



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 323 291**

51 Int. Cl.:  
**H04W 4/02** (2006.01)  
**H04L 29/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07006724 .4**  
96 Fecha de presentación : **03.05.2000**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1804528**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.07.2007**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para la transmisión de información a un aparato de salida asociado a una persona.**

30 Prioridad: **03.05.1999 DE 199 20 223**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**10.07.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**10.07.2009**

73 Titular/es: **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**  
**Hansastraße 27C**  
**80686 München, DE**

72 Inventor/es: **Hupp, Jürgen;**  
**Rebhan, Klaus;**  
**Striemer, Rüdiger;**  
**Lindert, Frank y**  
**Kemmerling, Martin**

74 Agente: **Arizti Acha, Mónica**

ES 2 323 291 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).

# ES 2 323 291 T3

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento y dispositivo para la transmisión de información a un aparato de salida asociado a una persona.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento y a un dispositivo para la transmisión de información, y especialmente a un procedimiento y a un dispositivo para la transmisión rápida y eficaz de información, por ejemplo de mensajes o llamadas de emergencia, a una persona.

10 Debido al desarrollo de las telecomunicaciones y la microelectrónica muy avanzado en los últimos años, una persona tiene a su disposición en el día a día numerosos aparatos emisores de comunicación y de procesamiento de información, de modo que la persona, por ejemplo un empleado, tiene en la mayoría de los casos varias posibilidades de cómo puede recibir información. Hoy en día por ejemplo no es raro que un hombre de negocios tenga disponible un teléfono móvil con SMS (SMS = *Short Messaging Service* = Servicio de Mensajes Cortos), un teléfono, un fax, un ordenador portátil con un módem y una agenda electrónica para recibir información.

15 Con el avance en el desarrollo en la microelectrónica aumentó además el número de posibilidades de transmisión y posibilidades de suministro de la información. Además de la transmisión de información mediante una red telefónica están disponibles hoy en día también cada vez más transmisiones inalámbricas tales como por ejemplo una transmisión por radio o una transmisión por infrarrojos. Existe adicionalmente una pluralidad de formas de suministro, tales como por ejemplo correos electrónicos, salida de voz, SMS, etc. Por este motivo existen muchos dispositivos de conversión, que por ejemplo pueden convertir un mensaje de correo electrónico en un mensaje SMS, pudiendo implementarse tales conversiones por hardware o por software. Puesto que un fabricante de un determinado terminal desea que su producto sea compatible a ser posible con todos los demás aparatos de comunicación, existen muchos dispositivos de conversión de este tipo.

25 Sin embargo, precisamente debido al número cada vez mayor de terminales, a través de los que puede transmitirse información a una persona, se ha vuelto cada vez más difícil para el emisor seleccionar el terminal adecuado. Como consecuencia puede ocurrir por ejemplo que se envía información a un terminal, por ejemplo a un ordenador con una conexión módem, aunque la persona a la que debe enviarse el mensaje no utilice el terminal durante mucho tiempo. Un emisor podría haber enviado por ejemplo el mensaje como mensaje SMS al teléfono móvil del receptor, en vez de mandar un correo electrónico al ordenador.

30 De este modo pueden producirse, precisamente en el campo comercial, pérdidas enormes porque información importante y urgente, por ejemplo cotizaciones en la bolsa, llegan demasiado tarde a la persona receptora. Sin embargo, también en el campo de los servicios de emergencia, tales como por ejemplo hospitales, puede tener consecuencias devastadoras, cuando se manda una alarma a una persona, que está muy lejos del lugar del accidente, aunque a lo mejor otra persona se encuentra más cerca del lugar de accidente.

35 El documento US 5.539.395 describe un aparato y un procedimiento para la recepción de información en función de la posición y describe especialmente un aparato portátil con el que se posibilita que a un usuario sólo se le proporcione, de la pluralidad de información que se emite por un sistema de llamada en un área total, aquella información que o bien se refiere a la célula en la que se encuentra el aparato móvil, y/o está dirigida al aparato móvil o al usuario del mismo. La determinación de la posición se realiza a través de un receptor de posición en el propio aparato móvil.

40 El documento EP 0 863 641 A2 describe un procedimiento y un dispositivo para suministrar datos de audio asíncronos a una radio interactiva móvil. En este sistema un usuario de la radio interactiva móvil puede consultar datos de audio de un proveedor de datos de audio, enviando la radio un ID de abonado y un ID de audio al proveedor que, tras comprobar que el ID de abonado está autorizado, suministra los datos de audio y los transmite a la radio.

45 El documento DE 44 42 413 A1 describe un procedimiento para la sintonización de un receptor de radio móvil con una emisora de radio. El documento se refiere especialmente a la selección en función de la posición de emisoras de radio a partir de una pluralidad de emisoras de radio que pueden recibirse en el respectivo lugar del receptor para posibilitar una selección automática y de este modo, por ejemplo, no perturbar la concentración de un conductor de automóvil en el tráfico. Para poder realizar la selección de emisora, el receptor de radio comprende un dispositivo para la determinación de posición y un microordenador que, basándose en una determinada posición accede a una lista en la que a determinadas áreas está asociada una selección de emisoras o ID de programa que son de interés para la respectiva área.

50 El documento EP 0 756 153 A2 describe un sistema de navegación para vehículos que puede incluir en la planificación de ruta condiciones de tráfico que varían. La unidad de detección para la detección de la posición actual está dispuesta en el sistema de navegación en el propio automóvil. Debido a la posición actual detectada y la ruta planificada entre la posición actual y el lugar de destino, el sistema de navegación puede seleccionar y extraer a partir de la información de tráfico transmitida de manera independiente de la posición, tales como por ejemplo avisos de atasco, aquella que se refiere a la ruta planificada.

55 El objetivo de la presente invención consiste por consiguiente en crear un procedimiento y un dispositivo para la transmisión de información a una persona que posibilita una transmisión rápida y eficaz de información.

## ES 2 323 291 T3

Este objetivo se soluciona mediante un procedimiento según la reivindicación 1 y un dispositivo según la reivindicación 2.

Es posible determinar si la información debe recibirse en el lugar de estancia determinado. Si la información debe recibirse en el lugar de estancia determinado, se realiza una transmisión, en caso contrario, la información se almacena temporalmente para transmitirse en un momento posterior, cuando se determina para la persona un lugar de estancia en el que debe recibirse la información.

Además puede estar asociada a la persona una pluralidad de aparatos de salida, seleccionándose a partir de la pluralidad de aparatos de salida un aparato de salida para reproducir la información, dependiendo la selección del lugar de estancia.

Mediante la selección dependiente del lugar de estancia de un aparato de salida adecuado para reproducir la información, puede garantizarse que la información llegue de la manera más rápida posible a la persona. Si por ejemplo debe enviarse un mensaje a una persona se selecciona para la reproducción de la información el aparato de salida que está más cerca de la persona. De este modo se evita que se envíe información a un aparato de salida a través del que la persona no está disponible durante mucho tiempo. Además puede llamarse, si la información no está dirigida a una determinada persona, como por ejemplo una alarma en una llamada de emergencia en un hospital, a la persona que está más cerca del lugar de la llamada de emergencia.

Posiblemente la información se transmite en función de su importancia sólo si la persona a la que debe transmitirse la información se encuentra en un lugar de estancia o en un espacio de estancia, como por ejemplo un comedor universitario, en el que puede suponerse que la situación de estancia momentánea de la persona (en este caso por ejemplo pausa para comer) permite una transmisión de la información. De este modo se garantiza que a un receptor de la información, por ejemplo un ejecutivo, no se le molesta en determinados lugares de estancia, como por ejemplo una sala de reuniones, si el contenido de la información no es importante, ya que se supone que la presente situación corresponde a una conferencia, en la que el ejecutivo no quiere que se le interrumpa debido a información no importante. Según un ejemplo de realización adicional está previsto en este caso que la información se almacene temporalmente hasta que la persona vaya a un espacio de estancia en el que la situación de estancia permite una transmisión. En el ejemplo anterior la información se retiene por ejemplo hasta que el ejecutivo (para seguir con el ejemplo anterior) salga de la sala de reuniones. De este modo no se molesta al receptor mediante mensajes de información no importantes, sin embargo recibe aún así toda la información importante sin desvíos.

Perfeccionamientos preferidos están definidos en las reivindicaciones dependientes.

Ejemplos de realización preferidos de la presente invención se explican a continuación con más detalle haciendo referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

la figura 1, un primer ejemplo de realización de la presente invención, en el que está presente una persona a la que debe enviarse información; y

la figura 2, un segundo ejemplo de realización de la presente invención en el que están presentes cuatro personas, a las que puede enviarse información.

Mediante la figura 1 se describe a continuación con más detalle un primer ejemplo de realización del procedimiento según la invención y del dispositivo según la invención.

El dispositivo mostrado en la figura 1 para la transmisión de información comprende un dispositivo 2 de detección de posición, un dispositivo 4 de procesamiento de señales, un dispositivo 6 de recepción de información y varios terminales 8, 10, que están asociados a una persona 12.

El dispositivo 6 de recepción de información recibe información, que debe reenviarse a la persona 12, y está conectado por ejemplo con una pluralidad de dispositivos de telecomunicaciones, por ejemplo una red telefónica y una estación de radio, tal como se indica mediante la flecha 7. El dispositivo 6 de recepción de información transmite la información al dispositivo 4 de procesamiento de señales, convirtiéndose, según un ejemplo de realización adicional, la información recibida en un formato interno que posibilita un procesamiento de la información recibida mediante el dispositivo 4 de procesamiento de señales. El dispositivo 4 de procesamiento de señales está conectado además con el dispositivo 2 de detección de posición que envía señales al dispositivo 4 de procesamiento de señales, que reproducen un lugar de estancia de la persona 12 a la que debe transmitirse la información. El dispositivo 4 de procesamiento de señales transmite información a los terminales 8, 10.

El terminal 10 de la figura 1 es un terminal estacionario, tal como por ejemplo un ordenador, que está conectado a través de una línea 16 de datos, tal como por ejemplo una red local (LAN = *Local Area Network*, red de área local), con el dispositivo 4 de procesamiento de señales. El terminal 8 es un terminal móvil, tal como por ejemplo un teléfono móvil o un PDA (PDA = *Personal Digital Assistant* = Asistente Digital Personal), transmitiéndose la información desde el dispositivo 4 de procesamiento de señales a través de un cable 14 de telecomunicaciones y un dispositivo 15 de radiotransmisión en forma de una señal 18 electromagnética al terminal 8 móvil. Un terminal móvil adicional puede ser por ejemplo un ordenador portátil, que dispone de una interfaz de infrarrojos, siendo en este caso el dispositivo

## ES 2 323 291 T3

15 de radiotransmisión un emisor de infrarrojos y la señal 18 electromagnética una señal de infrarrojos. Un terminal 10 estacionario adicional es por ejemplo un altavoz, que reproduce la información de manera acústica. Ejemplos de terminales adicionales son un aparato de fax, una agenda electrónica o un teléfono. Cada uno de los aparatos dispone además de funciones para avisar de que está recibándose información, tal como por ejemplo un tono de llamada, un tono de pitido, una luz de aviso o un medio de vibración para informar a la persona acerca de la llegada de la información.

Cada uno de los terminales 8, 10 dispone de una o varias formas de salida o funciones de indicación, a través de las que puede reproducirse la información. Por este motivo el dispositivo 4 de procesamiento de señales comprende un dispositivo 21 de conversión que convierte la información recibida a una forma de salida adecuada. Si por ejemplo debe transmitirse información a un altavoz, entonces el dispositivo de conversión convierte la información en un mensaje de voz acústico. Los dispositivos que pueden convertir una conversión de datos por escrito, por ejemplo un correo electrónico, en datos orales (salida de voz), ya se conocen en el estado de la técnica. Además puede estar previsto que el dispositivo 4 de procesamiento de señales transmita información adicional al terminal 8, 10, que depende del respectivo terminal 8, 10 y controla el modo en que se comunica la información a la persona 12, tal como por ejemplo mediante un tono de llamada o una luz de aviso.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1, el dispositivo 2 de detección de posición comprende varios dispositivos 20a, 20b emisores-receptores, que por ejemplo están dispuestos en una casa en diferentes lugares predeterminados, por ejemplo en diferentes habitaciones. Mediante estos dispositivos 20a, 20b emisores-receptores puede detectarse la presencia de un transpondedor 22 en la proximidad del lugar predeterminado de un dispositivo 20a emisor-receptor. El transpondedor 22 presenta un identificador que está asociado de manera unívoca a la persona 12, y la persona 12 lleva el mismo consigo. El transpondedor puede estar dispuesto por ejemplo en una placa de identificación que es habitual en muchas empresas y que lleva puesta la persona 12. Cada dispositivo 20a, 20b emisor-receptor está conectado con una unidad 24 central para avisar a la unidad 24 central en caso de que el transpondedor 22 o la persona 12 se encuentre en la proximidad del respectivo dispositivo emisor-receptor. En la figura 1 el transpondedor 22 se encuentra por ejemplo en la proximidad del dispositivo 20a emisor-receptor, de modo que la unidad 24 central recibe una señal del dispositivo 20a emisor-receptor. En este ejemplo de realización se determina por consiguiente la posición o el lugar de estancia de la persona 12 por secciones (en unidades de las inmediaciones de los dispositivos 20a, 20b emisores-receptores), pudiendo corresponder esta determinación de estancia por secciones por ejemplo a diferentes espacios de estancia, tales como por ejemplo una cocina, una sala de reuniones, un despacho, una secretaría o una sección de pasillo.

Se indica que son posibles otras posibilidades de implementación para determinar el lugar de estancia de la persona 12. Por ejemplo puede estar dispuesta una pluralidad de sensores de infrarrojos en diferentes lugares predeterminados, que determinan si una persona se encuentra en sus inmediaciones. Cada sensor de infrarrojos estaría conectado con la unidad 24 central, tal como los dispositivos 20a, 20b emisores-receptores en el ejemplo de realización preferido, para enviar una señal a la misma, siempre que una persona se encuentre en sus inmediaciones. De forma similar, la posición puede determinarse también mediante dispositivos emisores-receptores de ultrasonido, pudiendo medirse el lugar de estancia de una persona de manera precisa con respecto al lugar.

Además es posible que la persona 12 disponga de un sistema GPS, enviando un emisor, que está integrado en el sistema GPS, la posición física o el lugar de estancia, por ejemplo junto con un identificador que está asociado a la persona 12, a la unidad 24 central. En este caso se determina el lugar de estancia de la persona de manera más precisa con respecto al lugar que en el ejemplo de realización preferido, lo que puede ser ventajoso especialmente en el caso de grandes superficies de espacio, tal como por ejemplo en el uso en naves de almacenamiento. Además puede utilizarse, en vez del transpondedor 22 del ejemplo de realización preferido, por ejemplo una etiqueta de radio o un sistema basado en infrarrojos para determinar el identificador y la ubicación de la persona mediante dispositivos sensores dispuestos de manera distribuida.

Es posible también utilizar un terminal 8 móvil que lleva la persona 12 consigo para determinar el lugar de estancia momentáneo de la persona 12 en una célula de radio. De este modo podría reducirse el número de aparatos utilizados, en caso de que el terminal presente además un identificador unívoco que pueda asociarse a la persona 12 que lleva el aparato consigo.

La unidad 24 central envía el lugar de estancia de la persona 12 junto con el identificador del transpondedor 22 o de la persona 12 a un dispositivo 26 de asociación o dispositivo de información de personas, a través del cual el dispositivo 2 de detección de posición está conectado directamente con el dispositivo 4 de procesamiento de señales.

El dispositivo 26 de información de personas convierte, basándose en una distribución de espacio lógica, el lugar de estancia físico determinado de la persona 12 en un lugar de estancia lógico codificado. Las señales de salida del dispositivo 26 de información de personas, que corresponden al lugar de estancia basándose en una distribución de espacio lógica y que se envían al dispositivo 4 de procesamiento de señales, reproducen por ejemplo que “el Señor Müller se encuentra en la sala de reuniones II”. A los espacios de la distribución de espacios están asociadas además situaciones relativas al lugar de estancia. Por consiguiente, se supone que una persona que se encuentra en una sala de reuniones, está en una reunión, etc. El dispositivo 26 de información de personas puede recurrir además a datos almacenados que comprenden los terminales 8, 10 que están disponibles para la persona 12 y pueden transmitirse a través de la información a la persona 12. El lugar de estancia de la persona 12, basándose en la distribución de espacio lógica y una lista de los terminales 8, 10 disponibles para la persona 12 se envían al dispositivo 4 de procesamiento de señales.

## ES 2 323 291 T3

A continuación se explica el funcionamiento del dispositivo según la invención mediante dos ejemplos.

En el primer ejemplo, la persona 12 es un ejecutivo 12, al que están asociados un teléfono 8 móvil y un ordenador 10, así como una etiqueta 22 de radio, que lleva consigo.

5

En un primer caso, el ejecutivo se encuentra en una sala de reuniones para mantener una conversación con un cliente. El dispositivo 6 de recepción de información recibe un correo electrónico dirigido al ejecutivo 12, y envía el mismo en un formato adecuado al dispositivo 4 de procesamiento de señales. El dispositivo 4 de procesamiento de señales recibe de manera permanente información actualizada acerca del lugar de estancia del ejecutivo por el dispositivo 2 de detección de posición, en este caso, que el ejecutivo 12 se encuentra en la sala de reuniones. Debido a esta información, el dispositivo 4 de procesamiento de señales no envía el correo electrónico recibido ni al ordenador 10, ya que el ejecutivo 12 momentáneamente no está trabajando con el ordenador 10, ni como un mensaje SMS al teléfono 8 móvil, ya que no se debe molestar al ejecutivo 12 en la sala de reuniones durante la conversación con el cliente. En lugar de ello, el dispositivo 4 de procesamiento de señales retrasa la transmisión del correo electrónico al ejecutivo 12 hasta que el ejecutivo 12 haya salido de la sala de reuniones. Se indica que son posibles también otras posibilidades de decisión. Por ejemplo puede estar previsto que el mensaje de correo electrónico se envíe como un mensaje SMS, señalizándose la llegada del mensaje en el teléfono móvil del ejecutivo sólo mediante una vibración del teléfono móvil, de modo que no se perturbe la conversación. Además puede estar previsto que estas posibilidades de decisión puedan ajustarse por el ejecutivo 12 o el usuario del dispositivo según la invención.

20

En otro caso, el ejecutivo 12 se encuentra fuera del despacho y por tanto no se detecta por ningún dispositivo 20 emisor-receptor, que sólo están dispuestos dentro del despacho. El dispositivo 4 de procesamiento de señales selecciona en este caso, de los posibles terminales obtenidos por el dispositivo 26 de información de personas que están asociados al ejecutivo 12, es decir, el teléfono móvil y el ordenador 10, el teléfono 8 móvil para transmitir el correo electrónico al ejecutivo 12 de la manera más directa posible. El dispositivo 21 de conversión del dispositivo 4 de procesamiento de señales puede convertir el correo electrónico por ejemplo en un mensaje SMS o una salida de voz, que entonces se transmite al teléfono 8 móvil.

25

En un último caso, el ejecutivo se encuentra delante de su ordenador. El dispositivo 4 de procesamiento de señales selecciona, por tanto, de entre el teléfono 8 móvil y el ordenador 10, el ordenador 10 como el terminal adecuado, ya que para el ejecutivo 12 es más cómodo leer el correo electrónico en su pantalla que echar mano de su teléfono 8 móvil.

30

Un segundo ejemplo se refiere al uso del dispositivo según la invención en un hospital, que a continuación se describe mediante la figura 2, estando dotados de los mismos números de referencia elementos que actúan del mismo modo mostrados en la figura 1 y la figura 2 y no describiéndose de nuevo.

35

En la figura 2 se muestran cuatro personas 12a-d, siendo las personas 12a, 12b por ejemplo médicos, y las personas 12c, 12d enfermeros. Tanto los médicos 12a, 12b como los enfermeros 12c, 12d están equipados con PDA 8a-d con capacidad de audio y etiquetas 22a-d de radio. De nuevo se supone que en cada espacio se encuentra un dispositivo 20a, 20b, 20c emisor-receptor para que el dispositivo 2 de detección de posición pueda determinar el lugar de estancia de las cuatro personas 12a-d de manera precisa con respecto al espacio. Se supone además que los médicos 12a, 12b y los enfermeros 12c, 12d se encuentran en un turno de noche en una enfermería.

40

En un primer caso, un aparato dosificador emite una alarma, estando previsto por ejemplo que el aparato dosificador envíe una señal unívoca codificada al dispositivo 6 de recepción de información. El dispositivo 6 de recepción de información retransmite la señal de alarma al dispositivo 4 de procesamiento de señales por ejemplo en forma de una descripción acerca del evento, por ejemplo con algunos datos de medición del aparato dosificador y los datos de paciente. El dispositivo 4 de procesamiento de señales transmite el mensaje de alarma al enfermero responsable, por ejemplo 12c. Además puede estar previsto que el dispositivo 4 de procesamiento de señales transmita el mensaje de alarma al enfermero, por ejemplo 12d, que está más próximo al aparato dosificador. La determinación del enfermero al que debe transmitirse el mensaje, la determina el dispositivo 4 de procesamiento de señales a partir de los lugares de estancia momentáneos de los enfermeros 12c, 12d, que se le proporcionan mediante el dispositivo de detección de posición. Además puede estar previsto que el dispositivo 4 de procesamiento de señales transmita la señal de alarma igualmente al médico 12a.

45

50

55

En un segundo caso, se producen arritmias cardíacas en un paciente. El médico 12a responsable se encuentra en ese momento en una operación en una sala de operaciones, mientras que el otro médico 12b está en la cocina. El dispositivo 4 de procesamiento de señales envía por tanto el mensaje de alarma al médico 12b que se encuentra en la cocina, puesto que debido a la situación de estancia puede suponerse que el primer médico 12a se encuentra en ese momento en una operación, mientras que el segundo médico 12b hace un descanso y por tanto está disponible.

60

Se indica que la información que se recibe por el dispositivo 6 de recepción/información, no sólo está limitada a mensajes orales o por escrito, sino que la presente invención puede aplicarse a cualquier información en la que la información pueda transmitirse de manera más rápida y eficaz a una persona, en caso de que la transmisión dependa del lugar de estancia de la persona. La información puede presentar por consiguiente además imágenes o símbolos.

65

**REIVINDICACIONES**

5 1. Procedimiento para la transmisión de información a al menos una persona a partir de una pluralidad de personas (12a-12d), estando asociado a cada persona al menos un aparato (8a-8d) de salida para la salida de la información transmitida, con las siguientes etapas:

- 10 I) determinar el lugar de estancia de las personas (12a-12d) mediante un dispositivo (2) de detección de posición;
- II) seleccionar una de la pluralidad de personas (12a-12d) en función del lugar de estancia determinado en la etapa I) de las personas (12a-12d); y
- 15 III) transmitir la información al al menos un aparato de salida de la persona seleccionada.

2. Dispositivo para transmitir información a al menos una persona a partir de una pluralidad de personas (12a - 12d), estando asociado a cada persona al menos un aparato (8a-8d) de salida para la salida de la información transmitida, con las siguientes características:

20 un dispositivo (2) de detección de posición para la determinación del lugar de estancia de las personas (12a-12d);  
y

25 un dispositivo (4) de procesamiento de señales para seleccionar una de la pluralidad de personas (12a-12d) en función del lugar de estancia determinado de las personas (12a-12d) y para la transmisión de la información al al menos un aparato de salida de la persona seleccionada.

3. Dispositivo según la reivindicación 2, en el que el dispositivo de detección de posición presenta además para cada una de la pluralidad de personas (12a-12d) un dispositivo de identificación que detecta un identificador de la persona para asociar una identidad y el lugar de estancia de la persona (12).

30 4. Dispositivo según la reivindicación 3, que presenta además la siguiente característica:

un dispositivo (26) de asociación que asocia al lugar de estancia de la persona (12) un espacio de estancia y determina a partir de la identidad de la persona los aparatos (8, 10) de salida que están asociados a la misma.

35 5. Dispositivo según la reivindicación 3 ó 4, en el que el dispositivo (2) de detección de posición comprende una pluralidad de dispositivos (20a-20d) emisores-receptores y por cada persona de la pluralidad de personas (12a-12d) comprende un transpondedor (22a-22d) que lleva la respectiva persona consigo, almacenando cada transpondedor (22a-22d) el identificador de la respectiva persona.

40 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 2 a 5, en el que la pluralidad de aparatos (8a-8d) de salida presenta un teléfono móvil, una agenda electrónica, un ordenador, un altavoz o un PDA.

45

50

55

60

65

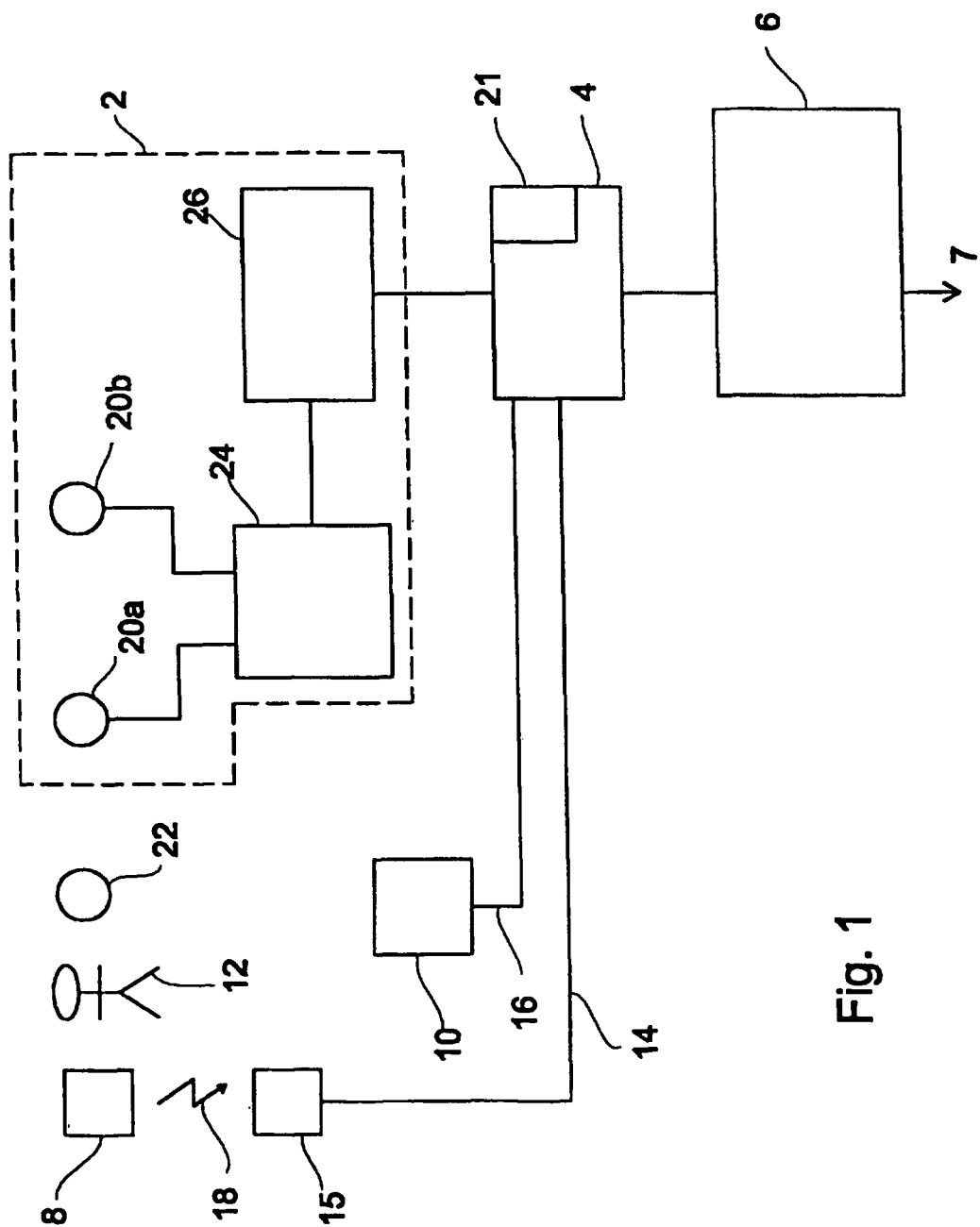


Fig. 1

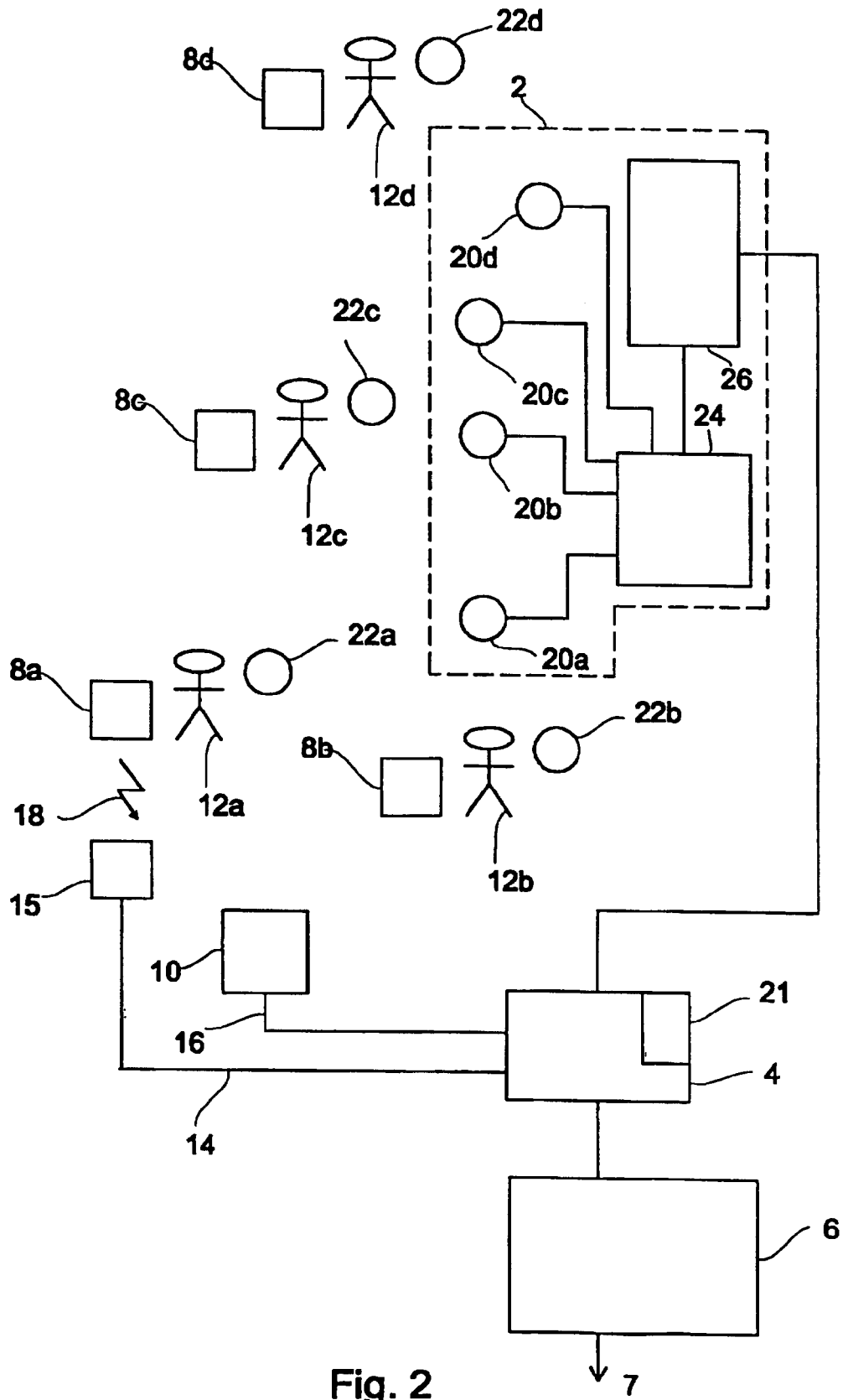


Fig. 2