

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 766 268**

51 Int. Cl.:

**H04M 1/67** (2006.01)

**H04M 1/725** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.03.2014 PCT/CN2014/073316**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.09.2015 WO15135165**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.03.2014 E 14885457 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2019 EP 3119064**

54 Título: **Método de bloqueo de pantalla y terminal móvil**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**12.06.2020**

73 Titular/es:  
**HUAWEI DEVICE CO., LTD. (100.0%)  
B2-5 of Nanfang Factory, No.2 of Xincheng Road,  
Songshan Lake Science and Technology,  
Industrial Zone  
Dongguan, Guangdong 523808, CN**

72 Inventor/es:

**FANG, CHAO;  
GAO, ZHANG y  
NI, YUANQIANG**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 766 268 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**

Método de bloqueo de pantalla y terminal móvil

**Campo técnico**

5 La presente invención se refiere al campo de las tecnologías de comunicaciones y, en particular, a un método de bloqueo de pantalla y un terminal móvil.

**Antecedentes**

10 Con la popularidad de un terminal móvil inteligente, tal como un teléfono móvil y una tableta, y el rápido desarrollo de internet móvil, existe una cantidad creciente de usuarios que usan un terminal móvil inteligente. Una función de bloqueo de pantalla, que es una primera impresión que el terminal móvil inteligente hace en un usuario, se ha vuelto una de las aplicaciones estándar del terminal móvil inteligente. Por lo tanto, la función de bloqueo de pantalla pertenece a una aplicación usada muy frecuentemente por un usuario. Sin embargo, una forma de bloqueo de pantalla puede proporcionar solamente algunas funciones estáticas en la técnica previa, por ejemplo, se usa una función de bloqueo y desbloqueo convencional para proporcionar protección contra una mala operación y protección de seguridad tal como un bloqueo con clave; se usa una función de indicación para la información básica para proporcionarle a un usuario información de llamada entrante e información de mensaje SMS; y se usa una entrada para una configuración común y una función común para que un usuario establezca rápidamente el brillo y un interruptor de servicio de datos o entrada rápida a algunas aplicaciones tal como la fotografía. En general, una forma de bloqueo de pantalla en la técnica previa es estática. Después de que un usuario establece un fondo de pantalla de bloqueo, una forma de desbloqueo y una entrada de aplicación, básicamente, un escritorio de pantalla de bloqueo puede no cambiar excepto al indicar un mensaje SMS o una llamada. Particularmente, un fondo del escritorio de pantalla de bloqueo es mecánico, carece de frescura y no puede cambiar automáticamente.

20 El documento US 2013 / 0 069 962 A1 describe fondos de pantalla activos para una pantalla de bloqueo que puede mostrar diferentes imágenes según los preajustes del usuario y, por ejemplo, superpone las imágenes con la información de texto.

**Compendio**

25 La presente invención proporciona un método de bloqueo de pantalla con las características de la reivindicación 1 y un terminal móvil con las características de la reivindicación 10 para resolver el objeto técnico de que un fondo de un escritorio de pantalla de bloqueo es mecánico, carece de frescura y no puede cambiarse automáticamente. Las realizaciones ventajosas y mejoras adicionales de la presente invención se enumeran en las reivindicaciones dependientes. Sin embargo, antes de entrar en una descripción detallada de la invención con referencia a sus realizaciones ventajosas, con referencia a los dibujos adjuntos, a partir de este momento se resumen a continuación algunos aspectos que contribuyen a la comprensión de la invención.

Un primer aspecto de la presente descripción proporciona un método de bloqueo de pantalla, que incluye:

35 recibir una instrucción, de un usuario, para encender una pantalla de un terminal móvil, y encender la pantalla del terminal móvil; y

en un estado de pantalla de bloqueo, invocar una primera imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, donde un usuario obtiene la primera imagen mediante descarga o fotografía, o esta es enviada por un servidor al terminal móvil según una preferencia de un usuario.

40 En una primera posible forma de implementación del primer aspecto, el método incluye, además:

recibir una instrucción de adquisición generada cuando el usuario ejecuta una operación gesticular preestablecida, adquirir la información de introducción de contenidos de la primera imagen y mostrar la información de introducción de contenidos en una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo.

45 Con referencia a la primera posible manera de implementación del primer aspecto, en una segunda posible forma de implementación, el método incluye, además:

recibir la información de comentarios que es de la primera imagen y que el usuario introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y subir la información de comentarios al servidor, de manera que el servidor aprende la preferencia del usuario y envía a una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

50 Con referencia al primer aspecto o la primera posible forma de implementación del primer aspecto, en una tercera posible forma de implementación, el método incluye, además:

analizar, por parte del terminal móvil, la preferencia del usuario según un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil, y subir un resultado del análisis al servidor, de manera

que el servidor envíe una imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil; o

descargar, por parte del terminal móvil, un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil al servidor, de manera que el servidor analiza la preferencia del usuario y envía una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

- 5 Con referencia al primer aspecto o con referencia a la primera, la segunda o la tercera posible forma de implementación del primer aspecto, en una cuarta posible forma de implementación, el método incluye, además:

recibir una instrucción de configuración de modo de cambio de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y permitir o desactivar el cambio de un fondo de pantalla de bloqueo; y

- 10 recibir una instrucción de configuración de tipo de imagen introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, de manera que cuando la pantalla se encienda la próxima vez y se active el cambio del fondo de pantalla de bloqueo, se aplique una imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario como fondo de pantalla de bloqueo.

Con referencia al primer aspecto o con referencia a la primera, la segunda, la tercera o la cuarta posible forma de implementación del primer aspecto, en una quinta posible forma de implementación, el método incluye, además:

- 15 cuando el terminal móvil recibe nuevamente, después de que se apaga la pantalla, la instrucción del usuario, para encender la pantalla del terminal móvil, enciende la pantalla del terminal móvil; y

en el estado de pantalla de bloqueo, se invoca una segunda imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar la primera imagen como fondo de pantalla de bloqueo.

- 20 Con referencia a la cuarta o la quinta posible forma de implementación del primer aspecto, en una sexta posible forma de implementación, el método incluye, además:

cuando no haya ninguna imagen que cumpla con un tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, se invoca aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen elegible; y

- 25 después de que se cambian todas las imágenes que cumplen con el tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, se invoca aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen nueva y se pausa el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

Con referencia a la primera, la segunda o la cuarta posible forma de implementación del primer aspecto, en una séptima posible forma de implementación, el método incluye, además:

- 30 recibir una instrucción, introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, para mostrar una próxima imagen, adquirir una segunda imagen e información de introducción de contenidos de la segunda imagen, reemplazar la primera imagen con la segunda imagen como el fondo de pantalla de bloqueo, y mostrar la información de introducción de contenidos de la segunda imagen en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y/o

- 35 recibir una instrucción para compartir imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, adquirir una imagen a compartir y compartir la imagen a compartir en otro terminal móvil o una red social; y/o

recibir una instrucción de configuración de actualización de imágenes locales introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y especificar un modo de comunicación de red que se usa cuando el terminal móvil recibe la imagen enviada por el servidor.

- 40 Un segundo aspecto de la presente descripción proporciona un terminal móvil que incluye: una unidad de encendido, configurada para: que reciba una instrucción, de un usuario, para encender una pantalla de un terminal móvil, y encender la pantalla del terminal móvil; y

- 45 una unidad de invocación, configurada para: en un estado de pantalla de bloqueo, invocar una primera imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, donde el usuario obtiene la primera imagen mediante descarga o fotografía, o esta es enviada por un servidor al terminal móvil según la preferencia de un usuario.

En una primera posible forma de implementación del segundo aspecto, el terminal móvil incluye, además:

- 50 una unidad de adquisición, configurada para: recibir una instrucción de adquisición generada cuando el usuario ejecuta una operación gesticular preestablecida, adquirir la información de introducción de contenidos de la primera imagen y mostrar la información de introducción de contenidos en una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo.

Con referencia a la primera posible forma de implementación del segundo aspecto, en una segunda posible forma de implementación, el terminal móvil incluye, además:

5 una unidad de configuración, configurada para: recibir la información de comentarios que es de la primera imagen y que el usuario introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y subir la información de comentarios al servidor, de manera que el servidor aprenda la preferencia del usuario y envíe a una imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil.

Con referencia al segundo aspecto o la primera posible forma de implementación del segundo aspecto, en una tercera posible forma de implementación, el terminal móvil incluye, además:

10 una unidad de subida, configurada para: analizar la preferencia del usuario según un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil, y subir un resultado del análisis al servidor, de manera que el servidor envíe una imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil; o

configurada para subir un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil al servidor, de manera que el servidor analice la preferencia del usuario y envíe una imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil

15 Con referencia al segundo aspecto o con referencia a la primera, la segunda o la tercera posible forma de implementación del segundo aspecto, en una cuarta posible forma de implementación, la unidad de configuración se configura además para:

recibir una instrucción de configuración de modo de cambio de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y activar o desactivar el cambio de un fondo de pantalla de bloqueo; y

20 recibir una instrucción de configuración de tipo de imagen introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, de manera que cuando la pantalla se encienda la próxima vez, y se active el cambio del fondo de pantalla de bloqueo, se invoque a una imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario como fondo de pantalla de bloqueo.

25 Con referencia al segundo aspecto o con referencia a la primera, la segunda, la tercera o la cuarta posible forma de implementación del segundo aspecto, en una quinta posible forma de implementación, la unidad de encendido se configura además para:

cuando el terminal móvil recibe nuevamente, después de que se apaga la pantalla, la instrucción del usuario, para encender la pantalla del terminal móvil, enciende la pantalla del terminal móvil; y

30 la unidad de invocación se configura además para: en el estado de pantalla de bloqueo, invocar una segunda imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar la primera imagen como fondo de pantalla de bloqueo.

Con referencia a la cuarta o la quinta posible forma de implementación del segundo aspecto, en una sexta posible forma de implementación, la unidad de invocación se configura además para:

35 cuando no haya ninguna imagen que cumpla con un tipo de imagen preestablecido por el usuario en las imágenes locales, se invoque aleatoriamente a una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen elegible; y

40 después de que se cambian todas las imágenes que cumplen con el tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, se invoca aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen nueva y se pausa el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

Con referencia a la primera, la segunda o la cuarta posible forma de implementación del segundo aspecto, en una séptima posible forma de implementación, la unidad de configuración se configura además para:

45 recibir una instrucción, introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, para mostrar una siguiente imagen, adquirir una segunda imagen e información de introducción de contenidos de la segunda imagen, reemplazar la primera imagen con la segunda imagen como el fondo de pantalla de bloqueo, y mostrar la información de introducción de contenidos de la segunda imagen en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y/o

50 recibir una instrucción para compartir imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, adquirir una imagen a compartir y compartir la imagen a compartir en otro terminal móvil o una red social; y/o

recibir una instrucción de configuración de actualización de imágenes locales introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y especificar un modo de comunicación de red usado cuando el terminal

móvil recibe la imagen enviada por el servidor.

Un tercer aspecto de la presente descripción proporciona un terminal móvil, que incluye:

5 un dispositivo de entrada, un dispositivo de salida, una memoria y un procesador, donde el dispositivo de entrada, el dispositivo de salida, la memoria, y el procesador están conectados a un bus, la memoria almacena un conjunto de código de programa, y el procesador se configura para invocar el código de programa almacenado en la memoria y ejecutar las siguientes operaciones:

recibir una instrucción, de un usuario, para encender una pantalla de un terminal móvil, y encender la pantalla del terminal móvil; y

10 en un estado de pantalla de bloqueo, invocar una primera imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, donde el usuario obtiene la primera imagen mediante descarga o fotografía, o esta es enviada por un servidor al terminal móvil según una preferencia de un usuario.

En una primera posible forma de implementación del tercer aspecto, el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

15 recibir una instrucción de adquisición generada cuando el usuario ejecuta una operación gesticular preestablecida, adquirir la información de introducción de contenidos de la primera imagen y mostrar la información de introducción de contenidos en una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo.

20 Con referencia a la primera posible forma de implementación del tercer aspecto, en una segunda posible forma de implementación, el terminal móvil incluye además un transmisor; el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

recibir la información de comentarios que es de la primera imagen y que el usuario introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y subir la información de comentarios al servidor mediante el uso del transmisor, de manera que el servidor aprende la preferencia del usuario y envía a una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

25 Con referencia al tercer aspecto o la primera posible forma de implementación del tercer aspecto, en una tercera posible forma de implementación, el terminal móvil incluye además un transmisor; el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

30 analizar la preferencia del usuario según un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil, y subir un resultado del análisis al servidor mediante el uso del transmisor, de manera que el servidor envía una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil; o

subir un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil al servidor mediante el uso del transmisor, de manera que el servidor analiza la preferencia del usuario y envía una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

35 Con referencia al tercer aspecto o con referencia a la primera, la segunda o la tercera posible forma de implementación del tercer aspecto, en una cuarta posible forma de implementación, el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

recibir una instrucción de configuración de modo de cambio de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y activar o desactivar el cambio de un fondo de pantalla de bloqueo; y

40 recibir una instrucción de configuración de tipo de imagen introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, de manera que cuando la pantalla se encienda la próxima vez y se active el cambio del fondo de pantalla de bloqueo, se invoque a una imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario como fondo de pantalla de bloqueo.

45 Con referencia al tercer aspecto o con referencia a la primera, la segunda, la tercera o la cuarta posible forma de implementación del tercer aspecto, en una quinta posible forma de implementación, el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

cuando el terminal móvil recibe nuevamente, después de que se apaga la pantalla, la instrucción del usuario, para encender la pantalla del terminal móvil, encender la pantalla del terminal móvil; y

en el estado de pantalla de bloqueo, se invoca una segunda imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar la primera imagen como fondo de pantalla de bloqueo.

50 Con referencia a la cuarta o la quinta posible forma de implementación del tercer aspecto, en una sexta posible forma de implementación, el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

cuando no haya ninguna imagen que cumpla con un tipo de imagen preestablecido por el usuario en las imágenes locales, se invoca aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen elegible; y

- 5 después de que se cambian todas las imágenes que cumplen con el tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, se invoca aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen nueva y se pausa el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

Con referencia a la primera, la segunda o la cuarta posible forma de implementación del tercer aspecto, en una séptima posible forma de implementación, el procesador se configura además para ejecutar las siguientes operaciones:

- 10 recibir una instrucción, introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, para mostrar una siguiente imagen, adquirir una segunda imagen e información de introducción de contenidos de la segunda imagen, reemplazar la primera imagen con la segunda imagen como el fondo de pantalla de bloqueo, y mostrar la información de introducción de contenidos de la segunda imagen en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y/o

- 15 recibir una instrucción para compartir imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, adquirir una imagen a compartir y compartir la imagen a compartir en otro terminal móvil o una red social; y/o

- 20 recibir una instrucción de configuración de actualización de imágenes locales introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y especificar un modo de comunicación de red que se usa cuando el terminal móvil recibe la imagen enviada por el servidor.

La implementación de los aspectos y las realizaciones de la presente descripción da lugar a los siguientes efectos beneficiosos:

- 25 se enciende una pantalla de un terminal móvil, y se solicita una imagen local para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido cuando el terminal móvil se encuentra en un estado de pantalla de bloqueo, de manera que el fondo de pantalla de bloqueo cambia automáticamente en el estado de pantalla de bloqueo, y un usuario puede ver un nuevo fondo de pantalla de bloqueo siempre que la pantalla esté encendida, aumentando así la variabilidad de un fondo de pantalla de bloqueo, mejorando la eficacia del cambio y mejorando una sensación de frescura de un usuario en la pantalla de bloqueo.

### Breve descripción de los dibujos

- 30 Para describir las soluciones técnicas en las realizaciones de la presente invención o en la técnica previa más claramente, lo que sigue describe brevemente los dibujos adjuntos requeridos para describir las realizaciones. Aparentemente, los dibujos adjuntos en la siguiente descripción meramente muestran algunas realizaciones de la presente invención, y un experto en la técnica aún puede derivar otros dibujos a partir de estos dibujos adjuntos sin esfuerzos creativos.

- 35 La FIG. 1 es un diagrama de flujo esquemático de una primera realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención;

La FIG. 2 es un diagrama de flujo esquemático de una segunda realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención;

- 40 La FIG. 3 es un diagrama de flujo esquemático de una tercera realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención;

La FIG. 4 es un diagrama de flujo esquemático de una cuarta realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención;

La FIG. 5 es un diagrama esquemático de una interfaz de pantalla de bloqueo cuando se usa un método de bloqueo de pantalla según la presente invención;

- 45 La FIG. 6 es un diagrama esquemático de una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo que corresponde a la interfaz de pantalla de bloqueo en la FIG. 5;

La FIG. 7 es un diagrama estructural esquemático de una primera realización de un terminal móvil según la presente invención;

- 50 La FIG. 8 es un diagrama estructural esquemático de una segunda realización de un terminal móvil según la presente invención;

La FIG. 9 es un diagrama estructural esquemático de una tercera realización de un terminal móvil según la presente

invención; y

La FIG. 10 es un diagrama estructural esquemático de una cuarta realización de un terminal móvil según la presente invención.

**Descripción de las realizaciones**

5 Lo que sigue describe clara y completamente las soluciones técnicas en las realizaciones de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos en las realizaciones de la presente invención. Visiblemente, las realizaciones descritas son simplemente una parte y no la totalidad de las realizaciones de la presente invención. Todas las demás realizaciones obtenidas por un experto en la técnica basadas en las realizaciones de la presente invención sin esfuerzos creativos caerán dentro del alcance de protección de la presente invención.

10 Con referencia a la FIG. 1, la FIG. 1 es un diagrama de flujo esquemático de una primera realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención. En esta realización, el método incluye las siguientes etapas:

S101: Recibir una instrucción, de un usuario, para encender una pantalla de un terminal móvil, y encender la pantalla del terminal móvil.

15 S102: En un estado de pantalla de bloqueo, invocar una primera imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido.

El usuario puede obtener la primera imagen por medio de la descarga o fotografía activa o esta puede ser enviada por un servidor al terminal móvil según la preferencia del usuario.

20 Por ejemplo, si al usuario le gusta viajar, el usuario puede descargar activamente algunas fotos de paisajes de una atracción turística o guardar una imagen tomada durante el viaje en un terminal móvil, que se va a usar como una imagen candidata de un fondo de pantalla de bloqueo. El usuario también puede comentar sobre un fondo de pantalla de bloqueo existente, de manera que el servidor memorice la preferencia del usuario, y el servidor envíe una imagen de tipo paisaje.

25 Opcionalmente, en una forma de implementación de esta realización de la presente invención, la primera imagen puede ser una revista electrónica en forma de imagen. El terminal móvil puede invocar una revista electrónica almacenada de forma local para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, donde la revista electrónica se presenta en forma de imagen. El usuario puede descargar la revista electrónica, la puede elaborar usando software local del terminal móvil o esta puede ser enviada por el servidor, por ejemplo, una tienda de aplicaciones envía regularmente una revista electrónica a un terminal con el fin de recomendar e introducir información relacionada de la tienda de aplicaciones o un proveedor del terminal. La revista electrónica tiene tanto una característica de un plano como una característica de Internet, y puede abarcar una combinación dinámica mutua de una imagen, un texto, un sonido, un vídeo, un juego y similares. Después de que el usuario enciende la pantalla, en el estado de bloqueo, el terminal móvil invoca una revista de pantalla de bloqueo para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, lo cual puede ser específicamente el siguiente caso o diversos casos: presentar una imagen de portada o una imagen de contenido de la revista electrónica; poner música de fondo de la revista electrónica; poner un vídeo preestablecido de la revista electrónica; presentar una entrada de interfaz de juego en la revista electrónica; y así sucesivamente. Además, la revista electrónica puede incluir también un elemento de red, tal como un hipervínculo y una interacción instantánea, lo cual asegura que un usuario pueda participar en una interacción además de aprender el contenido de la revista, mejorando de este modo la experiencia del usuario. En esta realización de la presente invención, no se limita un formato de la revista electrónica, y puede ser un formato ie, un formato im, un formato flv y similares. Se usa incluso un tema de viaje como ejemplo. Si una revista electrónica almacenada actualmente es una revista electrónica de tipo viaje cuyo formato es el formato flv, cuando el usuario enciende el terminal móvil, el usuario presiona generalmente un botón de encendido del terminal móvil. En este caso, el terminal móvil recibe la instrucción del usuario, para encender la pantalla, por lo tanto, en el estado de pantalla de bloqueo, se invoca una imagen de paisaje de una revista electrónica de tipo viaje almacenada en el terminal móvil para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido. Cuando se invoca la imagen de la revista electrónica de tipo viaje, la invocación se puede realizar según las páginas de la revista electrónica en orden o en orden inverso, o la invocación se puede realizar aleatoriamente, lo cual no está limitado en la presente. Con certeza, la información de introducción de contenidos tal como el contenido de texto, el contenido de vídeo o el contenido de música que se relacionan con la imagen de paisaje se puede mostrar también en una interfaz de pantalla de bloqueo. Sin duda, se puede configurar también una interfaz de visualización adicional para mostrar el contenido. Por ejemplo, en la interfaz de pantalla de bloqueo, el usuario puede mover rápido hacia arriba para hacer que el terminal móvil cambie a otra interfaz de visualización para mostrar el contenido de texto, el contenido de vídeo o el contenido de música. Por lo tanto, cuando el usuario usa la revista electrónica como fondo de pantalla de bloqueo, en un caso en el que no se provoque ninguna mala operación, el usuario puede adquirir información de la interfaz de pantalla de bloqueo de una manera multidimensional (lo que incluye una imagen, un texto, un sonido, un vídeo y una interacción), por lo cual se mejora la experiencia del usuario.

En esta realización, un formato de una imagen que se invoca para reemplazar un fondo preestablecido no está limitado, y un formato jpg, un formato bmp, un formato png, un formato gif y similares pueden ser todos invocados. Se puede

invocar directamente una imagen en el formato gif como un fondo de pantalla de bloqueo dinámico, o después de que se invocó una imagen en el formato gif, se puede capturar un marco de imagen de la imagen invocada como un fondo de pantalla de bloqueo estático, lo cual tampoco se limita en la presente invención.

5 Cabe señalar que, en lo anterior, se usa una imagen de tipo paisaje como ejemplo para la descripción, pero un tipo de la imagen puede incluir, pero no se limita, a una imagen de tipo paisaje, una imagen de tipo persona, una imagen de tipo animal, una imagen de tipo automóvil, una imagen de tipo ciencia/tecnología, una imagen de tipo deporte y una imagen de tipo militar. Específicamente, las imágenes se pueden almacenar en diferentes carpetas, y cada tipo de imagen se puede clasificar además en algunos subtipos, por ejemplo, un tipo de deporte se puede clasificar en un subtipo de basquetbol, un subtipo de fútbol y similares.

10 Se enciende una pantalla de un terminal móvil, y se invoca una imagen local para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido cuando el terminal móvil se encuentra en un estado de pantalla de bloqueo, de manera que se implementa un cambio automático del fondo de pantalla de bloqueo, y un usuario puede ver un nuevo fondo de pantalla de bloqueo siempre que la pantalla esté encendida, aumentando así la variabilidad de un fondo de pantalla de bloqueo, mejorando la eficacia del cambio y mejorando una sensación de frescura de un usuario en la pantalla de  
15 bloqueo.

Después de que se apaga la pantalla del terminal móvil, el usuario necesita encender la pantalla del terminal móvil nuevamente. Con referencia a la FIG. 2, la FIG. 2 es un diagrama de flujo esquemático de una segunda realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención. En esta realización, las etapas S201 a S202 son las mismas que las etapas S101 a S102 en la primera realización de un método de bloqueo de pantalla según la  
20 presente invención, las cuales no se describen nuevamente en la presente.

S203: Cuando el terminal móvil recibe nuevamente, después de que se apaga la pantalla, la instrucción del usuario, para encender la pantalla del terminal móvil, encender la pantalla del terminal móvil.

S204: En el estado de pantalla de bloqueo, invocar una segunda imagen de las fotos locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar la primera imagen como un fondo de pantalla de bloqueo.

25 De esta manera, cada vez que el usuario enciende la pantalla, el terminal móvil cambia automáticamente el fondo de pantalla de bloqueo una vez, de manera que el fondo de pantalla de bloqueo se vuelve diversificado, mejorando así la experiencia del usuario.

Opcionalmente, el usuario puede descargar una imagen en el terminal móvil, o esta puede ser enviada por el servidor. Cuando el servidor envía una imagen para reducir la presión de almacenamiento del terminal móvil, una imagen que  
30 le gustó al usuario deber ser enviada según una preferencia del usuario. Por lo tanto, el servidor debe aprender la preferencia del usuario. Una forma de adquirir la preferencia del usuario puede ser la siguiente: configurar en primer lugar una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo para el terminal móvil, donde la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo se usa para configurar diversas funciones de una pantalla de bloqueo, por ejemplo, las funciones pueden incluir, pero no se limitan a, activar y desactivar la pantalla de bloqueo, comentar sobre un fondo de  
35 pantalla de bloqueo actual y similares. Para permitir que el usuario memorice mejor una imagen, la información de introducción de contenidos de la imagen puede mostrarse además en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo. Específicamente, con referencia a la FIG. 3, la FIG. 3 es un diagrama de flujo esquemático de una tercera realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención. En esta realización, las etapas S301 a S302 son las mismas que las etapas S101 a S102, las cuales no se describen nuevamente en la presente.

40 S303: Recibir una instrucción de adquisición generada cuando el usuario ejecuta una operación gesticular preestablecida, adquirir la información de introducción de contenidos de la primera imagen y mostrar la información de introducción de contenidos en una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo.

Opcionalmente, la operación gesticular preestablecida puede ser un movimiento ascendente y un movimiento descendente en la pantalla del terminal móvil, tocar y sostener una pantalla, o tocar dos veces la pantalla, siempre  
45 que la operación gesticular preestablecida no entre en conflicto con una operación gesticular de otra función. En esta realización, se usa una operación gesticular de un movimiento ascendente como un ejemplo para la descripción.

La información de introducción de contenidos de la primera imagen puede ser una explicación o una descripción del contenido de la imagen. Por ejemplo, para una imagen de tipo paisaje, se puede describir un sitio en el que se ubica el paisaje y una característica del paisaje; para una imagen de una estrella deportiva en una imagen de tipo deporte, se pueden introducir y describir logros excelentes de la estrella deportiva y así sucesivamente. Incluso una dirección de conexión de red se puede acoplar además a la información de introducción de contenidos, de manera que un usuario que está interesado en la información de introducción de contenidos pulsa en la dirección para obtener más  
50 detalles.

S304: Recibir la información de comentarios que es de la primera imagen y que el usuario introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y subir la información de comentarios al servidor, de manera que el servidor memorice la preferencia del usuario y envíe a una imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil.  
55

En la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, se puede establecer una opción «favorita». El usuario solo necesita pulsar la opción para comentar sobre un fondo de pantalla de bloqueo actual. La información de comentarios se sube al servidor y el servidor puede memorizar la preferencia del usuario, de forma tal que una imagen que le gusta al usuario se envía como fondo de pantalla de bloqueo cuando se envía una imagen.

5 Con certeza, cuando se memoriza la preferencia del usuario, el terminal móvil puede analizar además la preferencia del usuario según un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil y subir un resultado del análisis al servidor, de manera que el servidor envíe la imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil; o

10 el terminal móvil sube un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil al servidor, de manera que el servidor analiza la preferencia del usuario y envía la imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil.

15 El usuario solo puede permanecer en la interfaz de pantalla de bloqueo y no necesariamente cambiar a la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo para comentar sobre el fondo de pantalla de bloqueo actual y, por lo tanto, el terminal móvil puede analizar además la preferencia del usuario según el registro de búsqueda y el registro de navegación que son del usuario y están en el navegador móvil. Si el usuario busca o navega a veces en un sitio web sobre un automóvil, se puede enviar una imagen de tipo automóvil al usuario; y cuando el usuario busca o navega a veces en un sitio web sobre un teléfono móvil o una computadora, se puede enviar una imagen de tipo ciencia/tecnología al usuario.

20 Cabe señalar que, cuando se llevan a cabo las dos formas para aprender la preferencia del usuario al mismo tiempo, el servidor puede dar prioridad a la información de comentarios del usuario; con certeza, el servidor puede dar prioridad también a un resultado del análisis según un registro de búsqueda y un registro de navegación; o el servidor puede asignar también diferentes ponderaciones a los resultados que se obtengan de las dos maneras y adquirir una preferencia más precisa del usuario por medio del cálculo ponderado.

25 Específicamente, cuando el servidor envía una imagen, la imagen puede ser enviada en forma de tema o revista electrónica, donde el tema puede incluir un fondo de pantalla de bloqueo y muestra íconos de diversas funciones y la revista electrónica puede incluir una imagen, música, un vídeo e incluso un hipervínculo y similares. Con certeza, el servidor puede enviar también una imagen solo en forma de imagen y solo se incluye una imagen que se usa como fondo de pantalla de bloqueo.

30 En esta realización, se enciende una pantalla de un terminal móvil y se invoca una imagen para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, aumentando de este modo la variabilidad de un fondo pantalla de bloqueo y mejorando una sensación de frescura de un usuario sobre una pantalla de bloqueo; se puede observar una introducción de contenido de imágenes después de que se cambia un fondo de pantalla de bloqueo mediante una operación gesticular preestablecida, enriqueciendo así el contenido de la pantalla de bloqueo; y se proporciona una entrada para comentar imágenes que ayuda a que el servidor memorice una preferencia del usuario, de manera que se envía una imagen que cumpla la preferencia del usuario como un fondo de pantalla de bloqueo, mejorando de este modo la experiencia del usuario.

35 Opcionalmente, se puede configurar otra función en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, de manera que el usuario realice una configuración adicional para la pantalla de bloqueo, tal como una opción de encendido y apagado para cambiar una pantalla de bloqueo, una opción para establecer un tipo de cambio de imágenes, una opción para ver la siguiente imagen y una opción para compartir un fondo de pantalla de bloqueo actual. Con referencia a la FIG. 4, la FIG. 4 es un diagrama de flujo esquemático de una cuarta realización de un método de bloqueo de pantalla según la presente invención.

Cuando estas opciones de función existen, el terminal móvil puede además:

45 S401: Recibir una instrucción de configuración de modo de cambio de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y activar o desactivar el cambio de un fondo de pantalla de bloqueo. Si el usuario elige desactivar el cambio del fondo de pantalla de bloqueo, el fondo de pantalla de bloqueo permanece incambiado cada vez que se enciende una pantalla.

50 S402: Recibir una instrucción de configuración de tipo de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, de manera que cuando la pantalla se encienda la próxima vez, se invoque a una imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario. Si el usuario selecciona actualmente una imagen de tipo paisaje, pero los Juegos Olímpicos tuvieron lugar recientemente y el usuario espera obtener más información relacionada con los deportes, el usuario puede elegir establecer un tipo de imagen como una imagen de tipo deportiva.

55 S403: Recibir una instrucción, introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, para mostrar una siguiente imagen, adquirir una segunda imagen e información de introducción de contenidos de la segunda imagen, reemplazar la primera imagen con la segunda imagen como el fondo de pantalla de bloqueo, y mostrar la información de introducción de contenidos de la segunda imagen en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo. Cuando al usuario le gusta la imagen de tipo deportivo, pero no está interesado en el contenido deportivo que se

muestra en la primera imagen, el usuario puede realizar activamente el cambio. Cuando el fondo de pantalla de bloqueo se cambia a una última imagen, el cambio se puede detener o puede seguir cambiando hasta la primera imagen.

5 S404: Recibir una instrucción para compartir imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, adquirir una imagen a compartir y compartir la imagen a compartir en otro terminal móvil o una red social. Cuando el usuario sienta que el fondo de pantalla de bloqueo actual le puede gustar a otro amigo, el usuario puede pulsar la opción de compartir, de manera que otro amigo adquiera una imagen que corresponda al fondo de pantalla de bloqueo.

10 S405: Recibir una instrucción de configuración de actualización de imágenes locales introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y especificar un modo de comunicación de red que se usa cuando el terminal móvil recibe una imagen enviada por el servidor. Por ejemplo, el usuario puede elegir realizar una actualización de imágenes locales en un modo de comunicación de red de 2G, 3G o fidelidad inalámbrica (en inglés, Wireless Fidelity - Wi-Fi) o puede elegir realizar la actualización de imágenes locales solo en un modo de comunicación de red de Wi-Fi para reducir la tarifa de tráfico.

15 Debido a que el espacio de almacenamiento del terminal móvil es limitado, el espacio que se usa para almacenar imágenes locales es también limitado. Cuando no hay ninguna imagen que cumpla con un tipo de imagen preestablecido por el usuario en las imágenes locales, se puede invocar aleatoriamente una imagen de otro tipo de las imágenes locales para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen elegible.

20 Después de que se cambian todas las imágenes que cumplen con el tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, se puede invocar aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido o se le informa al usuario que no hay ninguna imagen nueva y se pausa el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

25 Con certeza, si el usuario no establece un tipo de imagen, el terminal móvil puede seleccionar una imagen enviada por el servidor según una preferencia del usuario, para realizar el cambio; y después de que se cambian todas las imágenes, se le puede informar al usuario de que no hay ninguna imagen y se pausa el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

30 Cabe señalar que, en esta realización, se describen algunas funciones de la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y el terminal móvil puede recibir de forma separada diferentes instrucciones introducidas por el usuario, con el fin de realizar un procesamiento diferente para implementar diversas funciones. Por lo tanto, para las etapas S401 a S405, no hay ninguna relación lógica estricta o secuencia de tiempo. Por ejemplo, el usuario puede elegir desactivar el cambio de una pantalla de bloqueo, pero puede establecer aún un tipo de imagen, de manera que se invoque a una imagen del tipo establecido por el usuario cuando se active el cambio de pantalla de bloqueo la próxima vez.

35 Para obtener instrucciones detalladas para una interfaz de pantalla de bloqueo y una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, se puede hacer referencia a la FIG. 5 y la FIG. 6. La FIG. 5 es un diagrama esquemático de una interfaz de pantalla de bloqueo cuando se usa un método de bloqueo de pantalla según la presente invención y la FIG. 6 es un diagrama esquemático de una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo que corresponde a la interfaz de pantalla de bloqueo en la FIG. 5.

40 En la FIG. 5, la interfaz de pantalla de bloqueo incluye elementos convencionales tales como una fecha, tiempo, intensidad de señal, un nivel de batería, un mensaje SMS, información de llamadas y una entrada rápida a una aplicación de fotografía y un fondo de pantalla de bloqueo y un nombre del fondo de pantalla de bloqueo. Una imagen que se usa como fondo de pantalla de bloqueo puede venir de una revista electrónica, y el nombre del fondo de pantalla de bloqueo puede mostrarse además en la interfaz de pantalla de bloqueo. Cuando a un usuario le gusta el fondo de pantalla de bloqueo y trata de adquirir la información de introducción de contenidos de la imagen del fondo de pantalla de bloqueo, el usuario puede moverse hacia arriba en la interfaz de pantalla de bloqueo, de manera que un terminal móvil puede invocar, desde la revista electrónica, la información de introducción de contenidos de la imagen que se usa como fondo de pantalla de bloqueo, e ingresa la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo que se muestra en la FIG. 6. En la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, se pueden incluir la información de introducción de contenidos de una imagen y diversas opciones de función, por ejemplo, Pausa (pausa), Siguiente (siguiente), Favorito (favorito), Compartir (compartir), Configuración (configuración) y Más (más). La opción «Pausa» se puede usar para establecer la activación y desactivación del cambio del fondo de pantalla de bloqueo, la opción «Siguiente» se puede usar para ver una siguiente imagen, la opción «Favorito» se puede usar para comentar sobre un fondo de pantalla de bloqueo actual, la opción «Compartir» se puede usar para compartir un fondo de pantalla de bloqueo actual en otro terminal móvil o una red social, la opción «Configuración» se puede usar para establecer un tipo de imagen para cambiar la restricción en un modo de comunicación de red que se usa cuando se actualizan las imágenes locales, y así sucesivamente, y la opción «Más» se puede reservar para agregar una nueva opción función posteriormente.

Con referencia a la FIG. 7, la FIG. 7 es un diagrama estructural esquemático de una primera realización de un terminal

móvil según la presente invención. En esta realización, el terminal móvil incluye:

una unidad de encendido 100, configurada para recibir una instrucción, de un usuario, para encender una pantalla de un terminal móvil, y encender la pantalla del terminal móvil; y

5 una unidad de invocación 200 configurada para: en un estado de pantalla de bloqueo, invocar una primera imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, donde la primera imagen se obtiene por parte de un usuario mediante descarga o fotografía, o es enviada por un servidor al terminal móvil según una preferencia de un usuario.

Con referencia a la FIG. 8, en una segunda realización del terminal móvil según la presente invención, el terminal móvil puede incluir también:

10 una unidad de adquisición 300, configurada para: recibir una instrucción de adquisición generada cuando el usuario ejecuta una operación gesticular preestablecida, adquirir la información de introducción de contenidos de la primera imagen y mostrar la información de introducción de contenidos en una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y

15 una unidad de configuración 400, configurada para: recibir información de comentarios que es de la primera imagen y que el usuario introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y subir la información de comentarios al servidor, de manera que el servidor aprende la preferencia del usuario y envía a una imagen que cumpla con la preferencia del usuario al terminal móvil.

20 El tipo de imagen puede incluir, pero no se limita a, una imagen de tipo paisaje, una imagen de tipo persona, una imagen de tipo animal, una imagen de tipo automóvil, una imagen de tipo ciencia/tecnología, una imagen de tipo deporte y una imagen de tipo militar.

Opcionalmente, con referencia a la FIG. 9, en la segunda realización del terminal móvil según la presente invención, el terminal móvil puede incluir también una unidad de subida 500 configurada para: analizar la preferencia del usuario según un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil, y subir un resultado del análisis al servidor, de manera que el servidor envía la imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil; o

configurada para subir un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil al servidor, de manera que el servidor analiza la preferencia del usuario y envía una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

Opcionalmente, la unidad de configuración 400 se configura además para:

30 recibir una instrucción de configuración de modo de cambio de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y activa o desactiva el cambio del fondo de pantalla de bloqueo; y

recibir una instrucción de configuración de tipo de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y cuando la pantalla se encienda la próxima vez, se invoca una imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario.

35 La unidad de configuración 400 se configura además para:

40 recibir una instrucción, introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, para mostrar una siguiente imagen, adquirir una segunda imagen e información de introducción de contenidos de la segunda imagen, reemplazar la primera imagen con la segunda imagen como el fondo de pantalla de bloqueo, y mostrar la información de introducción de contenidos de la segunda imagen en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y/o

recibir una instrucción para compartir imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, adquirir una imagen a compartir y compartir la imagen a compartir en otro terminal móvil o una red social; y/o

45 recibir una instrucción de configuración de actualización de imágenes locales introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y restringir un modo de comunicación de red que se usa cuando el terminal móvil recibe la imagen enviada por el servidor.

La unidad de encendido 100 se configura además para: cuando el terminal móvil reciba nuevamente, después de que se apaga la pantalla, la instrucción del usuario, para encender la pantalla del terminal móvil, encender la pantalla del terminal móvil; y

50 la unidad de invocación 200 se configura además para: en el estado de pantalla de bloqueo, invocar una segunda imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar la primera imagen como el fondo de pantalla de bloqueo.

La unidad de invocación 200 se configura además para:

cuando no haya ninguna imagen que cumpla con un tipo de imagen preestablecido por el usuario en las imágenes locales, invocar aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, o informar al usuario que no hay ninguna imagen elegible; y

- 5 después de que se cambian todas las imágenes que cumplen con el tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, invocar aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido o informar al usuario que no hay ninguna imagen nueva y pausar el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

- 10 Cabe señalar que, la unidad de encendido 100, la unidad de invocación 200, la unidad de adquisición 300, la unidad de configuración 400 y la unidad de subida 500 pueden existir independientemente o se pueden colocar íntegramente. La unidad de encendido 100, la unidad de invocación 200, la unidad de adquisición 300, la unidad de configuración, o la unidad de subida 500 en las anteriores realizaciones del terminal móvil pueden ser independientes de un procesador del terminal móvil y se pueden colocar solas en forma de hardware, y una forma de colocación puede ser una forma del microprocesador; o las anteriores unidades se pueden incorporar en un procesador del terminal móvil en forma de hardware, o se pueden almacenar además en una memoria del terminal móvil en forma de software, de manera que el procesador del terminal móvil invoca la unidad de encendido 100, la unidad de invocación 200, la unidad de adquisición 300, la unidad de configuración o la unidad de subida 500 para ejecutar las operaciones correspondientes.

- 20 Por ejemplo, en la segunda realización (la realización que se muestra en la FIG. 8) del terminal móvil según la presente invención, la unidad de invocación 200 puede ser un procesador del terminal móvil, y las funciones de la unidad de encendido 100, la unidad de adquisición 300 y la unidad de configuración 400 se pueden incorporar en el procesador, pueden ser independientes del procesador y se pueden colocar solas o se pueden almacenar en una memoria en forma de software. El procesador invoca las funciones de las unidades anteriores y las implementa. Con certeza, la unidad de encendido 100, la unidad de invocación 200, la unidad de adquisición 300 y la unidad de configuración 400 se pueden colocar íntegramente, se pueden configurar también de forma independiente o se pueden usar además como un circuito de interfaz del terminal móvil y se colocan independiente o íntegramente. Esta realización de la presente invención no impone ninguna limitación a esta. El procesador puede ser una unidad de procesamiento central (por sus siglas en inglés, CPU), un microprocesador, una microcomputadora de único chip o similares.

Con referencia a la FIG. 10, la FIG. 10 es un diagrama estructural esquemático de una cuarta realización de un terminal móvil según la presente invención. En esta realización, el terminal móvil incluye:

- 30 un dispositivo de entrada 600, un dispositivo de salida 700, una memoria 800 y un procesador 900, donde el dispositivo de entrada 600, el dispositivo de salida 700, la memoria 800, y el procesador 900 están conectados a un bus, la memoria 800 está configurada para almacenar un conjunto de códigos de programas, y el procesador 900 está configurado para que invoque el código de programa almacenado en la memoria 600 y ejecute las siguientes operaciones:

- 35 recibir una instrucción, de un usuario, para encender una pantalla del terminal móvil, y encender la pantalla del terminal móvil; y

- 40 en un estado de pantalla de bloqueo, invocar una primera imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, donde el usuario obtiene la primera imagen mediante descarga o fotografía, o esta es enviada por un servidor al terminal móvil según una preferencia de un usuario.

El tipo de imagen incluye una imagen de tipo paisaje, una imagen de tipo persona, una imagen de tipo animal, una imagen de tipo automóvil, una imagen de tipo ciencia/tecnología, una imagen de tipo deporte y una imagen de tipo militar.

El procesador 900 está configurado además para que ejecute las siguientes operaciones:

- 45 recibir una instrucción de adquisición generada cuando el usuario ejecuta una operación gesticular preestablecida, adquirir la información de introducción de contenidos de la primera imagen y mostrar la información de introducción de contenidos en una interfaz de configuración de pantalla de bloqueo.

El terminal móvil incluye además un transmisor y el procesador 900 está configurado además para que ejecute las siguientes operaciones:

- 50 recibir la información de comentarios que es de la primera imagen y que el usuario introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y subir la información de comentarios al servidor mediante el uso del transmisor, de manera que el servidor aprende la preferencia del usuario y envía a una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

El terminal móvil incluye además un transmisor y el procesador 900 está configurado además para que ejecute las

siguientes operaciones:

analizar la preferencia del usuario según un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil, y subir un resultado del análisis al servidor mediante el uso del transmisor, de manera que el servidor envía una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil; o

- 5 subir un registro de búsqueda y un registro de navegación que son del usuario y están en un navegador móvil al servidor mediante el uso del transmisor, de manera que el servidor analiza la preferencia del usuario y envía una imagen que cumple con la preferencia del usuario al terminal móvil.

El procesador 900 se configura también para que ejecute las siguientes operaciones:

- 10 recibir una instrucción de configuración de modo de cambio de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y activa o desactiva el cambio del fondo de pantalla de bloqueo; y

recibir una instrucción de configuración de tipo de imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y cuando la pantalla se encienda la próxima vez, invocar una imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario.

El procesador 900 se configura además para que ejecute las siguientes operaciones:

- 15 cuando el terminal móvil recibe nuevamente, después de que se apaga la pantalla, la instrucción, del usuario, para encender la pantalla del terminal móvil, encender la pantalla del terminal móvil; y

en el estado de pantalla de bloqueo, invocar una segunda imagen de las imágenes locales almacenadas en el terminal móvil para reemplazar la primera imagen como el fondo de pantalla de bloqueo.

El procesador 900 se configura además para que ejecute las siguientes operaciones:

- 20 cuando no haya ninguna imagen que cumpla con un tipo de imagen establecido por el usuario en las imágenes, invocar aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido, o informar al usuario que no hay ninguna imagen elegible; y

- 25 después de que se cambian todas las imágenes que cumplen con el tipo de imagen preestablecido en las imágenes locales, invocar aleatoriamente una imagen de otro tipo en las imágenes locales para reemplazar el fondo de pantalla de bloqueo preestablecido o informar al usuario que no hay ninguna imagen nueva y pausar el cambio del fondo de pantalla de bloqueo hasta que el usuario actualice las imágenes locales.

El procesador 900 se configura además para que ejecute las siguientes operaciones:

- 30 recibir una instrucción, introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, para mostrar una siguiente imagen, adquirir una segunda imagen y la información de introducción de contenidos de la segunda imagen, reemplazar la primera imagen con la segunda imagen como fondo de pantalla de bloqueo, y mostrar la información de introducción de contenidos de la segunda imagen en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y/o

- 35 recibir una instrucción para compartir imágenes introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, adquirir una imagen a compartir y compartir la imagen a compartir en otro terminal móvil o una red social; y/o

recibir una instrucción de configuración de actualización de imágenes locales introducida por el usuario en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, y restringir un modo de comunicación de red que se usa cuando el terminal móvil recibe la imagen enviada por el servidor.

- 40 Cabe señalar que, las realizaciones en la presente memoria descriptiva se describen en forma progresiva, es decir que cada realización enfatiza las diferencias entre la realización y otras realizaciones y para las mismas partes o similares, se puede hacer referencia entre las realizaciones. Las realizaciones del aparato son básicamente las mismas que las modalidades del método y se describen, por lo tanto, relativamente en forma breve. Para las partes relacionadas, se puede hacer referencia a la parte de la descripción en las realizaciones del método.

Como se describe en las realizaciones anteriores, la presente invención tiene las siguientes ventajas:

- 45 se enciende una pantalla de un terminal móvil, y se invoca una imagen local para reemplazar un fondo de pantalla de bloqueo preestablecido cuando el terminal móvil se encuentra en un estado de pantalla de bloqueo, de manera que se implementa un cambio automático del fondo de pantalla de bloqueo, y un usuario puede ver un nuevo fondo de pantalla de bloqueo siempre que la pantalla esté encendida, aumentando así la variabilidad de un fondo de pantalla de bloqueo, mejorando la eficacia del cambio y mejorando una sensación de frescura de un usuario en la pantalla de bloqueo.
- 50

5 Un experto en la técnica podrá comprender que la totalidad de las etapas o parte de estas de las realizaciones del método se pueden implementar mediante un hardware pertinente con instrucciones de programa. El programa se puede almacenar en un medio de almacenamiento legible por computadora. Cuando se ejecuta el programa, se realizan las etapas de las realizaciones del método. El medio de almacenamiento que antecede incluye: cualquier medio que pueda almacenar códigos de programas, tales como una ROM, una RAM, un disco magnético o un disco óptico.

10 Lo anterior describe en detalle un método de pantalla de bloqueo y un terminal móvil que se proporcionan en las realizaciones de la presente invención. Se usan ejemplos específicos en la presente memoria descriptiva para describir los principios y las formas de implementación de la presente invención y la descripción de las realizaciones anteriores se usa meramente para ayudar la comprensión de los métodos e ideas centrales de la presente invención; además, un experto en la técnica puede realizar modificaciones y variaciones a las formas de implementación específicas y alcances de la solicitud según las ideas de la presente invención. En resumen, el contenido de la memoria descriptiva no se considerará como limitaciones con respecto a la presente invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Un método de bloqueo de pantalla, realizado en un terminal móvil que comprende:

a) mostrar una primera interfaz de pantalla de bloqueo en un estado de pantalla de bloqueo, en donde la primera interfaz de pantalla de bloqueo usa una primera imagen como un fondo de pantalla de bloqueo; y

5 b) en respuesta a recibir una entrada de usuario de operación gesticular que comprende una operación gesticular introducida en la primera interfaz de pantalla de bloqueo, mostrar una primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo en el estado de pantalla de bloqueo, en donde la información de introducción de contenidos de la primera imagen se muestra en la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo se proporciona con una opción de función para que el usuario realice la configuración en una pantalla de bloqueo.

2. El método según la reivindicación 1, en donde la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo comprende una primera opción de función para comentar sobre un fondo de pantalla de bloqueo actual, la primera opción de función se representa por medio de un ícono con forma de corazón.

3. El método según la reivindicación 2, en donde el método comprende además:

15 c) en respuesta a recibir una primera opción que activa la entrada de usuario en la primera interfaz de pantalla de bloqueo para activar la primera opción de función, identificando la primera imagen como un favorito.

4. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde el método comprende además:

20 después de que se muestra la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, en respuesta a una operación de visualización que es introducida por el usuario para mostrar una siguiente imagen, cambiar el fondo de pantalla de bloqueo de la primera imagen a la segunda imagen, en donde la segunda imagen es diferente a la primera imagen.

5. El método según una cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 2, en donde una esquina inferior derecha de la primera interfaz de pantalla de bloqueo comprende un ícono para iniciar una aplicación fotográfica; y

cuando se muestra la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, el terminal móvil no muestra el ícono para iniciar la aplicación fotográfica.

25 6. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde el método comprende además:

en respuesta a recibir una entrada de usuario de desactivación en la primera interfaz de pantalla de bloqueo, desactivar el cambio del fondo de pantalla de bloqueo; y

después de que se desactiva el cambio el fondo de pantalla de bloqueo, el fondo de pantalla de bloqueo del terminal móvil permanece sin cambios.

30 7. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde el método comprende además:

en respuesta a la operación introducida por el usuario, especificar, por parte del usuario, que el terminal móvil actualiza, solo en un modo de comunicación de red Wi-Fi, imágenes locales que se usan como fondo de pantalla de bloqueo.

35 8. El método según una cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 2, en donde la información de introducción de contenidos es contenido de texto relacionado con la primera imagen.

9. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde el método comprende además:

recibir información de comentarios sobre la primera imagen y que se introduce en la interfaz de configuración de pantalla de bloqueo; y

subir la información de comentarios a un servidor.

40 10. Un terminal móvil que comprende: un dispositivo de entrada, un dispositivo de salida, una memoria y un procesador, en donde el dispositivo de entrada, el dispositivo de salida, la memoria, y el procesador están conectados a un bus, la memoria almacena un conjunto de códigos de programas, y el procesador se configura para que invoque el código de programa almacenado en la memoria y realice las siguientes operaciones:

45 a) mostrar una primera interfaz de pantalla de bloqueo en un estado de pantalla de bloqueo, en donde la primera interfaz de pantalla de bloqueo usa una primera imagen como un fondo de pantalla de bloqueo; y

b) en respuesta a una operación gesticular preestablecida introducida por un usuario en la primera interfaz de pantalla de bloqueo, mostrar una primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo en el estado de pantalla de bloqueo, en donde la información de introducción de contenidos de la primera imagen se muestra en la primera

interfaz de configuración de pantalla de bloqueo y la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo viene con una opción de función para que el usuario realice la configuración en una pantalla de bloqueo.

11. El terminal móvil según la reivindicación 10, en donde la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo comprende una primera opción de función para comentar sobre el fondo de pantalla de bloqueo actual.
- 5 12. El terminal móvil según la reivindicación 11, en donde la primera opción de función está representada por un ícono con forma de corazón.
13. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en donde el procesador se configura además para que realice la siguiente operación: después de que se muestra la primera interfaz de configuración de pantalla de bloqueo, en respuesta a una operación de visualización que es introducida por el usuario para mostrar una siguiente imagen, cambiar el fondo de pantalla de bloqueo de la primera imagen a la segunda imagen, en donde la segunda imagen es diferente a la primera imagen.
- 10 14. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones de 10 a 12, en donde una esquina inferior derecha de la primera interfaz de pantalla de bloqueo comprende un ícono para iniciar una aplicación fotográfica.
- 15 15. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones de 10 a 12, en donde la primera imagen es una imagen local almacenada en el terminal móvil.
16. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones de 10 a 12, en donde la primera imagen es enviada por medio de un servidor al terminal móvil.
17. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones de 10 a 12, en donde las imágenes locales del terminal móvil se almacenan en diferentes carpetas según los tipos de imágenes.
- 20 18. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones de 10 a 12, en donde la operación gesticular preestablecida es deslizar hacia arriba en una pantalla del terminal móvil, deslizar hacia abajo en una pantalla del terminal móvil, tocar y sostener una pantalla del terminal móvil o tocar dos veces una pantalla del terminal móvil.
19. El método de la reivindicación 1, en donde:
- 25 en respuesta a una primera operación que se realiza por parte del usuario para encender una pantalla del terminal móvil, encender la pantalla del terminal móvil, y mostrar dicha primera interfaz de pantalla de bloqueo usando dicha primera imagen después del reemplazo automático como dicho fondo de pantalla de bloqueo.
20. El terminal móvil según la reivindicación 10, en donde:
- 30 en respuesta a una primera operación que se realiza por parte de dicho usuario para encender una pantalla del terminal móvil, encender la pantalla del terminal móvil, y mostrar dicha primera interfaz de pantalla de bloqueo usando dicha primera imagen después del reemplazo automático como dicho fondo de pantalla de bloqueo.

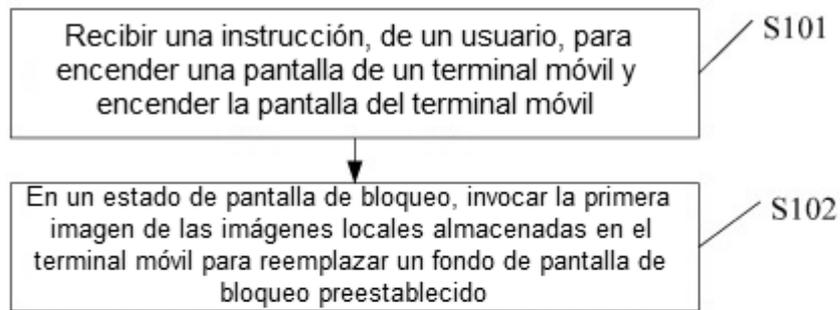


FIG. 1

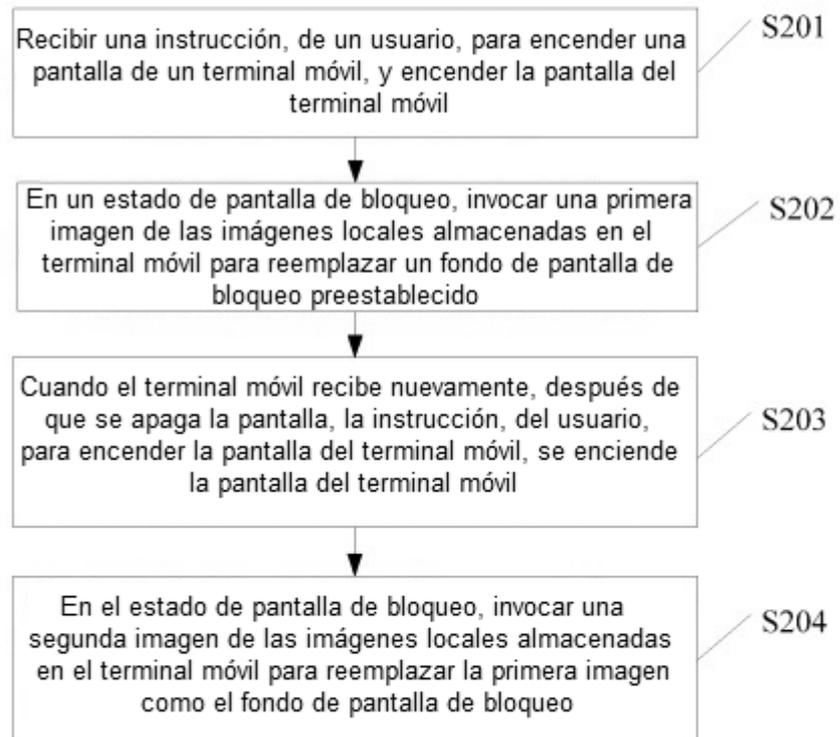


FIG. 2

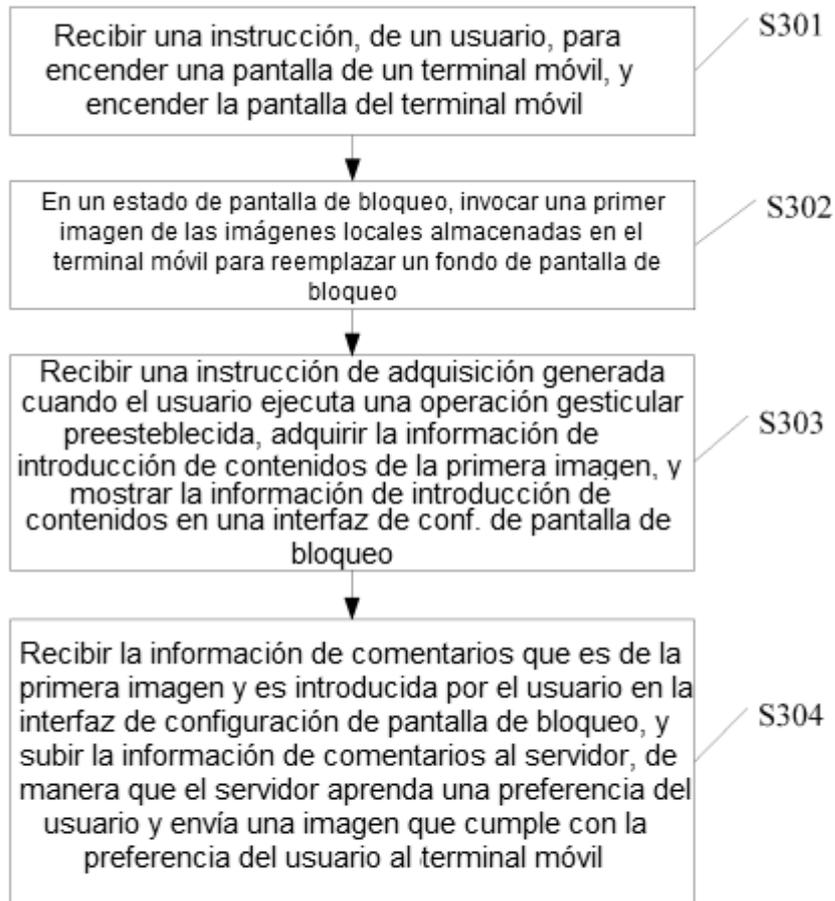


FIG. 3

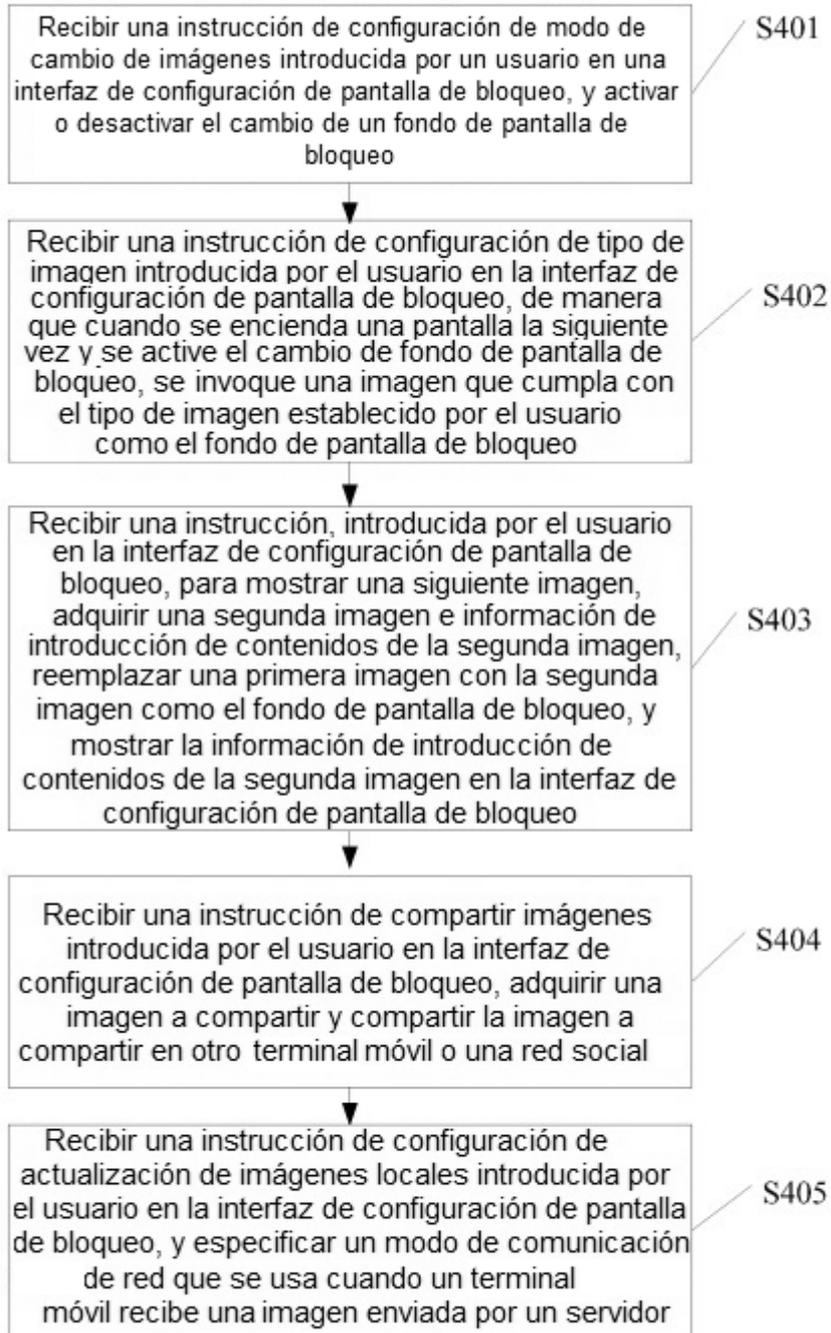


FIG. 4



FIG. 5

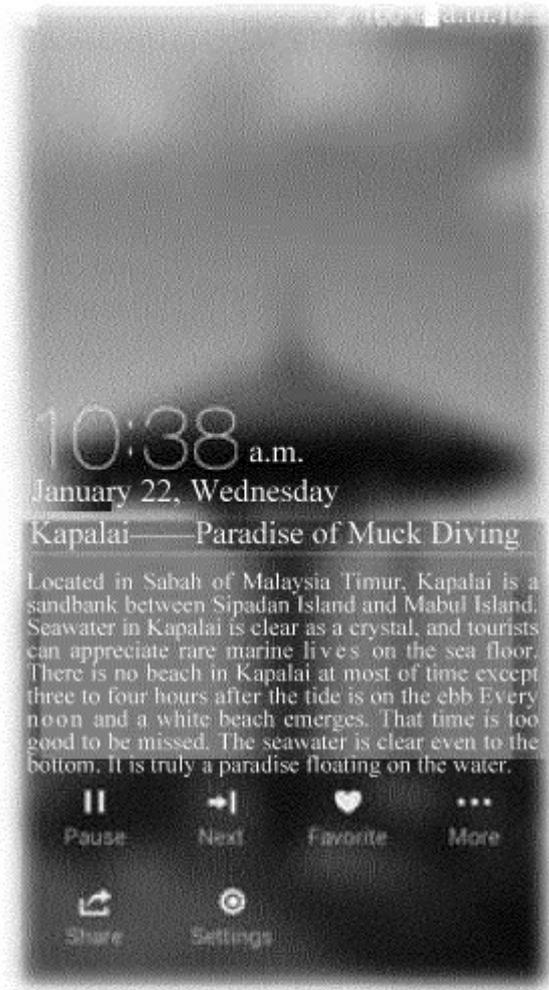


FIG. 6

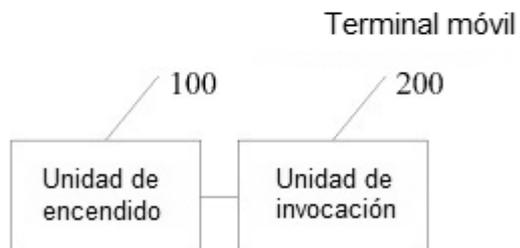


FIG. 7

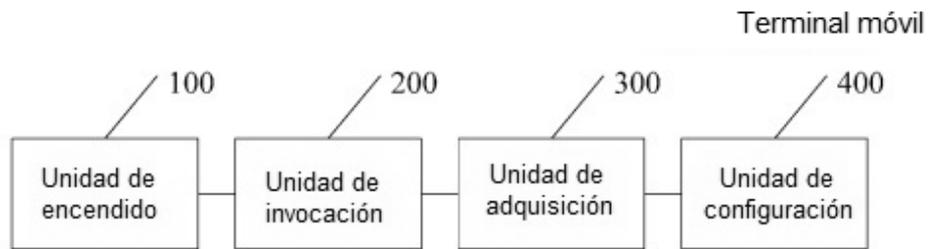


FIG. 8

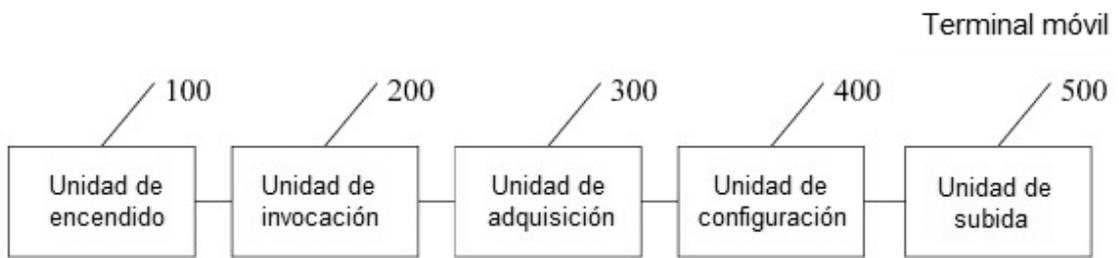


FIG. 9

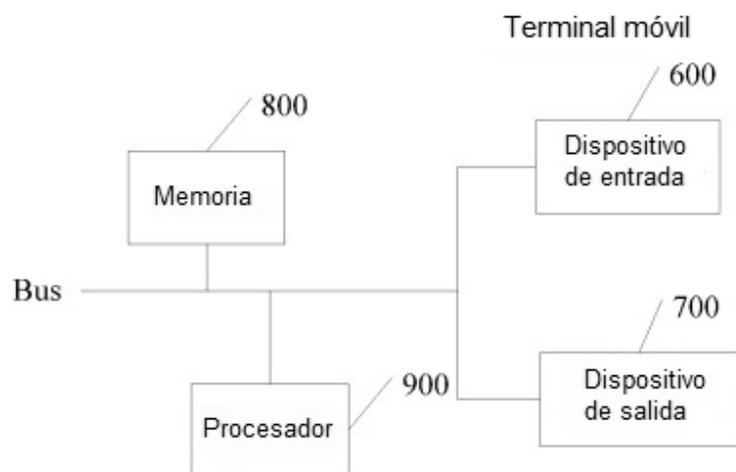


FIG. 10