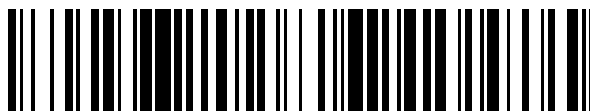


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 640 743**

51 Int. Cl.:

G06F 9/445 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)

H04M 1/247 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.11.2000** **PCT/FI2000/01006**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.05.2001** **WO01037521**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.11.2000** **E 00979694 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.08.2017** **EP 1232435**

54 Título: **Método relativo a grupos de parámetros de ajuste y a dispositivos que los presentan**

30 Prioridad:

16.11.1999 US 441052

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

06.11.2017

73 Titular/es:

NOKIA TECHNOLOGIES OY (100.0%)
KEILALAHDENTIE 4
02150 ESPOO, FI

72 Inventor/es:

HEINONEN, EEVA-LIISA;
ITÄVAARA, JAAKKO;
KARVES, HEIDI;
KRONSTRÖM, KAI;
LEHTINEN, KARI;
MONONEN, JARI;
NYKÄNEN, PETRI y
VIRTANEN, MIKKO

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 640 743 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 relativo a grupos de parámetros de ajuste y a dispositivos que los presentan.

5 Antecedentes de la invención

Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a grupos de parámetros de ajuste en dispositivos de comunicación y, más específicamente, a la adición de parámetros de aplicación específicos a grupos de parámetros de ajuste en dispositivos de comunicación, y a la emisión de instrucciones en función del actual grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.

Antecedentes e información material

15 Los dispositivos de comunicación convencionales, tales como teléfonos, ordenadores portátiles, comunicadores personales, teléfonos inteligentes, etc., pueden tener información almacenada en grupos de parámetros de ajuste en los dispositivos, relacionada con el ajuste de los dispositivos. Cuando se selecciona un grupo determinado de parámetros de ajuste, el dispositivo estará en un modo de funcionamiento particular, en el sentido de que funcionará de acuerdo con los ajustes del grupo seleccionado particular de ajustes. En la actualidad, los grupos de parámetros de ajuste se utilizan en los dispositivos de comunicación para controlar diversos parámetros o valores de parámetro al mismo tiempo. Si el dispositivo de comunicación es un teléfono móvil, estos parámetros pueden incluir, por ejemplo, el tono de timbre, el volumen, el tono de alerta de mensaje, etc. Los parámetros controlan los ajustes del dispositivo móvil. Los grupos de parámetros de ajuste contienen conjuntos de parámetros de ajuste de tal manera que, mediante un grupo de parámetros de ajuste específico, se configurarán automáticamente varios parámetros y/o valores de parámetro. En la actualidad, el número de parámetros de un grupo de parámetros de ajuste determinado puede venir preestablecido. Por lo tanto, el usuario no podrá agregar ni borrar ningún parámetro del conjunto incluido en el grupo de parámetros de ajuste.

30 El documento EP 0 611 070 da a conocer un teléfono portátil cuyos ajustes de teléfono están almacenados en grupos (modos) para que el usuario, al cambiar de un grupo a otro, pueda cambiar varios ajustes a la vez. Una sola operación por parte del usuario puede establecer la intensidad del tono de llamada, el volumen del altavoz, la luz de la pantalla, etc. La Fig. 3 del documento EP 0 611 070 muestra la relación entre las características de funcionamiento (por ejemplo, el volumen de sonido, el tono de timbre, las luces, etc.) y los grupos definidos (por ejemplo, en interior, al aire libre, conferencia, etc.).

35 El documento EP 0 865 188 da a conocer teléfonos móviles que pueden presentar varios modos o perfiles, que pueden seleccionarse manual o automáticamente en respuesta al entorno del teléfono basándose en un parámetro de control detectado. Los perfiles se encuentran en el teléfono portátil, y cada perfil puede definir varios ajustes para el teléfono o el usuario.

40 La Fig. 1 muestra una tabla de algunos parámetros a modo de ejemplo y de valores de parámetro, que pueden existir en un grupo de parámetros de ajuste de un dispositivo de comunicación, que en este caso es un comunicador. La primera columna de la tabla muestra el nombre del parámetro. Como se muestra, los parámetros del grupo de parámetros de ajuste de un comunicador pueden incluir parámetros tales como los tonos de alerta, el tono de llamada, el volumen de llamada, el desvío de llamadas de voz o el sonido del teclado del teléfono. La segunda columna de la Fig. 1 muestra los posibles valores para cada parámetro. Por ejemplo, el parámetro de volumen de llamada puede ajustarse a cualquiera de los niveles 1 a 4. En la actualidad, un usuario de un dispositivo de comunicación, tal como éste, puede seleccionar entre los valores de parámetro para un parámetro particular, sin embargo, puede darse el caso de que el usuario no pueda obtener nuevos parámetros o valores de parámetro incluidos en un grupo de parámetros de ajuste existente del dispositivo de comunicación.

55 En el pasado, los dispositivos de comunicación tenían una capacidad limitada, y no había muchas aplicaciones adicionales disponibles. Por lo tanto, los dispositivos de comunicación solo necesitaban unos cuantos grupos de parámetros de ajuste, con solo unos pocos parámetros en cada uno de los mismos. Por ejemplo, los teléfonos móviles de la serie 6110 de Nokia solo presentaban un par de parámetros diferentes para el control de volumen (alerta de llamada entrante, alerta de mensaje entrante, tonos de advertencia y de juegos, etc.), lo que parecía suficiente. Hoy en día, los dispositivos de comunicación presentan una mayor capacidad, y hay muchas más aplicaciones disponibles para su instalación en los dispositivos de comunicación, que añaden aún más capacidad. Los dispositivos de comunicación venideros podrán ofrecer muchas más posibilidades de software y características adicionales.

Sumario de la invención

65 Por consiguiente, la presente invención se refiere a un método para establecer parámetros de grupos de parámetros de ajuste de aplicación específicos, en grupos de parámetros de ajuste de dispositivos de comunicación, que elimine

sustancialmente uno o más de los problemas logados a las limitaciones y desventajas de la técnica relacionada.

Un aspecto de la presente invención se refiere a métodos y dispositivos para modificar grupos de parámetros de ajuste en un dispositivo de comunicación, basándose en parámetros de aplicación específicos. Los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación pueden modificarse añadiendo al menos uno de los parámetros de aplicación específico a al menos uno de los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.

Se determina si se pueden modificar los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación. La determinación puede incluir que la aplicación le consulte a una aplicación de gestión de perfiles si se pueden modificar los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación. La determinación puede incluir que una aplicación de gestión de perfiles le consulte a la aplicación si la aplicación tiene modificaciones para los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.

La aplicación puede instalarse en el dispositivo de comunicación antes de modificar los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación, o al mismo tiempo que se modifican éstos. La modificación de los grupos de parámetros de ajuste puede incluir la adición de valores predeterminados asociados, de los parámetros de aplicación específicos, a los grupos de parámetros de ajuste. Pueden reconocerse parámetros estándar de grupos de parámetros de ajuste de la aplicación, y establecerse automáticamente los valores por defecto para los parámetros estándar de grupos de parámetros de ajuste (por ejemplo, en nuevos grupos de parámetros de ajuste). Los parámetros estándar de grupos de parámetros de ajuste se reconocen mediante una aplicación de gestión de perfiles.

La aplicación puede comunicarse con una aplicación de gestión de perfiles. La aplicación de gestión de perfiles puede efectuar la modificación de los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación. La aplicación y la aplicación de gestión de perfiles pueden comunicarse a través de al menos una interfaz de programa de aplicación (API). Una API de acción sobre perfiles puede permitir que la aplicación de gestión de perfiles transmita instrucciones a la aplicación, de acuerdo con ciertos parámetros. También puede permitir que la aplicación envíe instrucciones a la aplicación de gestión de perfiles, para que establezca un nuevo perfil activo. Una API de acción sobre perfiles puede permitir que la aplicación seleccione un nuevo grupo de parámetros de ajuste, cuando se active la aplicación. Una API de variable de perfiles puede permitir añadir los parámetros de aplicación específicos, y sus valores predeterminados asociados, a los grupos de parámetros de ajuste.

Existe la opción de no modificar todos los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede ser un dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede ser un teléfono móvil inalámbrico. El dispositivo móvil puede ser un comunicador personal. El dispositivo móvil puede ser un ordenador portátil. El dispositivo móvil puede ser un teléfono inteligente.

Los valores de parámetro específicos del grupo de parámetros de ajuste para la aplicación pueden establecerse automáticamente cuando se active la aplicación.

Un aspecto adicional de la presente invención se refiere a un método para formar nuevos grupos de parámetros de ajuste en un dispositivo de comunicación, que incluye instalar una aplicación en el dispositivo de comunicación y crear al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste para el dispositivo de comunicación, en función de la aplicación. El nuevo grupo de parámetros de ajuste puede formarse agregando parámetros de aplicación específicos al al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste, agregando parámetros existentes de grupos de parámetros de ajuste existentes al al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste, o agregando parámetros de aplicación específicos y agregando parámetros existentes de grupos de parámetros de ajuste existentes al al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste.

La modificación de los grupos de parámetros de ajuste puede llevarse a cabo de manera automática mediante el dispositivo de comunicación.

Otro aspecto de la presente invención se refiere a métodos y dispositivos para emitir instrucciones tras un cambio de grupo de parámetros de ajuste. Puede introducirse en al menos un grupo de parámetros de ajuste de un dispositivo de comunicación del usuario al menos una instrucción, que se inicie automáticamente cuando el al menos un grupo de parámetros de ajuste pase a ser el actual grupo de parámetros de ajuste, en uso actual por parte del dispositivo de comunicación. Puede determinarse si el actual grupo de parámetros de ajuste presenta al menos una instrucción a emitir automáticamente. La al menos una instrucción puede emitirse automáticamente si el actual grupo de parámetros de ajuste presenta al menos una instrucción a iniciar automáticamente.

Puede emitirse una instrucción que genere el envío de información a una red, que comunique que la aplicación está activa en el dispositivo de comunicación. La entrada y la determinación pueden llevarse a cabo mediante un gestor de perfiles del dispositivo de comunicación.

Un dispositivo de comunicación puede presentar al menos un grupo de parámetros de ajuste, que controle los

ajustes del dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede presentar un proceso para modificar grupos de parámetros de ajuste en el dispositivo de comunicación, basándose en parámetros de aplicación específicos. Los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación pueden modificarse. Los grupos de parámetros de ajuste pueden modificarse agregando los parámetros de aplicación específicos a los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación. Los valores predeterminados de parámetro del grupo de parámetros de ajuste de aplicación específicos pueden ajustarse de manera automática, cuando se active la aplicación.

Un dispositivo de comunicación puede presentar al menos un grupo de parámetros de ajuste que controle los ajustes del dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede presentar un proceso para emitir instrucciones tras un cambio de grupo de parámetros de ajuste. Puede introducirse en al menos un grupo de parámetros de ajuste de un dispositivo de comunicación del usuario al menos una instrucción, a emitir automáticamente cuando el al menos un grupo de parámetros de ajuste pase a ser el actual grupo de parámetros de ajuste, en uso actual por parte del dispositivo de comunicación. Puede determinarse si el actual grupo de parámetros de ajuste presenta al menos una instrucción a emitir automáticamente. La al menos una instrucción puede emitirse automáticamente si el actual grupo de parámetros de ajuste presenta al menos una instrucción a iniciar automáticamente.

Revisando la presente descripción y los dibujos adjuntos, pueden determinarse otras realizaciones y ventajas a modo de ejemplo de la presente invención.

Breve descripción de los dibujos

La presente invención se describe adicionalmente en la siguiente descripción detallada, en referencia a la mencionada pluralidad de dibujos, a modo de ejemplos no limitativos de realizaciones preferidas de la presente invención, en los que los mismos números de referencia representan partes similares en las diversas vistas de los dibujos y los cuales:

la Fig. 1 es una tabla de algunos parámetros y valores de parámetros a modo de ejemplo, que pueden darse en un grupo de parámetros de ajuste de un dispositivo de comunicación;
la Fig. 2 es un diagrama de un dispositivo de comunicación con una nueva aplicación, y de sus interfaces con un gestor de perfiles de acuerdo con la presente invención;
la Fig. 3 es un diagrama de flujo de un proceso a modo de ejemplo para ajustar parámetros de aplicación específicos, en grupos de parámetros de ajuste de dispositivos de comunicación de acuerdo con la presente invención;
la Fig. 4 es un diagrama de flujo de un proceso a modo de ejemplo para emitir instrucciones en función del actual grupo de parámetros de ajuste de un dispositivo de comunicación de acuerdo con la presente invención; y
la Fig. 5 es un diagrama de flujo de un proceso a modo de ejemplo para una instrucción emitida, que hace que un dispositivo de comunicación envíe información a una red basándose en un grupo de parámetros de ajuste particular, que es el actual grupo de parámetros de ajuste, de acuerdo con la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

Los detalles mostrados en el presente documento son a modo de ejemplo, y con fines de un análisis ilustrativo de las realizaciones de la presente invención. La descripción, junto con los dibujos, pondrá en evidencia para los expertos en la materia la manera en la que pueden ponerse en práctica las diversas formas de la presente invención.

De acuerdo con la presente invención pueden añadirse parámetros específicos, relacionados con una aplicación, a los grupos de parámetros de ajuste existentes de un dispositivo de comunicación. Los dispositivos de comunicación incluyen muchos tipos de dispositivos, como, por ejemplo, teléfonos inalámbricos, comunicadores personales, teléfonos inteligentes y ordenadores portátiles. Los parámetros de aplicación específicos se añaden a los grupos de parámetros de ajuste existentes del dispositivo de comunicación, durante la instalación de la aplicación en el dispositivo de comunicación.

Pueden crearse nuevos parámetros mediante la modificación de los parámetros existentes. Estos nuevos parámetros pueden agregarse entonces a un nuevo grupo de parámetros de ajuste. Adicionalmente, pueden modificarse los valores predeterminados de los parámetros existentes y agregarse a nuevos grupos de parámetros de ajuste.

Cada aplicación puede contar con parámetros de ajuste personalizados para la aplicación. Estos parámetros de ajuste específicos para la aplicación pueden ser iguales a parámetros existentes, o pueden ser diferentes a los que estén presentes en ese momento en los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación. Al agregar parámetros a grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación, cada vez que la aplicación esté activa o el usuario la utilice en el dispositivo de comunicación, el dispositivo de comunicación utilizará los parámetros de aplicación específicos en aquel grupo de parámetros de ajuste que se esté utilizando en ese momento. Por lo

tanto, el usuario no tendrá que ajustar manualmente, o establecer los parámetros para el actual grupo de parámetros de ajuste, cada vez que el usuario active o utilice la aplicación. Además, no es necesario cambiar los ajustes de la aplicación para que coincidan con el actual grupo de parámetros de ajuste.

5 La presente invención se ilustrará utilizando una realización a modo de ejemplo del dispositivo de comunicación, que es un dispositivo móvil tal como un teléfono móvil inalámbrico. Sin embargo, la presente invención no está limitada por dicha realización, y está destinada a abarcar todas las realizaciones de métodos y dispositivos relacionados con dispositivos de comunicación, móviles o no, que estén dentro del espíritu y alcance de la presente invención.

10 La Fig. 2 es un diagrama de sistema a modo de ejemplo de un dispositivo móvil 1 con una nueva aplicación, y de sus interfaces con un gestor de perfiles de acuerdo con la presente invención. La nueva aplicación 2 puede utilizar dos interfaces de programa de aplicación (API) 4, 6, para interactuar con un gestor 8 de perfiles. El gestor 8 de perfiles puede ser una aplicación de software, o una combinación de software y hardware. El gestor 8 de perfiles controla el acceso a una base de datos 10 de grupos de parámetros de ajuste, que contiene los grupos de parámetros de ajuste para el dispositivo móvil. La nueva aplicación 2 puede utilizar una API 4 de variable de perfiles para enviar solicitudes e información al gestor 8 de perfiles. La nueva aplicación 2 puede utilizar la API 4 de variable de perfiles para determinar si pueden añadirse nuevos parámetros a los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo móvil, y también para enviar los parámetros al gestor 8 de perfiles para que puedan añadirse a los grupos de parámetros de ajuste en la base de datos 10 de grupos de parámetros de ajuste. El gestor 8 de perfiles puede utilizar una API 6 de acción sobre perfiles, para comunicar a la aplicación 2 qué grupo de parámetros de ajuste se está utilizando actualmente en el dispositivo móvil. La API 6 de acción sobre perfiles también puede utilizarse para comunicar las posibles acciones/instrucciones que contenga el grupo de parámetros de ajuste seleccionado (por ejemplo, una instrucción que indique a la aplicación que “envíe el nombre de dispositivo y el nombre del actual grupo de parámetros de ajuste al servidor XYZ”). Adicionalmente, la API 6 de acción sobre perfiles puede habilitar la selección de un nuevo grupo de parámetros de ajuste, por parte de una aplicación cuando se active la misma. Estas comunicaciones pueden producirse entre el gestor 8 de perfiles y todas las aplicaciones, solo con las aplicaciones activas, o simplemente con las aplicaciones que puedan verse afectadas por el actual grupo de parámetros de ajuste.

30 La Fig. 3 es un diagrama de flujo de un proceso a modo de ejemplo para ajustar parámetros de grupo de parámetros de ajuste específicos para aplicación, en grupos de parámetros de ajuste de dispositivos de comunicación de acuerdo con la presente invención. Siguiendo con la realización del dispositivo móvil, un usuario puede querer añadir una nueva aplicación a un dispositivo móvil. Se efectúan conexiones de hardware apropiadas para permitir la instalación de la nueva aplicación. La conexión por hardware puede ser cualquiera de muchos métodos conocidos de descarga o instalación de aplicaciones (por ejemplo, una conexión entre el dispositivo móvil y un ordenador).

Se inicia la instalación de la nueva aplicación, (301). El gestor de perfiles determina si pueden modificarse los grupos de parámetros de ajuste existentes (es decir, añadirse nuevos parámetros a los grupos de parámetros de ajuste existentes del dispositivo móvil), (302).

40 En algunos casos, puede ser que los grupos de parámetros de ajuste existentes no sean modificables (por ejemplo, que no puedan agregarse parámetros). Por ejemplo, el sistema operativo y/o los grupos de parámetros de ajuste actuales del dispositivo móvil pueden ser tan antiguos que los parámetros de aplicación específicos no sean compatibles con los mismos. Adicionalmente, el fabricante del dispositivo móvil y/o del gestor de perfiles puede haber diseñado los grupos de parámetros de ajuste en el dispositivo móvil para que no admitan la adición de nuevos parámetros y, por lo tanto, no se podrán añadir parámetros de aplicación específicos de nuevas aplicaciones a los grupos de parámetros de ajuste existentes. Además, puede haber un espacio limitado en los grupos de parámetros de ajuste existentes, de modo que no quede espacio para agregar parámetros adicionales. Si no se permite la modificación de los grupos de parámetros de ajuste, el gestor de perfiles informará a la nueva aplicación de este hecho, (303). La nueva aplicación puede permitir entonces la instalación de una única versión básica de la aplicación, o puede terminar la instalación, (304).

Si se permite la modificación de los grupos de parámetros de ajuste existentes, el gestor de perfiles puede informar a la nueva aplicación de esto, (305). La nueva aplicación puede utilizar entonces la API de variable de perfiles para enviar al gestor de perfiles las modificaciones de los grupos de parámetros de ajuste de aplicación específicos (es decir, nuevos parámetros a agregar, o parámetros a agregar que sean modificaciones de parámetros existentes), (306). Esto también puede incluir agregar valores predeterminados asociados de los parámetros de aplicación específicos a los grupos de parámetros de ajuste. Adicionalmente, el gestor de perfiles puede reconocer parámetros estándar de grupos de parámetros de ajuste en la aplicación y establecer, de manera automática, valores predeterminados para los parámetros estándar de grupos de parámetros de ajuste. El gestor de perfiles puede incorporar entonces estas modificaciones de aplicación específicas en algunos de los grupos de parámetros de ajuste existentes en el dispositivo móvil, o en todos ellos, (307).

65 Puede haber casos en los que las modificaciones de aplicación específicas solo deban incorporarse a ciertos grupos de parámetros de ajuste existentes, y no a todos ellos. En esta situación, la nueva aplicación también puede enviar al gestor de perfiles información referente a qué grupos de parámetros de ajuste existentes del dispositivo móvil

deberán tener las modificaciones de aplicación específicas incorporadas en los mismos. Las modificaciones de aplicación específicas pueden añadirse a los grupos de parámetros de ajuste existentes del dispositivo móvil simultáneamente con la instalación de la nueva aplicación en el dispositivo móvil.

- 5 Adicionalmente, de acuerdo con la presente invención, la instalación de una nueva aplicación puede iniciar la creación de un nuevo grupo de parámetros de ajuste. El nuevo grupo de parámetros de ajuste puede formarse mediante la adición al mismo de nuevos parámetros de aplicación específicos, puede formarse mediante la adición al mismo de parámetros existentes de grupos de parámetros de ajuste existentes, o puede formarse mediante la adición al nuevo perfil de una combinación de parámetros nuevos y existentes. Adicionalmente, la modificación de los grupos de parámetros de ajuste y la creación de nuevos grupos de parámetros de ajuste pueden llevarse a cabo automáticamente al instalar una nueva aplicación.

Al importar los parámetros modificados o nuevos al gestor de perfiles, la aplicación puede permitir que el gestor de perfiles la controle en cierta medida. Por ejemplo, esto puede permitir que el gestor de perfiles controle parámetros tales como el volumen (por ejemplo, los sonidos del juego si la aplicación es un juego), la pantalla, o la interfaz de usuario cuando la aplicación esté activa o se esté utilizando la misma. En lugar de que el administrador de programas gestione la modificación de los valores de los parámetros, los parámetros operativos modificados o agregados podrían establecerse únicamente en la aplicación con la que se instalaron, no en los grupos de parámetros de ajuste/ajustes de menú del sistema operativo. Cada aplicación puede presentar una vista de ajuste, que puede utilizarse para establecer en los parámetros valores preferidos a partir de los valores de parámetros disponibles. El valor de parámetro modificado podría guardarse para el grupo de parámetros de ajuste que esté activo en ese momento. Por ejemplo, cuando el usuario desee silenciar los tonos de juego durante una reunión, deberá establecerse el grupo de parámetros de ajuste denominado "reunión" como el actual grupo de parámetros de ajuste, y cambiarse los ajustes en la aplicación de juego. La próxima vez que el grupo de parámetros de ajuste "reunión" sea el actual grupo de parámetros de ajuste, podrán silenciarse automáticamente los tonos del juego.

Los parámetros de aplicación específicos pueden presentarse en una vista separada de los ajustes de los grupos de parámetros de ajuste. El usuario no los vería durante el uso normal, sino solo cuando lo necesite específicamente, por ejemplo se active cuando una aplicación específica o un grupo de parámetros de ajuste específico.

Además, el dispositivo de comunicaciones puede limitar el número total de parámetros de aplicación específicos a un número establecido (por ejemplo, $0 < 20$).

En lugar de que la nueva aplicación envíe una consulta al gestor de perfiles relativa a si pueden agregarse nuevos parámetros al grupo de parámetros de ajuste existente del dispositivo de comunicación, el gestor de perfiles puede consultar a la nueva aplicación si la nueva aplicación presenta nuevos parámetros. Si la nueva aplicación presenta nuevos parámetros, el gestor de perfiles puede importar los nuevos parámetros desde la aplicación.

De acuerdo con la presente invención, el usuario puede configurar distintas aplicaciones con sus propios valores de parámetro, para que se adapten mejor a las necesidades del usuario en cada grupo de parámetros de ajuste. Un ejemplo útil es el sonido. En algunos casos, controlar todos los sonidos del dispositivo con un valor no será suficiente. Puede resultar deseable que algunas aplicaciones generen sus tonos de advertencia o de alerta, aunque el actual grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación sea un grupo configurado en silencio y sin sonidos. Además, pueden desactivarse algunos sonidos aunque se habiliten otros. Por ejemplo, en un modo operativo denominado "reunión", en el que las llamadas entrantes puedan indicarse con un pequeño pitido, pueden desactivarse determinados sonidos de juego o de correo electrónico, pero ciertos tonos de advertencia podrán seguir activos.

También puede personalizarse el control de los mensajes y de las llamadas entrantes. Una característica adicional de la aplicación del dispositivo de comunicación podría reconocer los mensajes urgentes, y solo permitir el aviso de los mensajes urgentes mientras el grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación esté en el modo "reunión". Incluso si alguna otra aplicación está activa, con un control parcial de la pantalla del dispositivo de comunicación, los mensajes de correo electrónico urgentes enviados y recibidos a través del dispositivo de comunicación podrán mostrarse directamente en la pantalla del mismo.

Estando seleccionado un determinado grupo de parámetros de ajuste, una aplicación podrá tener permiso para controlar en todo momento un área determinada de la pantalla. Por ejemplo, si se selecciona el grupo de parámetros de ajuste "reunión", podría resultar útil visualizar todos los mensajes SMS en la parte superior de la pantalla, sin importar qué aplicación esté ejecutándose. Por otro lado, estando seleccionado un grupo de parámetros de ajuste "normal", esto no sería práctico, ya que disminuiría el área de pantalla disponible. Adicionalmente, una vez que se seleccione un determinado grupo de parámetros de ajuste, podrá iniciarse automáticamente una aplicación que controle la pantalla y muestre los mensajes. Por ejemplo, estando seleccionado un determinado grupo de parámetros de ajuste, puede ponerse en modo "ACTIVO" un parámetro denominado "permitir la aplicación A controlar la pantalla", permitiendo así que la aplicación A muestre en la pantalla un SMS o un correo electrónico urgente.

De acuerdo con la presente invención, pueden activarse ciertas instrucciones al cambiar de un grupo de parámetros de ajuste actual existente a un nuevo grupo de parámetros de ajuste actual (es decir, cuando se seleccione un nuevo grupo de parámetros de ajuste para reemplazar el grupo de parámetros de ajuste que se está utilizando en ese momento). Por ejemplo, si el grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación seleccionado en ese momento es "normal", y el usuario desea jugar a un juego, el usuario puede cambiar el grupo de parámetros de ajuste a "juego". Una vez que se ha cambiado a "juego" el grupo de parámetros de ajuste seleccionado, se inicia y/o se activa un juego en particular. Puede ser que el juego particular iniciado ya se configurara previamente cuando el grupo de parámetros de ajuste "juego" estaba activo. Por lo tanto, una vez que ha cambiado el grupo de parámetros de ajuste a "juego", el usuario no tendrá que activar la aplicación de juego ya que ésta puede activarse automáticamente al seleccionar el grupo de parámetros de ajuste "juego". Si el usuario decide que la próxima vez que cambie el grupo de parámetros de ajuste a "juego" desea un juego diferente, el usuario podrá introducir la información de juego diferente en el grupo de parámetros de ajuste "juego" (por ejemplo, = establecer el valor a juego1 o juego2). En el grupo de parámetros de ajuste puede haber un parámetro para cada aplicación, que contenga la información para iniciar la aplicación particular a través de la API de acción sobre perfiles. Sin embargo, el grupo de parámetros de ajuste puede presentar varios parámetros, uno para cada aplicación, que puedan causar el inicio de varias instrucciones simultáneamente al seleccionar este grupo de parámetros de ajuste particular como el actual grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicaciones. Adicionalmente, estas instrucciones pueden causar el inicio de varias aplicaciones simultáneamente.

La Fig. 4 es un diagrama de flujo de un proceso a modo de ejemplo para iniciar instrucciones basándose en el actual grupo de parámetros de ajuste de un dispositivo de comunicación. El usuario introduce instrucciones en los grupos de parámetros de ajuste, para cada grupo de parámetros de ajuste, para que se activen automáticamente cuando el grupo de parámetros de ajuste pase a ser el grupo de parámetros de ajuste utilizado en ese momento (grupo de parámetros de ajuste actual) en el dispositivo de comunicaciones, (401). El gestor de perfiles identifica el actual grupo de parámetros de ajuste, (402), y, a continuación, determina si este grupo de parámetros de ajuste actual presenta instrucciones que deban iniciarse y/o activarse automáticamente, (403). Si es así, el sistema operativo del dispositivo de comunicación inicia y/o activa las instrucciones, (404). Si el actual grupo de parámetros de ajuste no tiene instrucciones que deban iniciarse y/o activarse automáticamente, el sistema operativo reanudará la supervisión de la identidad del actual grupo de parámetros de ajuste para detectar un cambio, (402).

Adicionalmente, utilizando la realización a modo de ejemplo de la aplicación de juego, la aplicación de juego también puede provocar el envío automático a una red, por parte del dispositivo de comunicación, de información relativa a que la aplicación de juego está activa en el dispositivo de comunicación y/o a que el usuario está listo para jugar al juego. Esta información puede enviarse durante el inicio de la aplicación. La Fig. 5 es un diagrama de flujo de un proceso a modo de ejemplo para una instrucción enviada, que hace que un dispositivo de comunicación envíe información a una red en función de que un grupo de parámetros de ajuste particular sea el actual grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación, y de que contenga instrucciones que hagan que el dispositivo de comunicación envíe automáticamente la información a una red tan pronto como el grupo de parámetros de ajuste particular pase a ser el actual grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.

El usuario introduce instrucciones en los grupos de parámetros de ajuste, para cada grupo de parámetros de ajuste, para que se activen automáticamente cuando el grupo de parámetros de ajuste pase a ser el grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicaciones, (501). El gestor de perfiles identifica el actual grupo de parámetros de ajuste, (502), y, a continuación, determina si este grupo de parámetros de ajuste actual presenta instrucciones que deban iniciarse y/o activarse automáticamente, (503). Si es así, el sistema operativo del dispositivo de comunicación inicia y/o activa las instrucciones, (504). El sistema operativo ejecuta instrucciones que hacen que el dispositivo de comunicación envíe información a una red, (505). La información puede ser referente al actual grupo de parámetros de ajuste, a aplicaciones que se inicien en función del actual grupo de parámetros de ajuste, o información del usuario basada en el actual grupo de parámetros de ajuste. Si el actual grupo de parámetros de ajuste no tiene instrucciones que deban iniciarse y/o activarse automáticamente, el sistema operativo reanudará la supervisión de la identidad del actual grupo de parámetros de ajuste para detectar un cambio, (502).

Anteriormente se han descrito algunos ejemplos de nuevas aplicaciones en relación a los cuales puede utilizarse la invención. A continuación, se presentan ejemplos adicionales de nuevas aplicaciones que pueden instalarse en un dispositivo de comunicación, y ejemplos de parámetros de aplicación específicos que pueden agregarse como parámetros a un grupo de parámetros de ajuste nuevo o antiguo. Un ejemplo de una aplicación es un programa de búsqueda de virus, mediante el cual podría agregarse un parámetro a un grupo de parámetros de ajuste (por ejemplo, al grupo de parámetros de ajuste "reunión" o "silencio", que normalmente indica que el usuario está en una reunión y que no utilizará el dispositivo de comunicación activamente) para que se inicie el programa de búsqueda de virus, para que busque virus, cuando se seleccione dicho grupo de parámetros de ajuste (por ejemplo, "reunión"). Otros parámetros que podrían agregarse al grupo de parámetros de ajuste "reunión" son el desvío automático de la llamada a otro número (por ejemplo, el número de la secretaria del usuario), o una transmisión automática de un mensaje corto al dispositivo de la secretaria de que el usuario está en una reunión, pudiendo activarse ambos de manera automática al seleccionar el grupo de parámetros de ajuste "reunión". Otro ejemplo de una aplicación es una aplicación de juego en la que el juego se ejecute en un servidor remoto, con el que el dispositivo de comunicación esté conectado de forma inalámbrica. En este caso, podría agregarse a un grupo de parámetros de ajuste un

parámetro de ajuste que provoque automáticamente una transmisión al servidor de juego, al seleccionar el grupo de parámetros de ajuste "juego", para informar al servidor de que se ha seleccionado este grupo. Otro ejemplo de una nueva aplicación podría ser un programa de gestión de llamadas que solo avise de ciertas llamadas (por ejemplo, llamadas del jefe o de un hijo/a), de modo que el parámetro de aplicación específico a agregar a un grupo de parámetros de ajuste sería el/los número/s de teléfono sobre el/los que se avisaría al recibir llamadas cuando ese determinado grupo de parámetros de ajuste esté activado. Una aplicación adicional podría ser una aplicación de localización, y un parámetro de aplicación específico a añadir a un grupo de parámetros de ajuste podría permitir que la aplicación de localización actualizara las estaciones de gasolina (u hoteles, etc.) cercanas, o emitiera recordatorios de las mismas, cuando el dispositivo de comunicación esté en el coche, es decir cuando se haya seleccionado el grupo de parámetros de ajuste "automóvil" (cuya selección puede efectuarse de manera automática al colocar el dispositivo de comunicación en el soporte para automóvil), y adicionalmente un ajuste en otros grupos (que no sean el grupo de parámetros de ajuste "automóvil") para que no envíe dichas actualizaciones o recordatorios. En relación con una aplicación de calendario, podría haber un parámetro que bloqueara la aparición de recordatorios del calendario cuando se haya seleccionado el grupo de parámetros de ajuste "automóvil", pero que permitiera los recordatorios en un grupo de parámetros de ajuste denominado "trabajo", por ejemplo. Adicionalmente, al utilizar servicios WAP (protocolo de aplicación inalámbrica), la aplicación WAP podría presentar parámetros añadidos a los grupos de parámetros de ajuste "privado" y "trabajo", para que solo se permita la entrada de notificaciones automáticas (por ejemplo sobre los resultados de un partido de fútbol o de hockey sobre hielo) en el modo "privado", y para que por ejemplo solo permita mensajes relativos a la bolsa en el modo "trabajo" (pero no en el modo "coche", es decir, cuando se haya seleccionado el grupo de parámetros de ajuste "coche").

La invención resulta muy útil para dispositivos de comunicación en los que puedan instalarse aplicaciones (por ejemplo, en una tienda especializada o por el aire mediante la descarga de una nueva aplicación desde Internet), ya que en el pasado los perfiles o grupos de parámetros de ajuste venían fijos de serie y, por lo tanto, no podían soportar aplicaciones instaladas posteriormente. Ahora, con la presente invención, si se desea instalar un nuevo juego, por ejemplo Snake II, puede añadirse un parámetro relativo a los sonidos del juego al grupo de parámetros de ajuste "silencio", por ejemplo, para que también los sonidos del juego queden silenciados en dicho modo de silencio, es decir, cuando se seleccione el grupo de parámetros de ajuste "silencio".

Cabe observar que los ejemplos anteriores se han proporcionado con fines explicativos meramente, y que no deben interpretarse en modo alguno como limitantes de la presente invención. Aunque la presente invención se ha descrito con referencia a una realización preferida, debe comprenderse que las palabras que se han utilizado en el presente documento son palabras descriptivas e ilustrativas, y no palabras limitativas. Pueden efectuarse cambios dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas, tal como están enunciadas actualmente y en su forma enmendada, sin apartarse del alcance de los aspectos de la presente invención. Aunque en el presente documento se ha descrito la presente invención con referencia a métodos, materiales y realizaciones particulares, la presente invención no pretende estar limitada a los detalles dados a conocer en la presente memoria, sino que la presente invención se extiende a todas las estructuras, métodos y usos funcionalmente equivalentes, tal como están dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

40

REIVINDICACIONES

1. Un método, que comprende
modificar al menos un grupo de parámetros de ajuste en un dispositivo de comunicación, controlando dichos
5 parámetros de ajuste unos ajustes de dicho dispositivo de comunicación, de modo que el cambio desde un primer grupo de parámetros de ajuste a un segundo grupo de parámetros de ajuste implique dejar de usar los ajustes de acuerdo con el primer grupo de parámetros de ajuste y usar los ajustes de acuerdo con el segundo grupo de parámetros de ajuste, **caracterizado por que** dichos parámetros de ajuste controlan unos ajustes operativos de dicho dispositivo de comunicación y por que dicha modificación comprende agregar (307) al menos un parámetro de
10 aplicación específico de una aplicación a al menos un grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación, en donde la aplicación ya está instalada (301) con la modificación del al menos un grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende determinar (302) si puede modificarse el al
15 menos un grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la determinación comprende que la aplicación le consulte a una aplicación de gestión de perfiles si puede modificarse el al menos un grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.
20
4. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la determinación comprende que una aplicación de gestión de perfiles le consulte a la aplicación si la aplicación tiene modificaciones para el al menos un grupo de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.
- 25 5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende modificar el al menos un grupo de parámetros de ajuste al agregar un valor predeterminado asociado del al menos uno de los parámetros de aplicación específicos a al menos un grupo de parámetros de ajuste.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende reconocer parámetros estándar de un
30 grupo de parámetros de ajuste correspondientes a la aplicación, y establecer automáticamente valores predeterminados para dichos parámetros estándar.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la aplicación se comunica con una aplicación de gestión de perfiles, efectuando la aplicación de gestión de perfiles la modificación del al menos un grupo de parámetros de
35 ajuste del dispositivo de comunicación.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la aplicación y la aplicación de gestión de perfiles se comunican a través de al menos una interfaz de programa de aplicación (API).
- 40 9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende una API de acción sobre perfiles, permitiendo la API de acción sobre perfiles que la aplicación de gestión de perfiles envíe instrucciones a la aplicación de acuerdo con los parámetros de aplicación específicos, permitiendo la API de acción sobre perfiles que la aplicación envíe instrucciones a la aplicación de gestión de perfiles para establecer un nuevo perfil activo o permitiendo la API de acción sobre perfiles que la aplicación seleccione un nuevo grupo de parámetros de ajuste cuando la aplicación esté
45 activa.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 8 que comprende una API de variable de perfiles, permitiendo la API de variable de perfiles agregar al menos uno de los parámetros de aplicación específicos de la aplicación, y sus valores predeterminados asociados, a al menos uno de los grupos de parámetros de ajuste.
50
11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que no se modifican todos los grupos de parámetros de ajuste del dispositivo de comunicación.
12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispositivo de comunicación comprende un dispositivo
55 móvil.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el dispositivo móvil comprende al menos uno de un teléfono móvil inalámbrico, un Comunicador Personal, un ordenador portátil y un teléfono inteligente.
- 60 14. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que valores de parámetro específicos de un grupo de parámetros de ajuste correspondientes a la aplicación se establecen automáticamente cuando se activa la aplicación.
- 65 15. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende instalar la aplicación en el dispositivo de comunicación, en donde dicha adición comprende crear al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste de aplicación específicos para el dispositivo de comunicación basados en la aplicación.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende formar el al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste mediante la adición de parámetros de aplicación específicos a al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste.
- 5 17. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende la formación del al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste mediante la adición de parámetros existentes, de grupos existentes de parámetros de ajuste, a al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste.
- 10 18. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende formar el al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste mediante la adición de parámetros de aplicación específicos y la adición de parámetros existentes, de grupos existentes de parámetros de ajuste, a al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste.
- 15 19. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende importar el al menos un parámetro de aplicación específico a una aplicación de gestión de perfiles y permitir que la aplicación de gestión de perfiles tenga control sobre la aplicación a través de dicho al menos un parámetro de aplicación específico.
- 20 20. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el al menos un parámetro de aplicación específico solo puede modificarse a través de la aplicación.
- 20 21. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el al menos un parámetro de aplicación específico puede modificarse a través de la aplicación de gestión de perfiles.
- 25 22. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que, habiendo seleccionado un determinado grupo de parámetros de ajuste, la aplicación tiene permiso para controlar siempre un área determinada de una pantalla del dispositivo de comunicación.
- 30 23. Un dispositivo de comunicación, que comprende medios para modificar al menos un grupo de parámetros de ajuste que controlan los ajustes del dispositivo de comunicación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
- 35 24. El dispositivo de comunicación de acuerdo con la reivindicación 23, que comprende medios para establecer automáticamente unos parámetros de aplicación específicos a valores predeterminados cuando se active la aplicación.
25. Un dispositivo de comunicación de acuerdo con la reivindicación 23, que comprende medios para instalar la aplicación en el dispositivo de comunicación y medios para crear al menos un nuevo grupo de parámetros de ajuste de aplicación específicos, para el dispositivo de comunicación, basándose en la aplicación.

FIG. I
(TÉCNICA ANTERIOR)

<u>PARÁMETRO</u>	<u>VALORES DEL PARÁMETRO</u>
TODOS LOS TONOS DE ALERTA	SONAR
	ASCENDENTE
	SONAR UNA VEZ
	PITAR UNA VEZ
	SILENCIO
TONO DE LLAMADA	TONO PREDETERMINADO
	CHARLESTON
	CITY BIRD
VOLUMEN DE LLAMADA	NIVEL 1
	NIVEL 2
	NIVEL 3
	NIVEL 4
DESVIAR TODAS LAS LLAMADAS DE VOZ	A:
	A: BUZÓN DE VOZ
	A: DESVÍOS PREDETERMINADOS
SONIDO DE TECLAS	APAGADO
	NIVEL 1
	NIVEL 2
	NIVEL 3

FIG. 2

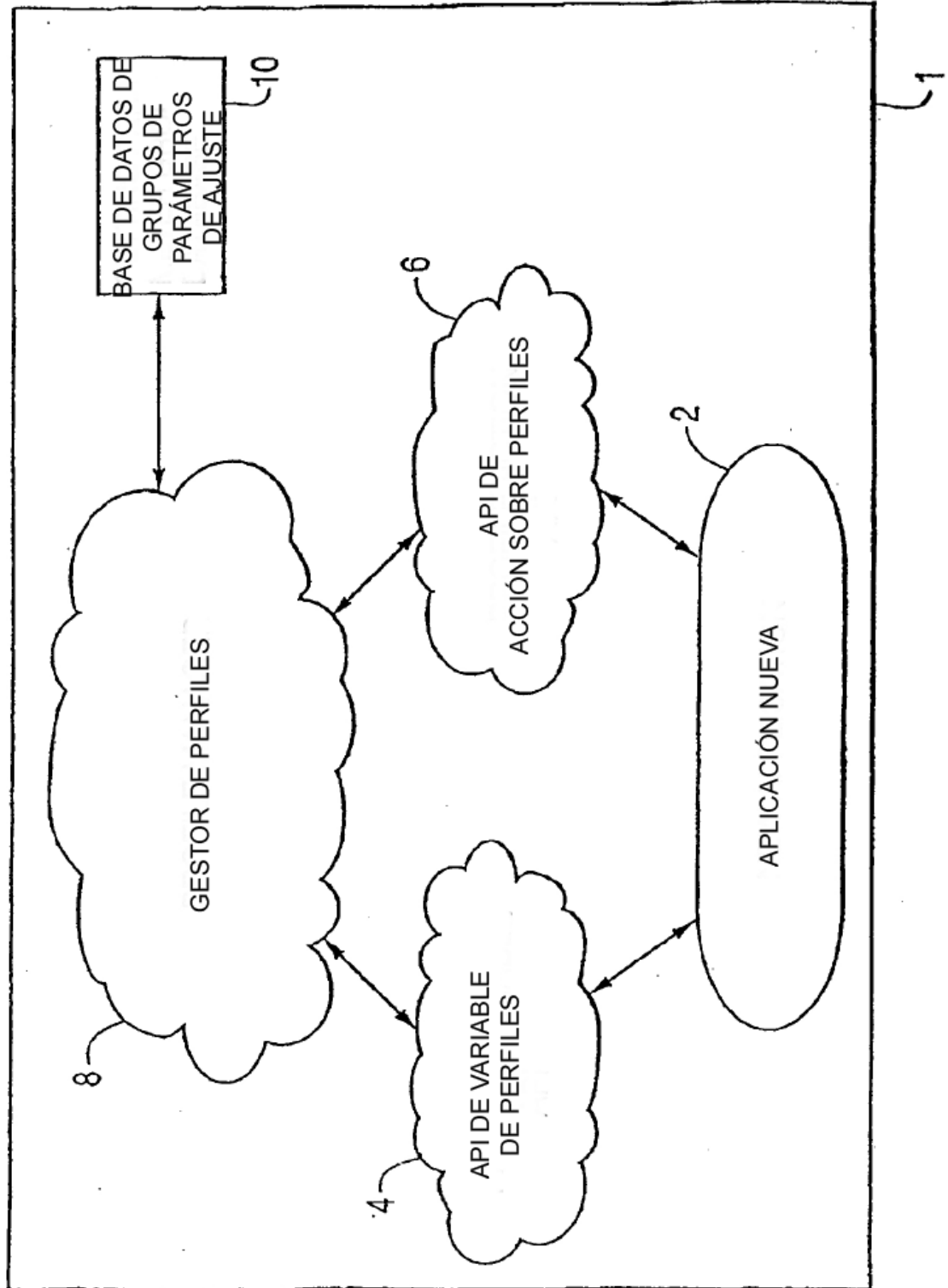


FIG. 3

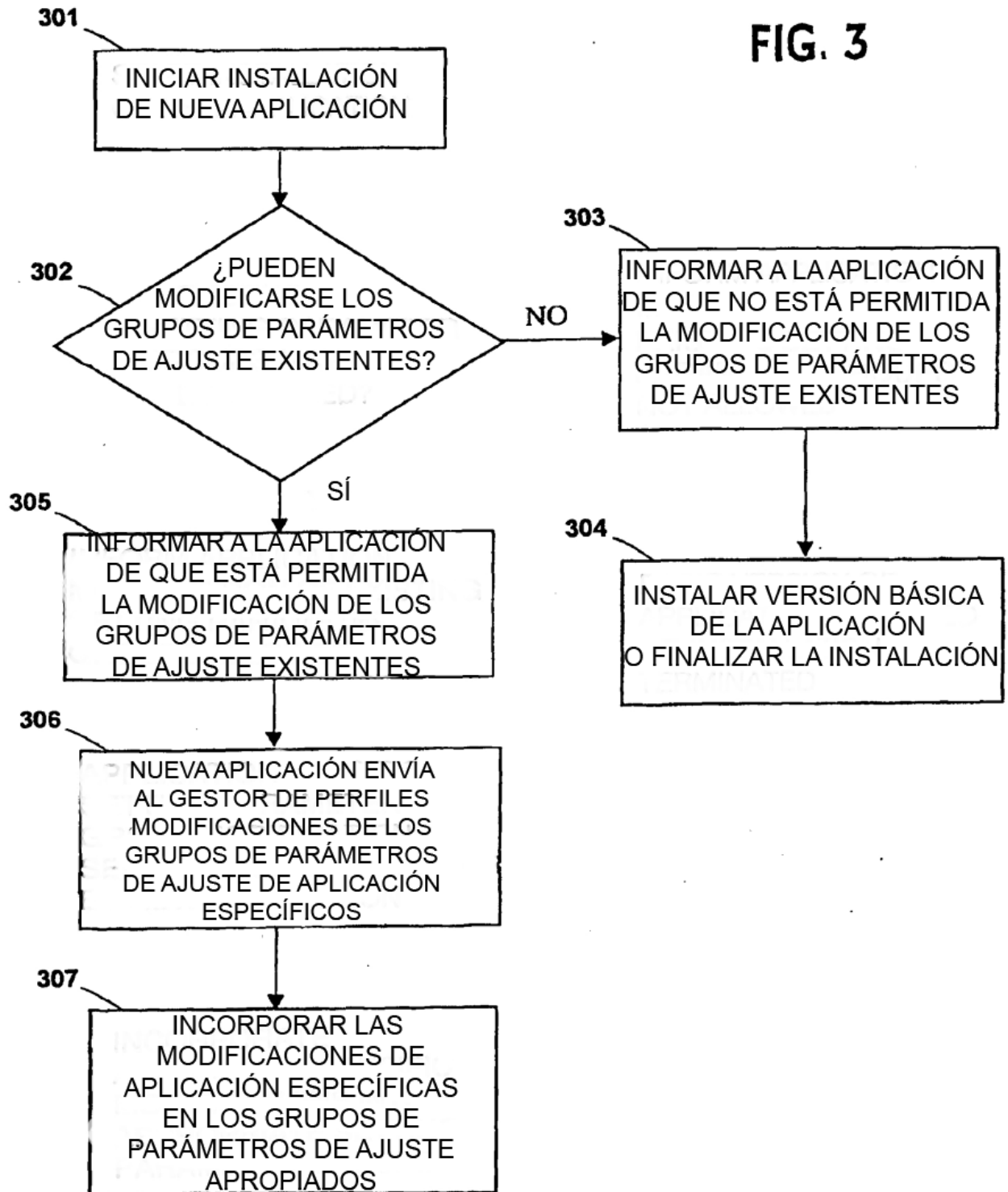


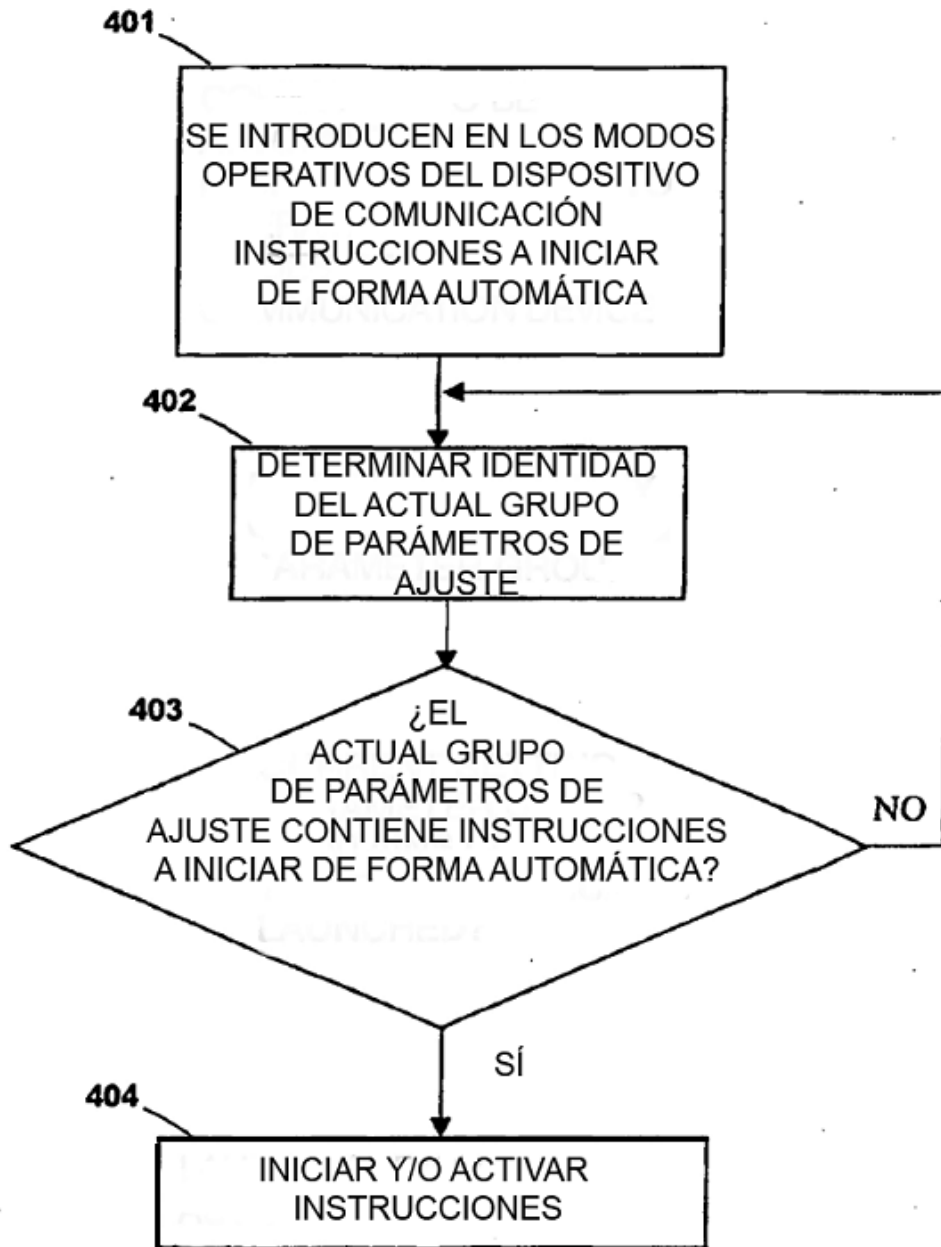
FIG. 4

FIG. 5

