

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 815**

51 Int. Cl.:
H04W 88/02 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07108330 .7**
96 Fecha de presentación: **16.05.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1863263**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.12.2007**

54 Título: **Disposición de aparatos de radiotelefonía móvil y de aparatos de redes de telefonía fija**

30 Prioridad:
30.05.2006 DE 102006025492

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.05.2012

73 Titular/es:
**VODAFONE HOLDING GMBH
MANNESMANNUFER 2
40213 DÜSSELDORF, DE**

72 Inventor/es:
Weichselbaum, Steffen

74 Agente/Representante:
Arpe Fernández, Manuel

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).

ES 2 380 815 T3

DESCRIPCIÓN

Disposición de aparatos de radiotelefonía móvil y de aparatos de redes de telefonía fija

Campo técnico

La invención se refiere a una disposición de aparatos de telecomunicación, que incluye

- 5 a) un terminal de radiotelefonía móvil para una red de radiotelefonía móvil, en particular de acuerdo con las normas GSM y UMTS, que comprende
 - una unidad de mando y control,
 - una interfaz de dispositivos para acoplar el terminal de radiotelefonía móvil con otros dispositivos,
 - una unidad de radiotelefonía móvil para comunicación a través de la red de radiotelefonía móvil;
- 10 b) un dispositivo de red telefónica fija para comunicación a través de una red telefónica fija, en particular de acuerdo con las normas RDSI, VoIP o analógicas, que comprende
 - una unidad de mando y control,
 - una pantalla de presentación,
 - un micrófono y un altavoz para función de manos libres,
- 15 - una conexión de red telefónica fija para comunicación a través de la red telefónica fija,
 - una interfaz de dispositivos para acoplar el dispositivo de red telefónica fija con otros dispositivos, en particular con un terminal de radiotelefonía móvil;
- c) medios de acoplamiento que acoplan entre sí el terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija a través de la interfaz de dispositivos; y
- 20 d) un mecanismo de conmutación previsto para desactivar la unidad de radiotelefonía móvil del terminal de radiotelefonía móvil cuando el dispositivo de red telefónica fija está acoplado con el terminal de radiotelefonía móvil;
- e) donde una vez realizado el acoplamiento está previsto un único número de llamada, a saber, el del dispositivo de red telefónica fija, y con el terminal de radiotelefonía móvil (38) se puede telefonar a través de la red telefónica fija.
- 25 La invención también se refiere a un terminal de radiotelefonía móvil para una red de radiotelefonía móvil, en particular de acuerdo con las normas GSM y UMTS, que incluye
 - a) una unidad de radiotelefonía móvil para comunicación a través de la red de radiotelefonía móvil;
 - b) una unidad de mando y control asistida por procesador;
 - c) una interfaz de dispositivos para acoplar el terminal de radiotelefonía móvil con otros dispositivos;
- 30 d) un mecanismo de conmutación que desactiva la unidad de radiotelefonía móvil cuando el terminal de radiotelefonía móvil está acoplado con un dispositivo de red telefónica fija para una red telefónica fija a través de la interfaz de dispositivos;
- e) donde una vez realizado el acoplamiento, está previsto un único número de llamada, a saber, el del dispositivo de red telefónica fija, y con el terminal de radiotelefonía móvil se puede telefonar a través de la red telefónica fija.
- 35 La invención también se refiere a un dispositivo de red telefónica fija para comunicación a través de una red telefónica fija, en particular de acuerdo con las normas RDSI, VoIP o analógicas, que incluye
 - a) una unidad de mando y control, una pantalla de presentación, un micrófono y un altavoz para función de manos libres;
 - b) una conexión de red telefónica fija para comunicación a través de la red telefónica fija;
 - c) una interfaz de dispositivos para acoplar el dispositivo de red telefónica fija con un terminal de radiotelefonía móvil, incluyendo el terminal de radiotelefonía móvil una unidad de radiotelefonía móvil para comunicación a través de una red de radiotelefonía móvil;
- 40 d) un mecanismo de conmutación que desactiva la unidad de radiotelefonía móvil del terminal de radiotelefonía móvil cuando el terminal de radiotelefonía móvil está acoplado con el dispositivo de red telefónica fija;

e) donde una vez realizado el acoplamiento está previsto un único número de llamada, a saber, el del dispositivo de red telefónica fija, y con el terminal de radiotelefonía móvil se puede telefonar a través de la red telefónica fija.

Estado actual de la técnica

- Los dispositivos de red telefónica fija permiten a los usuarios comunicarse a través de una red telefónica fija. Se pueden establecer comunicaciones con una o más conexiones de red telefónica fija o terminales de radiotelefonía móvil. Las redes fijas están normalizadas y funcionan por ejemplo de acuerdo con la norma RDSI o la norma analógica más antigua (RDSI = Red Digital de Servicios Integrados). Entre tanto también se utiliza cada vez más el VoIP (*Voice over Internet Protocol* - protocolo de transmisión de voz por Internet). En este caso se envían llamadas a través de Internet con los protocolos correspondientes. Entre tanto, los dispositivos de red telefónica fija ofrecen al usuario una amplia gama de funciones. Por ejemplo, el dispositivo de red telefónica fija normalmente incluye pantallas grandes, botones de marcación rápida, teclas de función variable, funciones de contestador automático y manos libres. La presencia de interfaces de dispositivos en el dispositivo de red telefónica fija posibilita la comunicación con otros dispositivos, como ordenadores, PDA, impresoras o lápices de memoria (*pendrives*). La lista de funciones no termina aquí.
- Las interfaces de dispositivos pueden estar diseñadas para conexiones inalámbricas, por ejemplo con la norma de radiotelefonía *bluetooth* o WLAN (*Wireless Local Area Network* - red de área local inalámbrica). También se utiliza la norma de infrarrojos IrDA (*Infrared Data Association* - asociación de datos en infrarrojo). En el caso de las interfaces de dispositivos para conexiones por cable se utiliza la norma USB (*Universal Serial Bus* - bus universal serie), entre otras.
- Los abonados de radiotelefonía móvil se pueden comunicar con terminales de radiotelefonía móvil a través de una red de radiotelefonía móvil. En este contexto se puede establecer una comunicación con al menos otro terminal de radiotelefonía móvil o con una conexión de red telefónica fija. Usualmente, las redes de radiotelefonía móvil están normalizadas y funcionan por ejemplo de acuerdo con las normas GSM o UMTS (GSM = *Global System for Mobile communication* - sistema global para comunicaciones móviles; UMTS = *Universal Mobile Telecommunications System* - sistema universal de telecomunicaciones móviles). Los terminales de radiotelefonía móvil incluyen una unidad de radiotelefonía móvil con antena para enviar y recibir datos a través la red de radiotelefonía móvil. Actualmente los terminales de radiotelefonía móvil ya no sirven únicamente para la comunicación, sino que tienen integradas muchas otras funciones, como por ejemplo juegos, reloj, calculadora, calendario, agenda, libreta de direcciones, módulo de navegación o cámara digital. La lista de funciones no termina aquí. En estos terminales de radiotelefonía móvil se pueden incorporar funciones y módulos con determinadas funciones de cualquier tipo. Normalmente, el terminal de radiotelefonía móvil incluye al menos una interfaz de dispositivos para el intercambio de datos con otros dispositivos en el área local. Además de una conexión por cable, por ejemplo de acuerdo con la norma USB, también se emplean conexiones inalámbricas, principalmente de acuerdo con las normas *bluetooth*, WLAN o IrDA.
- Si un usuario puede elegir entre un terminal de radiotelefonía móvil y un dispositivo de red telefónica fija, por ejemplo en su puesto de trabajo, frecuentemente opta por el dispositivo de red telefónica fija. Además de que las tarifas de la red telefónica fija frecuentemente son más favorables, por regla general el dispositivo de red telefónica fija ofrece al usuario funciones considerablemente más amplias y cómodas. El desvío de una llamada del dispositivo de red telefónica fija al terminal de radiotelefonía móvil y viceversa se ha de realizar manualmente de forma engorrosa.
- La publicación alemana DE 10255489 A1 da a conocer una instalación de comunicaciones para controlar el desvío de una llamada entre una red de radiotelefonía móvil y una red telefónica fija. Un dispositivo de radiotelefonía móvil tiene asignado un número de llamada. El terminal de red telefónica fija y el dispositivo de radiotelefonía móvil están conectados entre sí con una interfaz de corto alcance. La unidad de radiotelefonía móvil del dispositivo de radiotelefonía móvil permanece activa cuando está establecida una comunicación con el dispositivo de red telefónica fija. El terminal de radiotelefonía móvil envía además datos de voz, multimedia y otros datos a través de una red de radiotelefonía móvil. A pesar del acoplamiento existente entre el terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija, un usuario se puede comunicar únicamente a través de la red de radiotelefonía móvil. No tiene la posibilidad de aprovechar con el terminal de radiotelefonía móvil las tarifas de conexión considerablemente más favorables de una red telefónica fija.
- El documento WO 95/01070 describe un sistema de comunicaciones que establece una conexión "inteligente" entre los números de una red de comunicaciones mediante el desvío de una llamada a un dispositivo de radiotelefonía móvil o a un terminal inalámbrico. En una carcasa externa están alojados unos circuitos que preparan la comunicación en las dos redes, la red de radiotelefonía móvil y la red de telefonía fija. El desvío automático de llamadas a la red elegida tiene lugar mediante la colocación del dispositivo de radiotelefonía móvil en una estación de carga de batería o la retirada del dispositivo de radiotelefonía móvil de la misma, siendo activado el servicio de desvío de llamadas correspondiente por una unidad de control. Por ejemplo, si el terminal de radiotelefonía móvil se retira de la estación de carga, la unidad de control desvía todas las llamadas al terminal de radiotelefonía móvil. La colocación del dispositivo de radiotelefonía móvil en la estación de carga provoca un servicio de desvío de llamadas al terminal inalámbrico, que está en comunicación con una unidad de base.

El documento EP 0740482 A1 da a conocer un sistema de gestión de teléfonos, que consiste en una estación de carga para un dispositivo de radiotelefonía móvil, una estación de carga para un teléfono inalámbrico y un contestador automático. Una persona que llame puede acceder a todos los dispositivos a través de un único número. La llamada telefónica se desvía al teléfono que no se encuentre en la estación de carga. Si el dispositivo de radiotelefonía móvil o el teléfono inalámbrico se encuentra en la estación de carga, se bloquea automáticamente y la llamada se desvía al dispositivo que no se encuentra en la estación de carga. Si los dos dispositivos están separados de sus estaciones de carga, la llamada se dirige al contestador automático.

El documento US 20050101261 A1 trata de una disposición de interfaces que consiste en un teléfono móvil y varios teléfonos de red telefónica fija. La disposición de interfaces incluye una estación de carga para el teléfono móvil, un transceptor *bluetooth* y una interfaz que establece una conexión entre el teléfono móvil y los dispositivos de red telefónica fija. El dispositivo de radiotelefonía móvil establece una conexión por *bluetooth* con la disposición de interfaces, que está conectada a su vez por cable con los dispositivos de red telefónica fija. Las llamadas son desviadas por los dispositivos de red telefónica fija al terminal de radiotelefonía móvil, y viceversa, a través de la disposición de interfaces.

Revelación de la invención

Por consiguiente, el objetivo de la invención consiste en eludir las desventajas del estado actual de la técnica y evitar un desvío manual de una llamada cuando el terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija están acoplados entre sí. Otro objetivo de la invención consiste en poner a disposición de los usuarios las funciones más amplias y cómodas de un dispositivo de red telefónica fija para un terminal de radiotelefonía móvil.

De acuerdo con la invención, este objetivo se resuelve en caso de una disposición de aparatos de telecomunicación del tipo indicado en la introducción de la siguiente manera:

f) una vez realizado el acoplamiento, la unidad de mando y control, la pantalla de presentación, el micrófono y/o el altavoz del dispositivo de red telefónica fija pueden ser utilizados con el terminal de radiotelefonía móvil.

El objetivo también se resuelve en caso de un terminal de radiotelefonía móvil para una red de radiotelefonía móvil del tipo indicado en la introducción, en particular de acuerdo con las normas GSM y UMTS, de la siguiente manera:

f) una vez realizado el acoplamiento, una unidad de mando y control, una pantalla de presentación, un micrófono y/o un altavoz del dispositivo de red telefónica fija pueden ser utilizados con el terminal de radiotelefonía móvil.

Además, el objetivo se resuelve en caso de un dispositivo de red telefónica fija para una telecomunicación a través de la red telefónica fija del tipo indicado en la introducción, en particular de acuerdo con las normas RDSI, VoIP o analógicas, de la siguiente manera:

f) una vez realizado el acoplamiento, la unidad de mando y control, la pantalla de presentación, el micrófono y/o el altavoz del dispositivo de red telefónica fija pueden ser utilizados con el terminal de radiotelefonía móvil.

La unidad de radiotelefonía móvil del terminal de radiotelefonía móvil se puede activar o desactivar mediante el mecanismo de conmutación. En caso de un acoplamiento del terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija, la unidad de radiotelefonía móvil se desactiva. El acoplamiento se puede establecer a través de las interfaces de dispositivos de forma inalámbrica o con un cable. La conexión inalámbrica se puede basar por ejemplo en las normas de radiotelefonía *bluetooth* o WLAN o en la norma de infrarrojos IrDA. En el caso de las conexiones por cable, con frecuencia se utiliza la norma USB. Una vez realizado el acoplamiento entre el terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija y desactivada la unidad de radiotelefonía móvil, el terminal de radiotelefonía móvil ya no envía y recibe datos de voz, multimedia y otros datos a través de una red de radiotelefonía móvil, sino que lo hace a través del medio de acoplamiento y el dispositivo de red telefónica fija. De este modo, el usuario puede telefonar con el terminal de radiotelefonía móvil de forma económica a través de la red telefónica fija. Por medio del acoplamiento, el usuario también puede aprovechar las funciones de un dispositivo de red telefónica fija, frecuentemente más amplias y cómodas, para un terminal de radiotelefonía móvil.

En una configuración preferente de la disposición de aparatos de telecomunicación según la invención, una vez realizado el acoplamiento está previsto un único número de llamada. De este modo se evita un engorroso desvío manual.

En caso de desacoplamiento, la unidad de radiotelefonía móvil se puede activar automáticamente. El usuario siempre se encuentra accesible bajo el mismo número. De nuevo se evita un engorroso desvío manual.

De acuerdo con una configuración preferente de la disposición de aparatos de telecomunicación según la invención, las interfaces de dispositivos están realizadas como módulos de radiotelefonía, en particular de acuerdo con la norma *bluetooth* o WLAN. Estas normas, muy generalizadas, posibilitan una conexión inalámbrica con una alta velocidad de transmisión de datos. La conexión se puede establecer automáticamente sin cable, de forma sencilla para el usuario, si los dos dispositivos se encuentran dentro del alcance de transmisión. Esto puede ocurrir por ejemplo cuando el usuario entra en su despacho.

En otra configuración de la disposición de aparatos de telecomunicación según la invención, las interfaces de dispositivos están realizadas como conectores de cable, por ejemplo de acuerdo con la norma USB. El terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija se acoplan entre sí por medio de un cable. Una conexión por cable posibilita una transferencia de datos muy rápida y segura con poca propensión a fallos.

- 5 En una configuración preferente de la disposición de aparatos de telecomunicación según la invención, el dispositivo de red telefónica fija presenta una unidad de mando ampliada con respecto al terminal de radiotelefonía móvil. Una vez realizado el acoplamiento entre el terminal de radiotelefonía móvil y el dispositivo de red telefónica fija, la unidad de mando ampliada aumenta la funcionalidad del terminal de radiotelefonía móvil. De este modo, el usuario puede disponer de una pantalla de presentación más grande, teclas de marcación, más teclas de función variable y una
10 mejor función de manos libres.

Otras ventajas se desprenden del objeto de las reivindicaciones subordinadas, y de los dibujos con las descripciones correspondientes.

Breve descripción de los dibujos

- 15 La figura 1 muestra un diagrama esquemático de un primer ejemplo de realización de una disposición de aparatos según la invención con un mecanismo de conmutación para desactivar la unidad de radiotelefonía móvil en el terminal de radiotelefonía móvil, teniendo lugar el acoplamiento entre el dispositivo de red telefónica fija y el terminal de radiotelefonía móvil de forma inalámbrica.

- 20 La figura 2 muestra un diagrama esquemático de un segundo ejemplo de realización de una disposición de aparatos según la invención, correspondiente a la figura 1, con un mecanismo de conmutación para desactivar la unidad de radiotelefonía móvil en el dispositivo de red telefónica fija, teniendo lugar el acoplamiento entre el dispositivo de red telefónica fija y el terminal de radiotelefonía móvil a través de una conexión por cable.

Ejemplos de realización preferentes

- 25 En la figura 1, el número 10 designa una red telefónica fija de telecomunicación. La red telefónica fija 10 incluye todos los componentes necesarios para una red telefónica fija, por ejemplo de acuerdo con las normas RDSI, VoIP o analógicas. Los especialistas están familiarizados con las redes fijas de acuerdo con las normas RDSI, VoIP o analógicas y para simplificar se representan únicamente como una nube. Los usuarios se pueden comunicar a través de la red telefónica fija 10 con un dispositivo de red telefónica fija 12. Para ello, el dispositivo de red telefónica fija 12 está conectado con la red telefónica fija 10 a través de un cable 14.

- 30 El dispositivo de red telefónica fija 12 presenta una unidad de mando 16. El dispositivo de red telefónica fija 12 se controla a través de la unidad de mando 16. Con un bloque numérico 18 se introducen por ejemplo números de teléfono, nombres y direcciones. La unidad de mando 16 presenta además teclas de marcación rápida 20, para la marcación directa de conexiones telefónicas, y teclas de función variable 22. Mediante una pantalla de presentación 24 incluida en el dispositivo de red telefónica fija 12 se visualizan números, nombres, direcciones, menús y las funciones de las teclas de función variable 22. Las conversaciones tienen lugar con un auricular 26 o, si está
35 activada la función de manos libres, a través de un micrófono 28 y un altavoz 20. El dispositivo de red telefónica fija 12 incluye además una interfaz de dispositivos 32 para la conexión inalámbrica con otros dispositivos, por ejemplo de acuerdo con las normas de radiotelefonía *bluetooth* o WLAN, o con la norma de infrarrojos IrDA. El dispositivo de red telefónica fija 12 puede recibir o enviar a través de la interfaz de dispositivos 32 datos de voz, multimedia y otros datos, y también señales de control.

- 40 Además, en la figura 1, el número 34 designa una red de radiotelefonía móvil. La red de radiotelefonía móvil 34 incluye todos los componentes necesarios para una red de radiotelefonía móvil, por ejemplo de acuerdo con las normas GSM o UMTS. Los especialistas están familiarizados con las redes radiotelefonía móvil de acuerdo con las normas GSM y UMTS y para simplificar se representan únicamente como una nube con una torre 36 dentro de la misma. Los abonados de radiotelefonía móvil se pueden comunicar a través de la red de radiotelefonía móvil mediante un terminal de radiotelefonía móvil 38. Para ello, el terminal de radiotelefonía móvil 38 incluye una unidad de radiotelefonía móvil 40 para enviar y recibir datos, flecha 41.

- El terminal de radiotelefonía móvil 38 también presenta una pantalla de presentación 42 que posibilita la visualización de números, direcciones o menús de usuario para manejar el terminal de radiotelefonía móvil 38. El abonado controla el terminal de radiotelefonía móvil 38 por medio de un teclado 44. A través del teclado 44 se
50 activan los menús respectivamente deseados o se introducen otras órdenes de control para controlar el terminal de radiotelefonía móvil 38. Además, a través del teclado 44 se pueden introducir números de teléfono o direcciones. Por medio de una interfaz de dispositivos 46 incluida en el terminal de radiotelefonía móvil 38 se puede establecer una conexión inalámbrica con otros dispositivos, por ejemplo de acuerdo con las normas de radiotelefonía *bluetooth* o WLAN, o con la norma de infrarrojos IrDA.

- 55 El terminal de radiotelefonía móvil 38 tiene además un mecanismo de conmutación 48 para desactivar la unidad de radiotelefonía móvil 40. Una vez realizado el acoplamiento del terminal de radiotelefonía móvil 38 con el dispositivo de red telefónica fija 12 mediante una conexión inalámbrica 50 a través de las interfaces de dispositivos 32, 46, el

mecanismo de conmutación 48 puede desactivar la unidad de radiotelefonía móvil 40. A partir de ese momento, el terminal de radiotelefonía móvil 38 ya no envía y recibe datos de voz, multimedia y otros datos a través de la red de radiotelefonía móvil 34, sino que lo hace a través de la conexión inalámbrica 50 y el dispositivo de red telefónica fija 12. El acoplamiento se puede realizar automáticamente, y en consecuencia de forma sencilla para el usuario, si el terminal de radiotelefonía móvil 38 y el dispositivo de red telefónica fija 12 se encuentran dentro del alcance de transmisión. Esto puede ocurrir por ejemplo cuando el usuario entra en su despacho.

Una vez realizado el acoplamiento a través de la conexión inalámbrica 50 y desactivada la unidad de radiotelefonía móvil del terminal de radiotelefonía móvil 38, el usuario puede telefonar de forma económica con el terminal de radiotelefonía móvil 38 a través de la red telefónica fija 10. Una vez realizado el acoplamiento, la disposición de aparatos según la invención solo puede prever un número de llamada común. De este modo se evita un engorroso desvío manual. Si se desacoplan el terminal de radiotelefonía móvil 38 y el dispositivo de red telefónica fija 12, el número de llamada común puede permanecer en el terminal de radiotelefonía móvil 38. El usuario siempre está accesible bajo el mismo número de llamada. La activación de la unidad de radiotelefonía móvil 40 mediante el mecanismo de conmutación 48 en caso de interrupción de la conexión inalámbrica 50 puede tener lugar de forma automática, es decir fácil para el usuario.

Si está establecido un acoplamiento entre el dispositivo de red telefónica fija 12 y el terminal de radiotelefonía móvil 38, el usuario también puede utilizar la funcionalidad más amplia y la mayor comodidad del dispositivo de red telefónica fija 12 con el terminal de radiotelefonía móvil 38. La unidad de mando 16 contiene por ejemplo teclas de marcación rápida 20 y más teclas de función variable 22 que el teclado 44 del terminal de radiotelefonía móvil 38. El usuario también puede utilizar la pantalla de presentación 24 del dispositivo de red telefónica fija 12, que es más grande, y la función de manos libres del mismo mediante el altavoz 30 y el micrófono 38 con el terminal de radiotelefonía móvil 38.

La figura 2 muestra una disposición de aparatos según la invención correspondiente a la figura 1, que consiste en un terminal de radiotelefonía móvil 38 y un dispositivo de red telefónica fija 12 que se pueden acoplar. Por ello, los componentes iguales están identificados con números de referencia correspondientes. Sin embargo, a diferencia de la figura 1, el mecanismo de conmutación 52 para desactivar la unidad de radiotelefonía móvil 40 no se encuentra en el terminal de radiotelefonía móvil 38, sino en el dispositivo de red telefónica fija 12. Además, el acoplamiento se realiza mediante un cable 54, conectores de dispositivo 56, 58 e interfaces de dispositivos 46 y 32.

Mediante un acoplamiento con un cable 54, por ejemplo de acuerdo con la norma USB, se posibilita una transmisión de datos muy rápida. Además, las conexiones por cable son menos propensas a fallos y más seguras que las conexiones inalámbricas.

REIVINDICACIONES

1. Disposición de aparatos de telecomunicación, que incluye
 - a) un terminal de radiotelefonía móvil (38) para una red de radiotelefonía móvil (34), en particular de acuerdo con las normas GSM y UMTS, que comprende
- 5 - una unidad de mando y control (44),
 - una interfaz de dispositivos (46) para acoplar el terminal de radiotelefonía móvil (38) con otros dispositivos,
 - una unidad de radiotelefonía móvil (40) para comunicación a través de la red de radiotelefonía móvil (34);
- b) un dispositivo de red telefónica fija (12) para comunicación a través de una red telefónica fija (10), en particular de acuerdo con normas de RDSI, VoIP o analógicas, que comprende
- 10 - una unidad de mando y control (16),
 - una pantalla de presentación (24),
 - un micrófono (28) y un altavoz (30) para función de manos libres,
 - una conexión de red telefónica fija (14) para comunicación a través de la red telefónica fija (10),
 - una interfaz de dispositivos (32) para acoplar el dispositivo de red telefónica fija (12) con otros dispositivos, en particular con un terminal de radiotelefonía móvil (38);
- 15 c) medios de acoplamiento (50, 54) que acoplan entre sí el terminal de radiotelefonía móvil (38) y el dispositivo de red telefónica fija (12) a través de las interfaces de dispositivos (32, 46); y
- d) un mecanismo de conmutación (48, 52) previsto para desactivar la unidad de radiotelefonía móvil (40) del terminal de radiotelefonía móvil (38) cuando el dispositivo de red telefónica fija (12) está acoplado con el terminal de radiotelefonía móvil (38);
- 20 e) donde una vez realizado el acoplamiento está previsto un único número de llamada, a saber, el del dispositivo de red telefónica fija (12), y con el terminal de radiotelefonía móvil (38) se puede telefonar a través de la red telefónica fija;
 caracterizada porque
- 25 f) una vez realizado el acoplamiento, la unidad de mando y control (44), la pantalla de presentación (24), el micrófono (38) y/o el altavoz (30) del dispositivo de red telefónica fija (12) pueden ser utilizados con el terminal de radiotelefonía móvil (38).
- 30 2. Disposición de aparatos de telecomunicación según la reivindicación 1, caracterizada porque las interfaces de dispositivos (46, 32) están configuradas como módulos de radiotelefonía, en particular *bluetooth* o WLAN.
3. Disposición de aparatos de telecomunicación según la reivindicación 1, caracterizada porque las interfaces de dispositivos (46, 32) están configuradas como conectores de dispositivo (56, 58), en particular USB, que se acoplan entre sí a través de un cable (54).
- 35 4. Disposición de aparatos de telecomunicación según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el dispositivo de red telefónica fija (12) presenta una unidad de mando (16) mayor que la del terminal de radiotelefonía móvil (38).
5. Terminal de radiotelefonía móvil (38) para una red de radiotelefonía móvil (34), en particular de acuerdo con las normas GSM y UMTS, que incluye
 - a) una unidad de radiotelefonía móvil (40) para comunicación a través de la red de radiotelefonía móvil (34);
 - b) una unidad de mando y control (44) asistida por procesador;
 - 40 c) una interfaz de dispositivos (46) para acoplar el terminal de radiotelefonía móvil (38) con otros dispositivos; y
 - d) un mecanismo de conmutación (48) que desactiva la unidad de radiotelefonía móvil (40) cuando el terminal de radiotelefonía móvil (38) está acoplado con un dispositivo de red telefónica fija (12) para una red telefónica fija (10) a través de la interfaz de dispositivos (46);

e) donde una vez realizado el acoplamiento está previsto un único número de llamada, a saber, el del dispositivo de red telefónica fija (12), y con el terminal de radiotelefonía móvil (38) se puede telefonar a través de la red telefónica fija;

caracterizado porque

5 f) una vez realizado el acoplamiento, una unidad de mando y control (44), una pantalla de presentación (24), un micrófono (38) y/o un altavoz (30) del dispositivo de red telefónica fija (12) pueden ser utilizados con el terminal de radiotelefonía móvil (38).

6. Dispositivo de red telefónica fija (12) para comunicación a través de una red telefónica fija (10), en particular de acuerdo con las normas RDSI, VoIP o analógicas, que incluye

10 a) una unidad de mando y control (16), una pantalla de presentación (24), un micrófono (28) y un altavoz (30) para función de manos libres;

b) una conexión de red telefónica fija (14) para comunicación a través de la red telefónica fija (10);

15 c) una interfaz de dispositivos (32) para acoplar el dispositivo de red telefónica fija (12) con un terminal de radiotelefonía móvil (38), incluyendo el terminal de radiotelefonía móvil (38) una unidad de radiotelefonía móvil (40) para comunicación a través de una red de radiotelefonía móvil (34);

d) un mecanismo de conmutación (48, 52) que desactiva la unidad de radiotelefonía móvil (40) del terminal de radiotelefonía móvil (38) cuando el terminal de radiotelefonía móvil (38) está acoplado con el dispositivo de red telefónica fija (12);

20 e) donde una vez realizado el acoplamiento está previsto un único número de llamada, a saber, el del dispositivo de red telefónica fija (12), y con el terminal de radiotelefonía móvil (38) se puede telefonar a través de la red telefónica fija;

caracterizado porque

25 f) una vez realizado el acoplamiento, la unidad de mando y control (44), la pantalla de presentación (24), el micrófono (38) y/o el altavoz (30) del dispositivo de red telefónica fija (12) pueden ser utilizados con el terminal de radiotelefonía móvil (38).

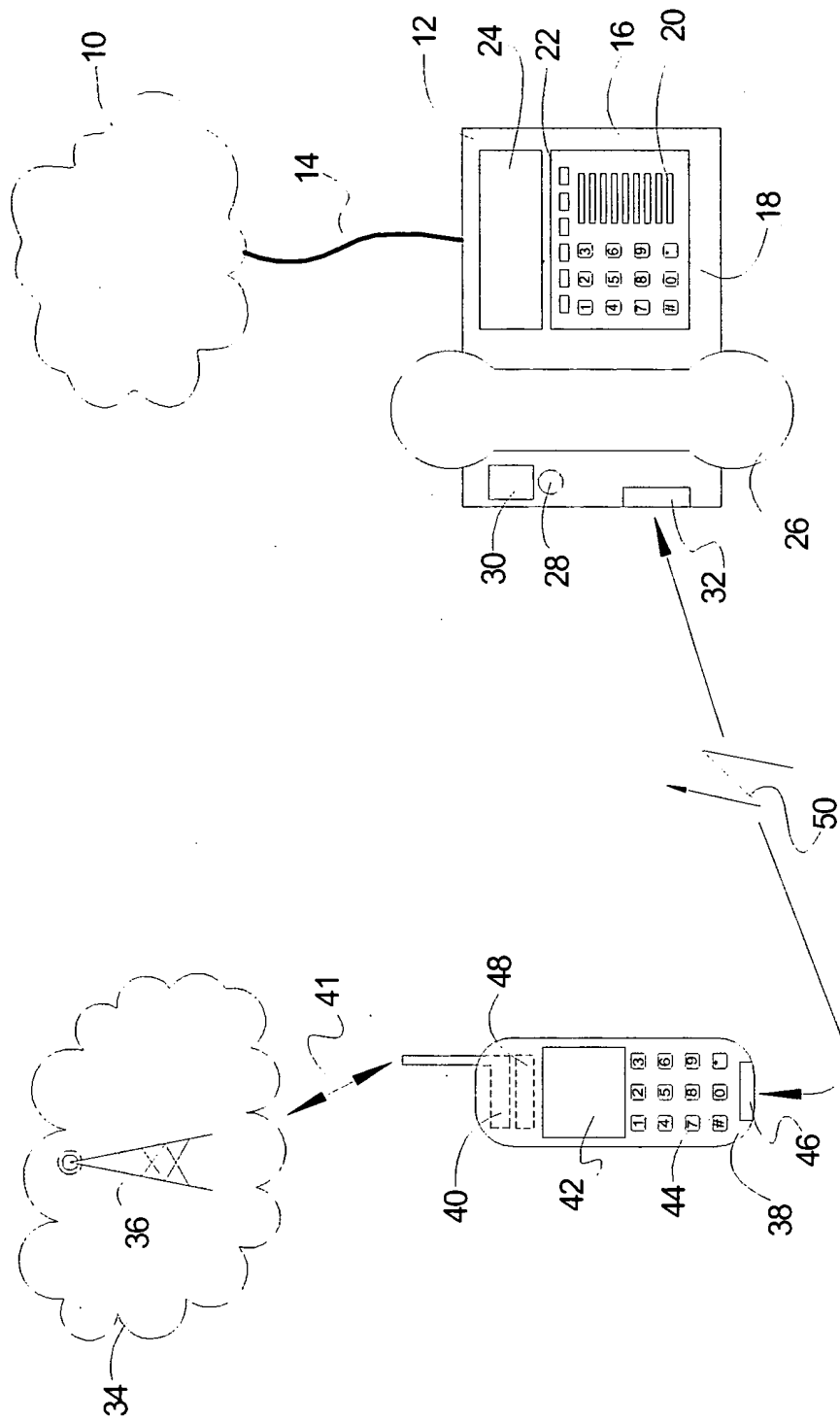


Fig. 1

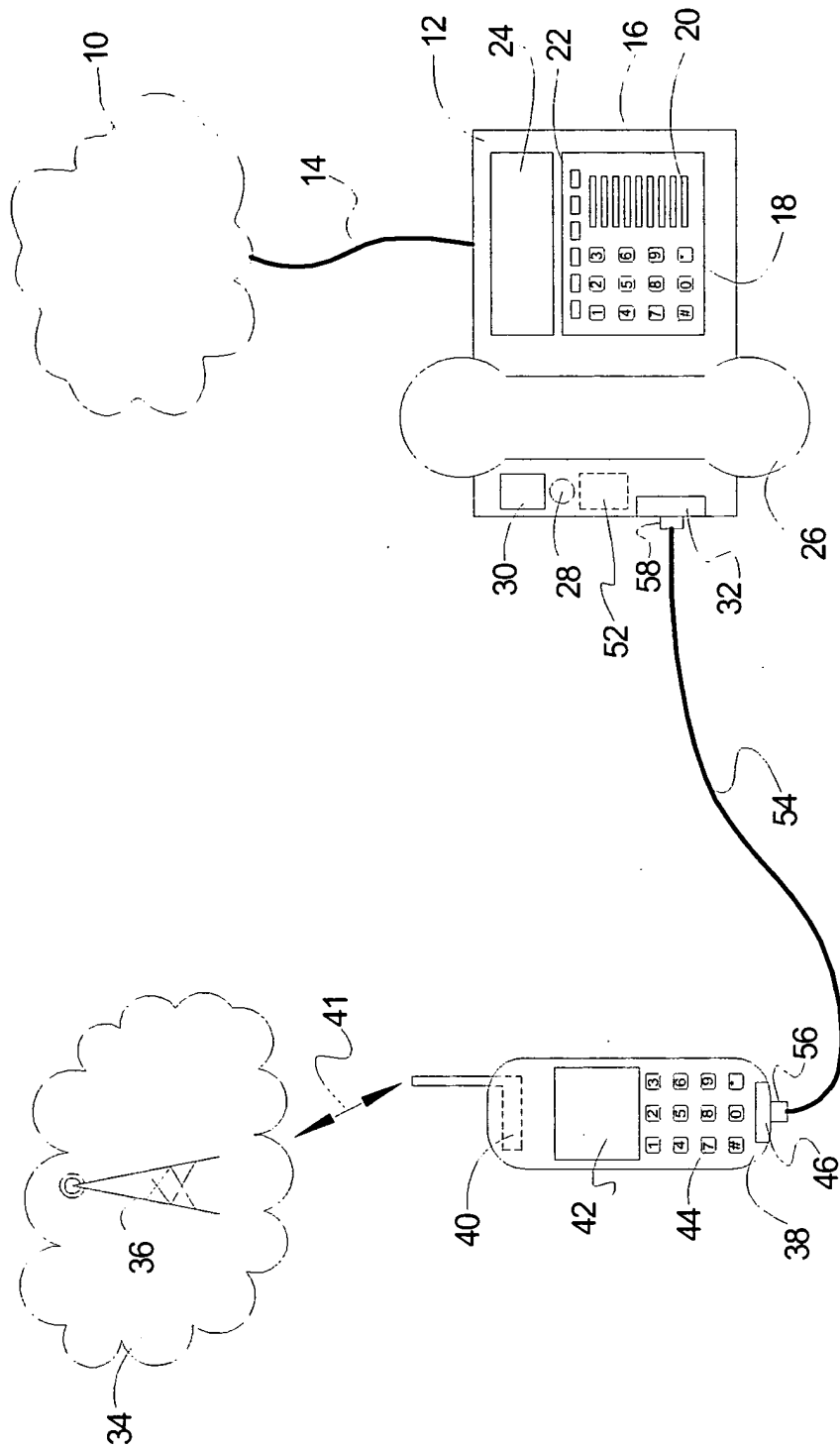


Fig. 2

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- DE 10255489 A1 [0008]
- EP 0740482 A1 [0010]
- US 20050101261 A1 [0011]

10