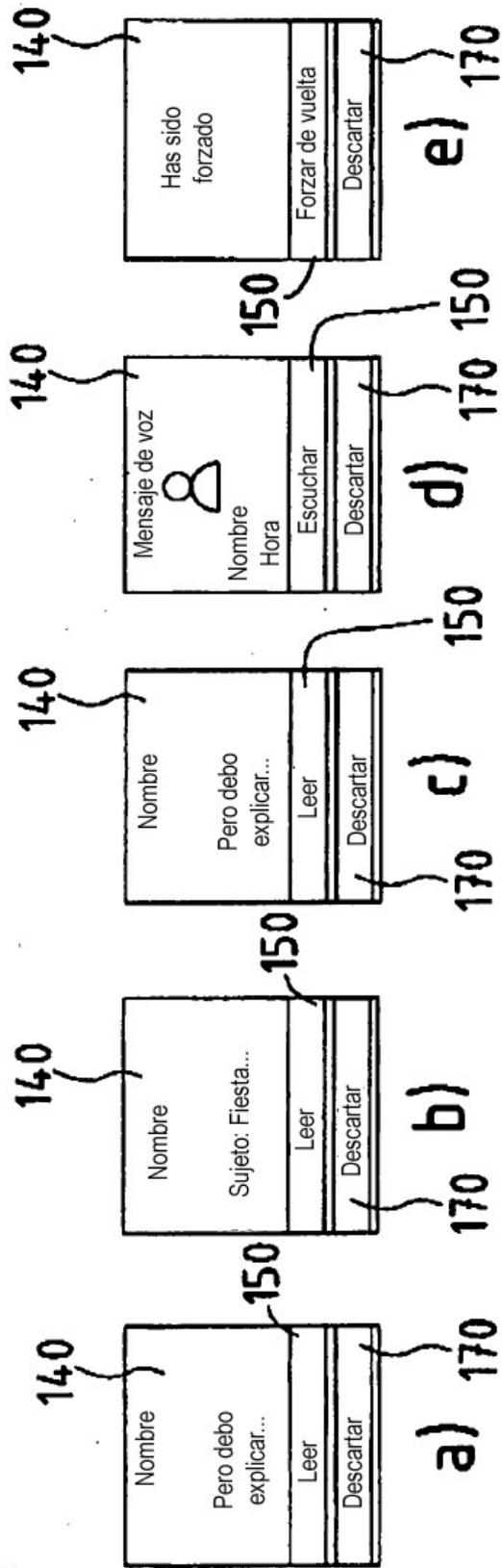


Fig.6

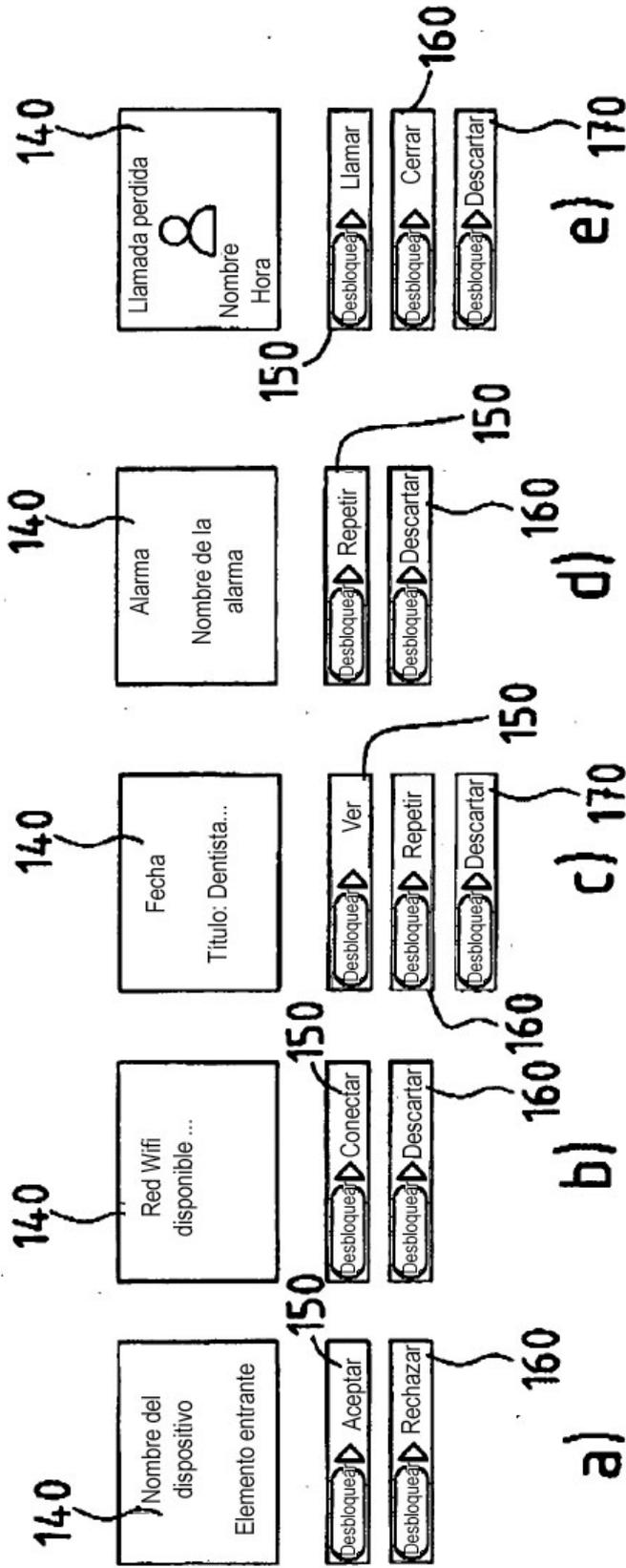


Fig.7

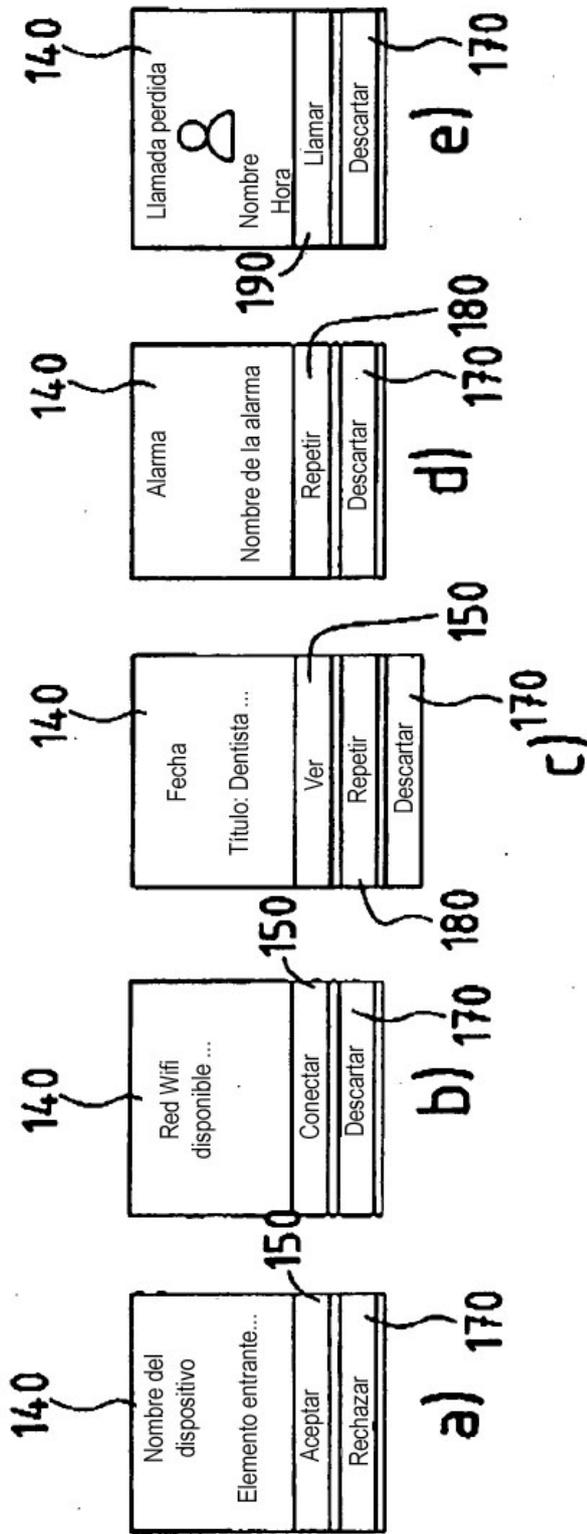


Fig.8