



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 017**

51 Int. Cl.:

H04M 1/64 (2006.01)

H04M 1/663 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04290271 .8**

96 Fecha de presentación : **02.02.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1453283**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2004**

54

Título: **Sistema de gestión de llamadas telefónicas entrantes.**

30

Prioridad: **28.02.2003 FR 03 02516**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.05.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.05.2011

73

Titular/es: **FRANCE TELECOM**
6 place d'Alleray
75015 Paris, FR

72

Inventor/es: **Baudo, Béatrice;**
Herledan, Frédéric y
Le Maire, Claude

74

Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 358 017 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

Sistema de gestión de llamadas telefónicas entrantes

La invención se refiere a una gestión automatizada de llamadas telefónicas entrantes.

5 La función de contestador telefónico, ampliamente difundida en la actualidad, es muy bien apreciada por el gran público. Permite a un abonado que llama informarse de la ausencia del destinatario buscado para la llamada. Si el contestador está, además, provisto de un registrador, el abonado que llama puede registrar, a petición del contestador, un mensaje sonoro que informe del motivo de la llamada, en particular, en caso de urgencia. Inversamente, el destinatario de la llamada puede utilizar el contestador/registrator para "filtrar" las llamadas y seleccionar así los interlocutores con los que desea realmente comunicarse. Esta función de
10 contestador/registrator está garantizada por aparatos domésticos o también mensajerías vocales disponibles en las redes de telecomunicaciones móviles o fijas.

Sin embargo, aún cuando una tal función conocida es de utilización ampliamente difundida para el gran público, se adapta difícilmente a las necesidades de los profesionales, en particular a las necesidades de los profesionales de la sanidad.

15 En un método atractivo, el documento WO 01/99397 de la propia solicitante, da a conocer un sistema de acogida telefónica automatizado de llamadas entrantes, en donde un destinatario de las llamadas actualiza periódicamente una agenda electrónica para informar a sus interlocutores, mediante un contestador vocal, sobre las razones de su indisponibilidad y dar indicaciones del lugar en el que está actualmente ubicado.

20 La utilización de un tal sistema de acogida resulta muy prometedor pero sensiblemente limitativo para el usuario del sistema, que deberá actualizar sistemáticamente su agenda.

Uno de los objetivos de la presente invención es dar a conocer una gestión de llamadas entrantes que permita acoger las llamadas proporcionando automáticamente mensajes preexistentes, pero adaptados a una actividad en curso del destinatario.

25 Otro objetivo de la presente invención es dar a conocer una gestión de llamadas entrantes que permite diferenciar estas llamadas según su motivo (llamadas profesionales, llamadas personales, llamadas urgentes) y/o según la parte que llama.

Otro objetivo de la presente invención es dar a conocer una gestión de llamadas entrantes, que permite dirigir las llamadas hacia los terminales telefónicos adecuados, según la naturaleza de la llamada.

30 Se conoce, en la técnica anterior, los documentos siguientes:

- FR 2 810 487 que da a conocer cómo encaminar las llamadas para usuarios llamantes específicos o entregar mensajes preprogramados a los demás usuarios llamantes (página 5, líneas 14, 26), pero que no da a conocer la entrega de los mensajes en función, a la vez, del estado de disponibilidad y del identificador del usuario que hace la llamada.

35 - y el documento US-2002/154752 que, por sí mismo, no da a conocer nada teniendo en cuenta el número del usuario que llama.

La invención da a conocer un sistema de gestión de llamadas telefónicas entrantes según la reivindicación 1.

40 De este modo, según una ventaja que proporciona la presente invención, se puede difundir mensajes de anuncios vocales prerregistrados cada uno, a la vez, en función de un estado de disponibilidad particular seleccionado por el destinatario de las llamadas, pero también en función del identificador del número del usuario que llama.

45 El módulo de selección puede programarse, entonces, con anterioridad a una llamada o también controlarse por el usuario del sistema en el sentido de la invención durante la recepción misma de una llamada. De este modo, según una de las ventajas que proporciona la presente invención, en el primer caso de una programación previa, el mensaje de anuncio vocal difundido podrá consistir simplemente en un mensaje de informaciones generales, tales como los horarios de apertura de una oficina del destinatario u otras informaciones similares, mientras que, en el segundo caso de un control del módulo de selección durante la llamada, el mensaje de anuncio vocal difundido podrá consistir en una indicación de una cita en curso del usuario o también de una consulta en curso para un profesional de la sanidad.
50

En una forma de realización preferida, el sistema comprende, además, un dispositivo de control del módulo de selección, activable a distancia, por un usuario del sistema de gestión.

En una forma de realización preferida, como complemento de los mensajes de anuncios vocales del tipo antes citado, el módulo de memoria comprende, además, al menos un conjunto de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizado en correspondencia con estado de disponibilidad y el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación para simular una ocupación o una no respuesta de la línea telefónica, en función de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente. En este caso, se interrumpe la comunicación telefónica, lo que puede interpretarse por el usuario que llama como un estado de presencia del destinatario, pero con una indisponibilidad total.

Como complemento o variante, el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación para desactivar el módulo de acogida vocal, en función de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente. En este caso, el dispositivo del usuario llamado emite una señal acústica hasta que el usuario llamado descuelgue su aparato de comunicación.

Como complemento o variante, en función del estado de disponibilidad seleccionado por el destinatario, el sistema puede simular una llamada sin respuesta sin que, sin embargo, el aparato del destinatario indique esta llamada. En este caso, el usuario que llama escucha, en su aparato telefónico, una señal acústica correspondiente a una llamada sin respuesta, lo que puede interpretarse por el usuario que llama como un estado de ausencia y de indisponibilidad total del destinatario.

Según una característica ventajosa, el sistema de la invención presenta, además, un módulo de identificación de números de abonados de llamadas entrantes. La tabla de correspondencia corresponde al menos un número de abonado, memorizado en correspondencia con al menos un estado de disponibilidad. El módulo de decisión está entonces adaptado para controlar el módulo de conmutación y/o el módulo de acogida vocal, en función del número de abonado de una llamada entrante y de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente.

De este modo, según otra ventaja que proporciona la presente invención, los mensajes de anuncios vocales prerregistrados pueden difundirse cada uno en función de la identidad del usuario que llama. En condiciones normales, para una llamada personal identificada gracias a la tabla del módulo de memoria, el mensaje de anuncio no proporcionará los horarios de apertura de la oficina del destinatario, pero podrá orientar adecuadamente la llamada hacia un número de abonado de un terminal personal disponible, por ejemplo, del destinatario de las llamadas.

En una forma de realización preferida, el sistema de la invención presenta un medio de señalización, auditivo y/o visual, del número de abonado de una llamada entrante, de modo que el destinatario de la llamada, que conoce la identidad del usuario que llama, pueda activar dinámicamente el módulo de decisión para dar curso a la llamada entrante.

A este efecto, el sistema según la invención comprende, en una forma de realización preferida, un módulo de control dinámico para activar dinámicamente el módulo de decisión, a petición del destinatario, para proporcionar curso a dicha llamada entrante.

Según otra característica ventajosa, el sistema comprende, además, un módulo de registro de mensajes de usuarios llamantes. En esta realización, el módulo de memoria comprende, además, al menos un conjunto de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizado en correspondencia con un estado de disponibilidad y el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación para activar:

- en un primer tiempo, el módulo de acogida vocal en función de un estado de disponibilidad seleccionado y correspondiente al identificador de mensaje de anuncio vocal que invita al usuario que llama a registrar un mensaje acústico

- y, en un segundo tiempo, el módulo registrador para registrar dicho mensaje acústico del usuario que llama.

Según otra característica ventajosa, el sistema comprende un servidor vocal interactivo. A este efecto, el módulo de memoria presenta, además, una pluralidad de conjuntos de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizados en correspondencia con al menos un estado de disponibilidad y una pluralidad de identificadores de códigos predeterminados respectivos y el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación:

- para orientar a la llamada entrante, en un primer momento, hacia el módulo de acogida vocal en función de un estado de disponibilidad seleccionado y correspondiente al identificador de un mensaje de anuncio vocal que invita a un abonado que llama a formular una elección entre una lista de opciones posibles y en correspondencia con un código seleccionado entre dichos códigos predeterminados,

- y para activar, en un segundo momento, un conjunto de instrucciones en correspondencia con dicho código seleccionado.

Esta elección puede introducirse por el usuario que llama marcando un código predeterminado en el teclado de su terminal telefónico o también pronunciando simplemente este código, con lo que el sistema, según la invención, comprende ventajosamente un módulo de reconocimiento vocal.

5 En una realización especialmente ventajosa, el servidor local interactivo permite una toma de cita automatizada. A este efecto, la lista de opciones posibles, antes citada, corresponde a una lista de franjas horarias libres del destinatario de la llamada y la activación del conjunto de instrucciones, que corresponde al código seleccionado, comprende la memorización en el módulo de memoria de una franja horaria seleccionada y reservada por el usuario que llama.

10 Según otra característica ventajosa, el sistema de la invención comprende, además, un módulo de reenvío automático de llamadas. A este efecto, el módulo de memoria comprende, además, al menos un conjunto de datos de instrucciones del módulo de reenvío automático de llamadas. La tabla de correspondencia antes citada comprende al menos un identificador de un número de abonado de un terminal distante y memorizado en correspondencia con un estado de disponibilidad. El módulo de decisión es, entonces, adaptado para cooperar con el módulo de reenvío automático de llamadas para reenviar una llamada entrante hacia un terminal distante, en función de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente.

15 Esta última realización se combina, ventajosamente, con la que pone en práctica un servidor vocal interactivo, en particular en el caso de que un usuario que llama desee añadir un prestatario habitual, pero actualmente indisponible para ser orientado hacia un colega, un compañero de trabajo o incluso asistente predeterminado de este prestatario.

20 En una forma de realización preferida, el sistema según la invención comprende, además, un módulo de definición de parámetros de datos memorizados en la tabla de correspondencia, que el usuario del sistema puede activar para modificar estos datos.

25 Por supuesto, se entenderá que el módulo de memoria, antes citado, puede presentarse bajo una forma única, pero también bajo la forma de una pluralidad de módulos de memoria que garantizan cada una o varias de las funciones anteriormente descritas (en particular, la memorización de los mensajes de anuncios vocales, memorización de una lista de números de abonados llamantes seleccionados, memorización de al menos un número de terminal distante para el reenvío de la llamada, memorización de las franjas horarias libres del destinatario, almacenamiento de las aplicaciones informáticas para la puesta en práctica automática de las funciones del sistema y otros dispositivos adicionales). Se comprenderá, además, que los módulos antes citados, a excepción del módulo de memoria, pueden presentarse bajo la forma de conjuntos de instrucciones memorizadas en el módulo de memoria y adaptadas para ejecutarse a petición, como un programa de ordenador.

30 Otras características y ventajas de la invención aparecerán en el examen de la descripción detallada siguiente y con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

35 - la Figura 1A es una vista de conjunto del sistema según la presente invención;

- la Figura 1B representa, de forma esquemática, el contenido de la unidad central UC del microordenador PC representado en la Figura 1A;

40 - la Figura 2A representa, en una primera forma de realización, una interacción entre los diferentes módulos antes citados;

- la Figura 2B representa, de forma esquemática, las diferentes etapas del uso dado a una llamada entrante, según la disponibilidad programada por el usuario del sistema que comprende los módulos tales como se representan en la Figura 2A;

45 - la Figura 3A representa, según una segunda forma de realización, una interacción entre diferentes módulos;

- la Figura 3B representa, de forma esquemática, las diferentes etapas del uso dado a una llamada entrante, según la disponibilidad programada por el usuario del sistema, que comprende los módulos tales como se representan en la Figura 3A;

50 - la Figura 3C representa, de forma esquemática, una variante del conjunto de las etapas representadas en la Figura 3B, para un uso dado a una llamada entrante, según otra disponibilidad programada por el usuario del sistema que comprende los módulos tales como se representa en la Figura 3A;

- la Figura 4 representa, en una tercera forma de realización, que resulta de la combinación de las primera y segunda formas de realización anteriores, una interacción entre los diferentes módulos antes citados;

- las Figuras 5A, 5B y 5C representan, de forma esquemática, una tabla de correspondencia TC, en donde se han memorizado identificadores de disponibilidad "DISPO" respectivos.

Se refiere, ante todo con referencia a la Figura 1, en donde un aparato telefónico P1 está conectado a un módem 1, que, a su vez, está conectado a una línea telefónica 4 para comunicarse con otro aparato P2 por intermedio de la red telefónica conmutada. Se entiende por el término "módem" un aparato módem externo o una tarjeta electrónica capaz de mantener un diálogo con la red telefónica y controlarse por un microordenador PC o también ventajosamente un módem vocal. De este modo, se comprenderá que el módem 1 puede integrarse directamente en el microordenador PC, como se verá más adelante. El microordenador PC presenta, además, una pantalla ECR para la correspondiente visualización, por ejemplo, de la agenda digital del usuario o también una lista de números de abonados para los cuales el usuario desea proporcionar un curso de tratamiento elegido a una llamada procedente de uno de estos números de abonados. El microordenador PC comprende, además, un dispositivo de introducción, tal como un teclado 3, por ejemplo para introducir nuevos números de abonados o también para modificar franjas horarias libres en la agenda digital antes citada. El aparato telefónico P1 presenta, en una forma de realización preferida, una pantalla de visualización del número de abonado que llama (aparato P2 en el ejemplo representado en la Figura 1A), que presenta la referencia IND1. Esta función, conocida por sí misma, es muy practicada en los aparatos telefónicos actuales. El aparato telefónico P1 presenta, además, un dispositivo de control 21 para tomar directamente una comunicación, sin necesidad de pasar por un contestador/registrator. Además, una simple operación de descolgar el aparato permite tomar la comunicación.

Como complemento o variante, el sistema según la invención comprende, ventajosamente, un dispositivo de control portátil POR, a disposición del usuario, que presenta, de una parte, una pantalla IND2 para indicar el número de abonado que llama y, de otra parte, un botón de control 22 para tomar una llamada entrante sin tener que pasar por la función de contestador/registrator del sistema según la invención. En una forma de realización preferida, el dispositivo de control POR presenta, además, un teclado 23 que permite al usuario seleccionar un estado de disponibilidad que haya elegido. Preferentemente, el dispositivo de control portátil POR está adaptado para comunicarse a distancia con el microordenador PC o también con el aparato telefónico P1, por ejemplo, por intermedio de un enlace de infrarrojos o también un enlace de tipo "BLUETOOTH" o de otra naturaleza lo que permite al usuario activar/desactivar la función de contestador/registrator o también, modificar el estado de disponibilidad memorizado en una memoria del microordenador PC, como se verá más adelante.

Haciendo referencia a la Figura 1B, el microordenador PC comprende una unidad central 10 (UC) en donde una tarjeta madre 13 (CM) está adaptada para comunicarse, de forma conocida por sí misma, con un procesador 12 (μ P), con el módem antes citado 1, con una memoria 11 correspondiente al módulo de memoria antes citado (MEM), con una tarjeta gráfica 14 (CG) y con un puerto de conexión USB 15. La tarjeta gráfica 14 está conectada a la pantalla ECR para el control de la visualización de los datos gráficos en esta pantalla. El puerto de conexión USB 15 está conectado al teclado 3, para la transferencia de los datos introducidos y su memorización. La memoria 11 presenta, ventajosamente, una primera zona 111, en donde se memoriza la tabla de correspondencia antes citada TC. En esta zona de memoria 111, los datos pueden memorizarse de forma ordenada, en función de las direcciones de memorias que contiene. En una forma de realización preferida, la memoria 11 presenta, además, una segunda zona 112, que contiene instrucciones programadas para desarrollar aplicaciones informáticas que ponen en práctica el sistema según la invención, como se verá más adelante. En particular, se comprenderá que los diferentes módulos antes citados (de selección, de conmutación, de decisión, etc.) se realizan bajo la forma de aplicaciones informáticas, cuyas instrucciones son memorizadas en esta segunda zona de memoria 112.

Se comprenderá que la memoria MEM puede almacenar ventajosamente, además, mensajes de acogida vocal, por ejemplo bajo la forma de ficheros AUDIO o también los mensajes vocales dejados por los usuarios que llaman, como se verá también más adelante. En una variante ventajosa, el módem es un módem vocal en una memoria en donde se registran dichos mensajes de acogida y/o los mensajes de usuarios que llaman.

En lo que sigue, se describe una puesta en práctica de la invención dedicada a los profesionales de la sanidad (médicos, cinesiterapeutas u otros). Sin embargo, se comprenderá que la presente invención se podrá, por supuesto, aplicarse también a otros campos profesionales diferentes o incluso para utilizaciones domésticas privadas.

Haciendo referencia a continuación a la Figura 2A, en donde el sistema, según la invención, pone en práctica una pluralidad de módulos, en donde:

- un módulo de gestión de la disponibilidad del usuario 31 que corresponde al módulo de selección antes citado (SEL);

- un módulo de gestión de los anuncios 32 que presenta dicha pluralidad de mensajes de anuncios vocales antes citada (MES);

- un módulo de gestión del contexto 34 correspondiente al módulo de decisión antes citado (DEC);
- un módulo de acogida vocal 33 (REP);
- un módulo de toma de citas automático 35 que comprende la lista antes citada de las franjas horarias libres del usuario del sistema (AG);

- 5 - un módulo de gestión de los contactos 36 correspondiente a la tabla de correspondencia antes citada (TC);
- un módulo de conmutación 37 (AIG);
- un módulo de registro de los mensajes 38 que corresponde al módulo registrador antes citado (REC);
- 10 - un módulo de control dinámico 39 (DYN) para activar dinámicamente el módulo de decisión 34 y
- un módulo de definición de parámetros 40 (PARAM) que permite al usuario del sistema, según la invención, modificar los parámetros memorizados en la tabla de correspondencia TC, como se verá más adelante, haciendo referencia a las Figuras 5A a 5C.

15 El módulo de gestión de disponibilidad 31 permite al usuario especificar un estado de disponibilidad elegido. Los estados de disponibilidad pueden ser finitos y discretos (como por ejemplo: disponible, poco disponible, indisponible) o también susceptibles de definición de parámetros a voluntad por el usuario, a partir del módulo de parametrización 40. El usuario especifica, de forma explícita, su estado de disponibilidad, en una realización particular. Como variante, el módulo de gestión de disponibilidad 31 puede cooperar con la memoria MEM del microordenador PC, de modo que consulte una agenda electrónica memorizada en dicha memoria MEM y, en función de los datos memorizados bajo la forma de agenda electrónica (por ejemplo, un fichero editable por una tablilla informática), el módulo de gestión de disponibilidad 31 deduce un estado de disponibilidad del usuario (por ejemplo, en el caso de profesionales de la sanidad, un instante correspondiente a una franja horaria durante la cual el profesional de la sanidad está en consulta o también en el exterior, por ejemplo si ejerce, además, en un hospital).

25 El módulo de gestión del contexto 34 define el contexto de una llamada entrante (identidad del usuario que llama, hora de la llamada u otros datos). Por ejemplo, recibe una señal de identificación del número de abonado del usuario que llama y puede actuar así en tanto como módulo de identificación del número de abonados de llamada entrante para el sistema según la invención. Por otro lado, en función de la disponibilidad del usuario indicada por el módulo 31, el módulo de gestión del contexto 34 orientada la llamada hacia el módulo de acogida vocal 33 (llamadas filtradas) o también hacia el módulo de conmutación 37 (llamadas pasadas) para su curso en proporcionar la llamada.

30 El módulo de acogida vocal 33 entrega, por sí mismo, un mensaje de acogida vocal al usuario que llama en función del contexto de la llamada (disponibilidad del usuario llamado, identidad del usuario que llama u otras informaciones). En función de este contexto, el módulo de acogida vocal 33 comprende instrucciones para entregar un mensaje acústico al usuario de llama y/o registrar un mensaje del usuario que llama y/o transmitir la llamada hacia un módulo de toma de cita automático 35, por intermedio de módulo de conmutación 37. Por supuesto, en una variante menos sofisticada, este módulo 33 puede sustituirse por un dispositivo exterior o una empresa de telesecretariado.

35 El módulo de gestión de los anuncios 32 permite al usuario preparar diferentes anuncios vocales que se entregarán por el módulo de acogida vocal 33 en función del contexto de la llamada.

40 El módulo de conmutación 37 orienta la llamada hacia un módulo interno, tal como el módulo de registro de mensajes 38 o también hacia el módulo de toma de cita automática 35, en este primer modo de realización. Asimismo, puede orientar la llamada hacia otro aparato telefónico (por ejemplo, un terminal móvil del usuario o también un aparato de secretario a distancia o también hacia el aparato telefónico de un colega o compañero de trabajo) teniendo en cuenta los posibles reenvíos de llamadas previamente programados, como se verá más adelante con referencia a la segunda forma de realización representada en la Figura 3A. Para decidir sobre la orientación de la llamada, el módulo DEC tiene en cuenta el contexto de la llamada definido por el módulo de gestión del contexto 34 y la información del curso a dar a la llamada que proporciona el módulo de acogida vocal 33. Por ejemplo, si la llamada es orientada hacia un aparato telefónico que no responde, o también cuya línea está ocupada, el módulo de conmutación 37 puede estar adaptado para reorientar la llamada hacia otro aparato o hacia el módulo de acogida vocal 33 que proporciona, entonces, un mensaje que indica la imposibilidad de incorporar al usuario del sistema.

45 El módulo de parametrización 40 permite al usuario controlar, en un ajuste fino, el funcionamiento del sistema activando o desactivando diferentes módulos y/o definiendo sus parámetros para el funcionamiento de cada módulo (por ejemplo, actualizando manualmente su agenda electrónica para la toma de cita

automática efectuada por el módulo 35 o también modificando la lista de los números de abonados elegidos). En particular, el módulo de parametrización 40 permite al usuario modificar los datos de la tabla de correspondencia antes citada, por ejemplo, modificar el mensaje a difundir para una llamada procedente de un número de abonado identificado y que corresponde a un estado de disponibilidad particular. La realización de la definición de parámetros puede, por ejemplo, realizarse como sigue:

5

- el usuario puede obtener un comportamiento del contestador simple desactivando el módulo de registro de los mensajes y declarando una indisponibilidad (por ejemplo, consulta delicada en curso, salida de vacaciones u otros condicionamientos);

10

- el usuario puede obtener un comportamiento de contestador dedicado a la toma de citas, desactivando el módulo de acogida y definiendo los parámetros correspondientes a su individual, como se verá más adelante;

15

- definiendo los parámetros de su disponibilidad total, todas las llamadas pueden orientarse hacia el usuario. Por ejemplo, utilizando el módulo de control dinámico 39, puede seleccionar, por sí mismo, las llamadas a las cuales desean responder y las que prefiere dejar en retención gracias al módulo de acogida vocal 33.

20

El módulo de control dinámico 39 recibe una información dada por el módulo de conmutación 37, cuando este último debe orientar la llamada hacia el usuario. En particular, este módulo 39 permite informar al usuario de la identidad de la persona que llama. Por ejemplo, el módulo transmitirá, por intermedio de un enlace inalámbrico (enlace de infrarrojos o de radiofrecuencias) una señal que contiene el identificador del número de abonado que llama, el cual se visualizará entonces en la pantalla IND2 del dispositivo de control portátil POR (Figura 1A). En una forma de realización preferida, el usuario puede entonces interaccionar con este módulo dinámico 39 para forzar el tratamiento de la llamada, por intermedio de la tecla de control 22 del dispositivo de control portátil POR. Por ejemplo, si el usuario se niega a tomar las llamadas de un interlocutor particular o si todavía desea modificar la indicación de su disponibilidad en el sistema según la invención, transmite, por intermedio del dispositivo de control POR y el módulo de control dinámico 39, su petición para orientar la llamada hacia el módulo de acogida o simular una no respuesta o una ocupación de la línea, sin necesidad de descolgar el aparato telefónico. Por supuesto, el usuario puede controlar estas funciones directamente a partir de su aparato telefónico P1, por ejemplo, a partir de la tecla de control 21 según se indicó anteriormente o también a partir del teclado del aparato telefónico. De este modo, se comprenderá que el módulo de control dinámico 39 está adaptado para reenviar al módulo de conmutación 37 una información que indica cómo tratar la llamada. Puede, por ejemplo, transmitirle una información de orientación de llamada hacia el módulo de acogida vocal 33 o también hacia un número de reenvío predeterminado, con el simple control del usuario a partir de su dispositivo portátil POR o de su aparato telefónico P1.

25

30

35

El módulo de gestión de los contactos 36 permite al profesional gestionar, en particular, su lista de contactos telefónicos (lista de números de abonados elegidos) así como una lista de mensajes de acogida vocal adecuados, en función de los números de los usuarios que llaman y sobre todo, en función de su estado de disponibilidad elegido, como se verá más adelante. En particular, puede estar previsto, en una disponibilidad programada, no filtrar las llamadas procedentes de aparatos telefónicos P2 identificados en la lista antes citada y por el contrario, entregar un mensaje de acogida vocal adaptado para las llamadas procedentes de otros aparatos telefónicos no identificados, como se verá más adelante, con referencia a las Figuras 5A, 5B y 5C.

40

El módulo de registro de los mensajes 38 permite registrar mensajes vocales dejados por los usuarios que llaman.

45

El módulo de toma de cita automática 35 está adaptado para cooperar con la memoria MEM del microordenador PC para consultar la agenda electrónica del usuario. Permite al usuario que llama tomar una cita dentro de una franja horaria libre de esta agenda electrónica. En una variante menos sofisticada, el módulo 35 puede sustituirse por una empresa de telesecretariado.

50

En esta primera forma de realización, la gestión de los estados de disponibilidad está basada en un número finito de estados:

- "*todas las llamadas*": el usuario acepta todas las llamadas y no existe ningún filtro;

- "*algunas llamadas*": el usuario solamente acepta las llamadas procedentes de números de abonados que están dentro de la lista de los números de abonados elegidos, mientras que se filtran las demás llamadas y

55

- "*alguna llamada*": el usuario no admite alguna llamada y se filtran todas las llamadas.

Para cada estado de disponibilidad, el usuario del sistema, según la invención, puede registrar un anuncio elegido:

- "*ciertas llamadas*": el profesional de la sanidad está presente, pero su actividad (consulta u otra) le prohíbe, en ese momento, aceptar la llamada;

5 - "*ninguna llamada*": el profesional está ausente o indisponible y el mensaje puede indicar, además, los horarios de apertura o de cierre del gabinete medido en donde ejerce el profesional de la sanidad.

10 Haciendo referencia ahora a la Figura 2B, en la primera forma de realización, este contestador telefónico solamente está dotado de un solo acceso a la red telefónica. El módulo de conmutación 37 está entonces adaptado para orientar simplemente la llamada hacia el aparato telefónico local del profesional o simplemente hacia el módulo de acogida vocal 33 (referencia REP/REC en la Figura 2B). Si el estado de disponibilidad corresponde a "*todas las llamadas*" o "*algunas llamadas*" para números de abonados preseleccionados, las llamadas entrantes son encaminadas hacia el aparato telefónico del profesional (flecha F1 en la Figura 2B).

15 En el caso de que el estado de disponibilidad seleccionado corresponda a "*alguna llamada*" o "*algunas llamadas*" y si el usuario que llama no forma parte de la lista antes citada, las llamadas entrantes son encaminadas hacia el módulo de acogida vocal que entrega un anuncio contextual que está en función del estado de disponibilidad seleccionado (flecha F2 en la Figura 2B). Si así procede, el módulo de acogida vocal 33 autoriza, o no, al usuario que llama a registrar un mensaje por intermedio del módulo de registro 38.

20 A título de ejemplo, un profesional de la sanidad puede estar en consulta de su gabinete médico. En ausencia de asistencia para admitir las llamadas, desea recibir todas las llamadas telefónicas si numerosos pacientes que llaman para tomar cita o para discutir los resultados de análisis. Por lo tanto, declara un estado de disponibilidad correspondiente a "*todas las llamadas*". De este modo, las llamadas de todos sus interlocutores le serán trasladadas.

25 Sin embargo, toda su atención puede concentrarse en una consulta en curso cuando proceda a un examen clínico. De este modo, cuando se presenta una llamada, el dispositivo de control portátil POR, a disposición del profesional de la sanidad, indica al profesional que una llamada espera a que se le proporcione curso. A este efecto, el módulo de control dinámico 39 inicia, entonces, la comunicación entre el ordenador PC y el dispositivo de control portátil POR. El profesional de la sanidad lee en la pantalla IND2 el número de abonado (y ocasionalmente, el nombre del usuario que llama). Decide, entonces, admitir la llamada o no responderla y, en este último caso, su interlocutor es acogido por el módulo de acogida vocal 33. A este efecto, el profesional de la sanidad acciona la tecla 22 del dispositivo de control portátil POR, bien sea para aceptar la llamada en su aparato telefónico P1, bien sea para trasladar la llamada al módulo de acogida vocal 33, por ejemplo antes incluso de que el aparato telefónico P1 no indique mediante un timbrado la presencia de una llamada entrante.

35 Haciendo referencia ahora a la Figura 3A para describir una segunda forma de realización del sistema según la invención, estando el contestador profesional realizado bajo la forma de una mensajería vocal en una red telefónica pública o privada. En condiciones normales, mediante adaptación informática de los equipos telefónicos de la red pública (centrales telefónicas, equipos periféricos o "redes inteligentes") o también redes privadas (de tipo PABX centralita), el sistema, según la invención, puede presentar una pluralidad de líneas telefónicas a la entrada y a la salida.

40 Para garantizar la transferencia de llamadas hacia otras líneas, el sistema, según la invención, comprende, además, un módulo de gestión de los reenvíos de llamadas 41 (Figura 3A) que corresponde al módulo de reenvío automático de llamadas antes citado (RENV). Este módulo 41 permite al profesional definir reenvíos de llamadas hacia números de teléfono exteriores predeterminados. Un número de reenvío podrá asociarse a cada estado de disponibilidad, como se verá más adelante.

Haciendo referencia a la Figura 3B, en un estado de disponibilidad "*todas las llamadas*" o "*ciertas llamadas*" si el usuario que llama forma parte de la lista de números de abonados elegidos, las llamadas entrantes son encaminadas normalmente hacia el aparato telefónico P1 (flecha F1).

50 Además, si el profesional ha indicado un número de abonado hacia el cual deberían encaminarse las llamadas que desea recibir (flecha F3), las llamadas entrantes son encaminadas hacia un terminal telefónico TER2 correspondiente a este número y a disposición del profesional de la sanidad.

Este número de abonado del terminal TER2 puede corresponder, en una forma de realización preferida, a un número del terminal móvil en una red de radio-celular, por ejemplo de tipo GSM.

55 En un estado de "*alguna llamada*" o "*ciertas llamadas*" y si el usuario que llama no forma parte de la lista de los números elegidos, las llamadas son encaminadas hacia el módulo de acogida vocal 33 (flecha F2),

si el profesional de la sanidad no ha reenviado el número de abonado del terminal TER2 para las otras llamadas entrantes.

En este estado de disponibilidad, las llamadas pueden, como variante, encaminarse hacia un número de abonado de otro terminal, por ejemplo un aparato telefónico TER1 fijo, si el profesional ha reenviado el número de abonado del aparato TER1 hacia donde se encaminan las llamadas que no desea recibir (flecha F4). Este aparato TER1 puede corresponder, por ejemplo, al de su secretaria o también al de un compañero de trabajo o colega. En el caso de la flecha F2, en donde el usuario que llama es redirigido hacia el módulo de acogida vocal 33, el sistema puede difundir un anuncio y proponer al usuario que llama elegir entre varias opciones:

- 1 0 - insistir para que el profesional admita la llamada, en un caso urgente;
- solicitar el registro de un mensaje o
- solicitar la toma de una cita, poniendo en práctica el módulo de toma de cita automática 35.

Haciendo referencia ahora a la Figura 3C, en otro estado de disponibilidad correspondiente a "*ciertas llamadas si el llamante no forma parte de la lista de números elegidos*", el usuario que llama puede haber solicitado hablar con el profesional. Si el profesional no ha reenviado el número hacia donde deben encaminarse las llamadas que desea recibir, las llamadas entrantes son encaminadas, de forma habitual, hacia el número llamado P1 (flecha F1). Si al usuario que llama se le pide hablar con el profesional y si este último hizo reenviar el número hacia el terminal móvil TER2 (flecha F3), las llamadas entrantes son encaminadas hacia el número de abonado del terminal TER2.

Por último, en un estado de disponibilidad "*alguna llamada*" o "*ciertas llamadas si el llamante no forma parte de la lista de números elegidos*", si el usuario que llama ha solicitado tomar la cita, es transmitido hacia un módulo de toma de cita automática 35, que tiene la referencia REP/AG en la Figura 3C (flecha F4) o también, en una variante, hacia un aparato telefónico del tipo telesecretariado (que lleva la referencia TER1 en la Figura 3C).

De este modo, se comprenderá que el módulo de acogida vocal 33 (con referencia REP/REC en las Figuras 2B, 3B y 3C) se puede presentar ventajosamente bajo la forma de un servidor vocal "inteligente" que propone una pluralidad de opciones que el usuario que llama puede formar pulsando teclas particulares de su teclado o también simplemente pronunciando una opción, mientras que el módulo 33 comprende una aplicación informática y/o física de reconocimiento vocal.

Además, el módulo de toma de cita 35 puede realizarse bajo la forma de un dispositivo exterior que dispone de agendas electrónicas de los profesionales o también, mediante una empresa de telesecretariado, según se indicó anteriormente.

La definición de parámetros del sistema se realiza previamente por cada profesional, utilizando el módulo 40. Por ejemplo, mediante teléfono, el usuario puede definir los parámetros del sistema si este último dispone de un servidor local que permite al profesional controlar el sistema por control vocal o DTMF. Asimismo, puede disponer de un mecanismo de gestión de la señalización que permite al profesional controlar el sistema mediante combinación de teclas de su teléfono. Asimismo, puede disponer de un servidor WAP que permite al profesional controlar los sistemas por navegador en un teléfono móvil. Por supuesto, se comprenderá que el usuario puede por sí mismo programar su ordenador o también pasar, por intermedio de un servidor informático, que permite al profesional controlar los sistemas, mediante un cliente informático dedicado (navegador WEB u otros). Por último, el usuario puede también controlar el sistema mediante un simple terminal tal como un Minitel®.

Se indica que la segunda forma de realización correspondiente a las Figuras 3A a 3C está ventajosamente adaptada al uso de los profesionales de la sanidad. En efecto, para esta categoría profesional, el registro sistemático de los mensajes de los pacientes no es necesario porque los profesionales de la sanidad comprometerían su responsabilidad médica, en particular en caso de urgencia si dejaran la posibilidad a los pacientes de registrar un mensaje vocal.

A título de ejemplo, un profesional de la sanidad está en consulta en su gabinete y espera una llamada de uno de sus compañeros de trabajo al que ha confiado otro paciente. Si no desea ser perturbado por otras llamadas, declara, por lo tanto, un estado de disponibilidad correspondiente a "*ciertas llamadas*" y declara en su lista de números elegidos el número del profesional de la sanidad del que espera la llamada. De este modo, todos sus interlocutores serán filtrados y acogidos por un anuncio que les indica que el profesional de la sanidad está momentáneamente indisponible, con la excepción de su compañero de trabajo cuya llamada se presenta al profesional de la sanidad.

Después de esta consulta, el profesional ya no tiene otras consultas pero decide permanecer en su gabinete médico. Por lo tanto, está disponible para admitir todas las llamadas. Por consiguiente, declara un

estado de disponibilidad correspondiente a “*todas las llamadas*”. De este modo, las llamadas de todos sus interlocutores le serán trasladadas.

5 Por último, cuando decide abandonar el gabinete, no pudiendo ya admitir llamadas telefónicas, declara un estado de disponibilidad correspondiente a “*ninguna llamada*”. Todas las llamadas entrantes serán filtradas y acogidas por un anuncio vocal que les indica simplemente que el gabinete médico está cerrado y, si así procede, los horarios de apertura del gabinete.

10 En otro ejemplo, el profesional puede, en tiempo real y mediante la pulsación de una sola tecla de su teclado telefónico o en el dispositivo de control portátil POR, derivar sus llamadas hacia una mensajería que indica que está momentáneamente indisponible. Sin embargo, puede continuar recibiendo llamadas de algunos interlocutores (cuyo número de abonado está prerregistrado en dicha lista de números elegidos) para los cuales desea siempre estar disponible. La desactivación de la orientación de las llamadas hacia la mensajería vocal es igualmente posible en tiempo real pulsando una tecla de su aparato telefónico o del dispositivo POR, según se indicó anteriormente.

15 Haciendo referencia ahora a la Figura 4 para describir un modo de realización mixta entre la primera y la segunda forma de realización descritas anteriormente, esta forma de realización se basa en una mensajería que está disponible en una red y que está controlada directamente, o de forma indirecta, por un equipo dedicado o adaptado a esta función, como por ejemplo un módem autónomo o un módem controlado por programa informático, del tipo anteriormente descrito.

La gestión de las llamadas de disponibilidad está basada en un número finito de estados tales como:

20 - “*todas las llamadas*”: el profesional acepta todas las llamadas y no tiene ningún filtro de llamadas;
 - “*ciertas llamadas*”: el profesional solamente acepta las llamadas procedentes de números presentes en la lista antes citada de números elegidos, mientras que las demás llamadas son filtradas y
 - “*ninguna llamada*”: el profesional no acepta ninguna llamada y todas las llamadas son filtradas.

El profesional puede registrar un anuncio para cada estado de indisponibilidad:

25 - “*ciertas llamadas*”: el profesional está presente pero su actividad le impide, por el momento, admitir la llamada;
 - “*ninguna llamada*”: el profesional está ausente.

30 En esta forma de realización, el módulo de gestión de los anuncios 32, el módulo de acogida vocal 33 y el módulo de registro de los mensajes 38 están ventajosamente constituidos por una mensajería vocal distante, disponible en la red conmutada antes citada. Esta mensajería permite ventajosamente registrar al menos dos anuncios diferentes que serán activados en función del estado de disponibilidad seleccionado por el usuario.

35 Los demás módulos están integrados en el microordenador PC a disposición del usuario. El microordenador PC está adaptado para activar la mensajería vocal distante directamente, mediante control del módem que contiene o también indirectamente (mediante señalización al usuario de una llamada entrante). El módulo de acogida vocal 33, una vez activado, restituye un anuncio de acogida que corresponde al estado de disponibilidad seleccionado por el usuario o también de una disponibilidad deducida de la agenda electrónica que consulta, a este efecto, el módulo de toma de cita automática 35.

40 A título de ejemplo, se equipa la línea del usuario de un filtro conocido por sí mismo que, en función del contexto, deja sonar la llamada en el aparato telefónico, reenvía una señal al usuario que llama correspondiente a una no respuesta del usuario llamado sin solicitar, sin embargo, al aparato telefónico P1 del usuario llamado o reenvía una señal de ocupación de la línea al usuario de llama. La red telefónica puede orientar también la llamada hacia la mensajería vocal distante, que proporciona un anuncio cuando el interlocutor no responde y otro anuncio cuando el destinatario está ocupado.

45 De este modo, si el profesional se ha declarado en el estado “*todas las llamadas*”, el sistema instalado en el domicilio del profesional deja sonar la llamada en el aparato telefónico.

Si el profesional se ha declarado en el estado de “*ninguna llamada*”, el sistema instalado en el domicilio del profesional no responde a la llamada, la cual es entonces dirigida por la red telefónica hacia la mensajería distante, que proporciona un anuncio de “no respuesta” indicando así la ausencia del profesional.

50 Si el profesional se ha declarado en el estado de “*ciertas llamadas*” y si la llamada procede de un número de la lista de números elegidos por el profesional, el sistema instalado, en el domicilio del profesional, deja sonar la llamada en el aparato telefónico. Por el contrario, si la llamada procede de un número que no figura en la lista antes citada, el sistema reenvía una señal de ocupación a la red telefónica y la llamada es

orientada, por dicha red telefónica, hacia la mensajería distante que entrega un anuncio de ocupación que indica una indisponibilidad del profesional.

5 Haciendo referencia a las Figuras 5A, 5B y 5C, en donde se ha representado un ejemplo de página de visualización en la pantalla ECR del microordenador PC cuando el usuario del sistema, según la invención, desea una definición de parámetros definitiva de sus estados de disponibilidad, en particular en función de los números de abonados que llaman.

10 En particular, según se indicó anteriormente, la puesta en práctica del módulo de definición de parámetros 40 permite al usuario, de una parte, editar la tabla de correspondencia (o una parte de la tabla en los ejemplos representados), preferentemente bajo la forma de una tabla y de otra parte, modificar los datos de esta tabla de correspondencia (supresión o adición de un número de reenvío o de un número de usuario que llama u otras incidencias).

15 En el ejemplo representado en estas Figuras 5A, 5B y 5C, la lista de los números de abonados elegidos antes citada (para el filtro de las llamadas en función de la identidad del usuario que llama) contiene identificadores de números de abonados ID_Nº. En el ejemplo descrito, esta lista comprende dos números de abonado de compañeros de trabajo del profesional de la sanidad ID_PRO1 e ID_PRO2. La lista de los números de abonados elegidos contiene, además, dos números de abonados susceptibles de llamar al profesional de la sanidad a título personal (familia, amigos u otros) ID_PERSO1 e ID_PERSO2. Si así procede, el profesional de la sanidad puede, además, practicar en un hospital para el cual debe efectuar guardias o también para un servicio médico de urgencias, cuyos números de abonados respectivos son ID_URG1 e ID_URG2.

20 En la tabla de correspondencia TC, tal como se representa en las Figuras 5A, 5B y 5C, el identificador ID_? Corresponde a un número de abonado desconocido (no incluido en el directorio).

25 La columna DISPO indica el estado de disponibilidad seleccionado. Se comprenderá que las páginas de pantalla representadas en las Figuras 5A, 5B y 5C corresponden realmente a extractos de la tabla de correspondencia TC y que el conjunto de la tabla de correspondencia comprende cada uno de los estados representados así como posiblemente otros extractos no representados correspondiente a otros estados de disponibilidad DISPO = 4, 5, etc.

Una segunda ACT define la acción a ejecutar, en función del estado de disponibilidad DISPO seleccionado por el usuario, pero también en función de la identidad del usuario que llama.

30 La columna AG define una franja horaria a ofrecer en una agenda electrónica memorizada en el sistema según la invención.

35 La columna RENV define números de abonados hacia los cuales deben trasladarse las llamadas. Por ejemplo, en el caso de las Figuras 5A, 5B, 5C, las llamadas pueden reenviarse a un número de abonado ID_TER1 (correspondiente, por ejemplo, a un aparato de secretaria o a un aparato de un compañero de trabajo o un colega) así como un número de abonado ID_TER2 correspondiente, por ejemplo, al número de abonado de un terminal móvil a disposición del profesional de la sanidad.

Por último, la columna REC indica si un mensaje puede registrarse por el usuario que llama o no.

En el ejemplo de la Figura 5A, el profesional de la sanidad ha seleccionado el estado de disponibilidad "DISPO 1", que corresponde a un estado relativamente libre del profesional de la sanidad.

40 La acción "OK" en la columna ACT indica que el aparato telefónico P1 del profesional de la sanidad puede sonar y que el profesional de la sanidad descolgará, en principio, el aparato telefónico. De este modo, si compañeros de trabajo del profesional de la sanidad o también de los centros médicos hospitalarios o de urgencia tratan de incorporar al profesional de la sanidad, este último podrá responderle descolgando simplemente el aparato telefónico P1.

45 Por el contrario, para las llamadas personales (que procedente de los aparatos telefónicos identificados por el número de abonado ID_PERSO1 y/o ID_PERSO2), el módulo de acogida vocal entrega un mensaje de acogida M3 que indica que el profesional de la sanidad puede incorporarse en su terminal móvil (de número de abonado ID_TER2) activando, por ejemplo, simplemente una tecla del teclado del teléfono de los usuarios que llaman.

50 Por último, cuando el número de abonado del usuario que llama no está incluido en la tabla de correspondencia TC, un mensaje M4 se entrega, por ejemplo, indicando los horarios de apertura del gabinete médico y proponiendo una franja horaria AG_2 de disponibilidad del profesional de la sanidad poniendo en práctica el módulo de toma de cita automática 35. Si el usuario que llama valida, por ejemplo, a partir de las teclas de su propio teclado, una hora de cita que elige, esta hora de cita es memorizada en la memoria MEM

55 del microordenador PC y el profesional de la sanidad podrá consultar su agenda electrónica para conocer sus

citas. Se comprenderá, en particular, que la franja horaria indicada AG_2 puede corresponder a las horas de apertura del gabinete médico, por ejemplo, entre las 9 y 18 horas, mientras que la franja horaria AG_1 puede extenderse, por ejemplo, de las 9 a las 20 horas, cuando se trata de una urgencia, como se verá más adelante.

5 Haciendo referencia ahora a la Figura 5B, para describir una tabla de correspondencia para la cual fue seleccionado un estado de disponibilidad "DISPO 2" y que corresponde a un estado de consulta en curso del médico. En este ejemplo, las llamadas personales son preferentemente también orientadas hacia el terminal móvil del profesional de la sanidad. Análogamente, las llamadas de números de abonados desconocidos son orientadas hacia el módulo de toma de cita automática, en la franja horaria AG_2.

10 Por el contrario, para un compañero de trabajo cuyo identificador es ID_PRO1, se entrega el mensaje M1 que indica al profesional de la sanidad que no puede atender, de momento, la llamada en curso y proponiendo tres opciones:

- el compañero de trabajo puede tomar una cita en una franja horaria AG_1 (por ejemplo, entre las 9 y las 20 horas), para que el profesional de la sanidad recuerde al usuario que llama en esta franja horaria;

15 - el compañero de trabajo puede incorporar, activando una tecla de su propio teclado, un compañero de trabajo que ejerza en el mismo gabinete médico que el profesional de la sanidad y cuyo número de abonado es ID_TER1 o

- el usuario que llama puede dejar un mensaje vocal (valor "REC" a "OK").

20 Para otro compañero de trabajo, de identificador ID_PRO2, se entrega, en el ejemplo representado, un mensaje de acogida M2 que indica simplemente que el profesional de la sanidad no está disponible, pero que el usuario que llama puede registrar un mensaje vocal.

25 El módulo de definición de parámetros 40, a disposición del usuario, permite ventajosamente modificar la tabla de correspondencia de un estado de disponibilidad a otro. De este modo, para una misma categoría de usuarios que llaman, los parámetros a proporcionar a la llamada pueden modificarse de un estado de disponibilidad a otro. Por ejemplo, para las llamadas urgentes procedentes de centros hospitalarios o de servicios de urgencia, el mensaje M1 del tipo anteriormente descrito puede estar descrito para el número de usuario que llama ID_URG1 (con, sin embargo, un reenvío automático de la llamada hacia el terminal móvil del profesional de la sanidad, de número de abonado ID_TER2), mientras que para el número de abonado del usuario que llama ID_URG2, el aparato telefónico P1 del profesional de la sanidad sonará hasta que el usuario llamado descuelgue su aparato.

30 Haciendo referencia ahora a la Figura 5C, para describir el contenido de una tabla de correspondencia para un estado de disponibilidad "DISPO 3" correspondiente a la situación donde el profesional de la sanidad se encuentra hasta que trata un caso particularmente urgente que necesita toda su atención. De este modo, todas las llamadas son trasladadas hacia el módulo de acogida vocal, con la excepción de una llamada personal procedente del número de abonado ID_PERSO2, para la cual el módulo de conmutación simula una ocupación de la línea (valor de la columna "ACT" a "OCC"). Además, se señalará que los reenvíos de llamadas hacia el terminal móvil del profesional de la sanidad son ahora inactivos, salvo para las llamadas procedentes de centros de urgencia (ID_URG1 e ID_URG2).

35 Por supuesto, el profesional de la sanidad puede modificar un parámetro asociado a un número de abonado en la lista de los números de abonados elegidos o también añadir un número de abonado o también suprimir un número de la lista. Además, podrá modificar el curso a dar a una llamada procedente de un número particular, en función de un estado de disponibilidad predeterminado.

40 Sin embargo, en la práctica corriente, el profesional de la sanidad transmite simplemente a su microordenador PC (por intermedio del dispositivo de control portátil POR, o también a partir del teclado del aparato telefónico P1), un estado de disponibilidad en curso ("libre", "en consulta" o "en consulta urgente"). A partir de esta simple selección, una respuesta apropiada del sistema según la invención, será dada a una llamada incluida en el directorio, o no, en lista de los números de abonados elegidos.

De este modo, el sistema, según la presente invención, permite:

45 50 - acoger los interlocutores entregando automáticamente un mensaje adaptado en función de la actividad en curso del usuario llamado. Por ejemplo, el mensaje puede indicar al interlocutor que el gabinete de su médico está cerrado o bien, que su médico está en consulta y que le es difícil atender la llamada;

- filtrar las llamadas para diferenciar las llamadas de toma de cita con respecto a las llamadas urgentes (por ejemplo, procedentes de compañeros de trabajo o llamadas personales), lo que permite a algunos pacientes pasar, además, el filtro cuando su patología necesita una atención particular o urgente;

- dirigir automáticamente las personas hacia un aparato telefónico apropiado cuando un usuario que llama desea contactar con el profesional de la sanidad o un compañero de trabajo de este profesional de la sanidad. En este caso, la transferencia automática de la llamada hacia el terminal móvil del profesional de la sanidad o también hacia su aparato telefónico personal se puede considerar como posible.

5 Se indica, sin embargo, que la invención se puede aplicar a otros tipos de profesión, en particular para acoger usuarios que llaman entregando un mensaje específico (mensajes personales a los miembros de la familia/mensajes personales que indican las horas de apertura de oficinas o de empresas).

Por supuesto, la presente invención no se limita a la forma de realización anteriormente descrita a título de ejemplo, sino que se extiende a otras variantes.

10 De este modo, se comprenderá que los módulos tales como se representan en las Figuras 2A, 3A y 4 pueden separarse y a distancia (servicios ofrecidos en una red externa: módulo de acogida vocal u otro). Se comprenderá, además, que algunos de estos módulos pueden sustituirse por servicios de tele- secretariado, físicos.

15 Por otro lado, se comprenderá que el dispositivo de control portátil POR puede presentar bajo la forma de un terminal móvil, lo que permite al usuario del sistema, según la invención, tomar una comunicación a partir de la activación de tecla de control del dispositivo POR previsto a este efecto.

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de gestión de llamadas telefónicas entrantes, que comprende:
- al menos una línea telefónica (4) para recibir llamadas entrantes,
 - un módulo de acogida vocal (33) y
- 5 - un módulo de conmutación (37) de las llamadas entrantes hacia el módulo de acogida vocal, caracterizado porque comprende, además:
- un módulo de memoria (MEM) para memorizar una tabla de correspondencia (36) que define, para cada estado de una lista de estados predeterminados de disponibilidad de dicho destinatario, si cada uno de los abonados de una lista de abonados está autorizado para llamar a dicho destinatario en un estado de disponibilidad dado y, en caso contrario, identificación de un mensaje de anuncio vocal (M1, M2, M3, M4) correspondiente a este estado de disponibilidad dado y a este abonado,
- 10 - un módulo de selección (31) programable, para seleccionar un estado de disponibilidad en dicha lista de estados y
- un módulo de decisión (34) adaptado para, de conformidad con la tabla de correspondencia definida para el estado de disponibilidad seleccionado, determinar, en caso de llamada entrante, si el abonado que llama está autorizado para llamar y, en caso negativo, dirigir la llamada entrante hacia el módulo de acogida vocal con el fin de difundir un mensaje de anuncio vocal correspondiente al estado de disponibilidad seleccionado y al abonado que llama,
- 15 caracterizado porque presenta, además, un medio de señalización (IND1; IND2) del número abonado de una llamada entrante a un destinatario de dicha llamada entrante, para poner en práctica un modo de control dinámico (39) que consiste, a petición del destinatario, en reenviar, al módulo de conmutación, una información que indica cómo tratar una llamada entrante.
- 20
- 2.- Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de memoria comprende, además, al menos un juego de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizado en correspondencia con un estado de disponibilidad y porque el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación para simular una ocupación o una no respuesta de la línea telefónica, en función de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente.
- 25
- 3.- Sistema, según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el módulo de memoria contiene, además, al menos un juego de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizado en correspondencia con un estado de disponibilidad y porque el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación para desactivar el módulo de acogida vocal, en función de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente.
- 30
- 4.- Sistema, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende, además, un módulo de identificación de números de abonados de llamadas entrantes (34), porque la tabla de correspondencia comprende, además, al menos un número de abonado (ID_N DEG), memorizado en correspondencia de al menos un estado de disponibilidad y porque el módulo de decisión está adaptado para controlar el módulo de conmutación y/o el módulo de acogida vocal, en función del número de abonado de una llamada entrante y de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente.
- 35
- 5.- Sistema, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende, además, un dispositivo de control (POR, P1) del módulo de selección, activable a distancia por un usuario del sistema de gestión.
- 40
- 6.- Sistema, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende, además, un módulo (38) de registro de mensajes de llamadas entrantes, porque el módulo de memoria comprende, además, al menos un juego de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizado en correspondencia con un estado de disponibilidad y porque el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación para activar, en un primer tiempo, el módulo de acogida vocal en función de un estado de disponibilidad seleccionado y correspondiente al identificador de un mensaje de anuncio vocal que invita al abonado que llama a registrar un mensaje sonoro y, en un segundo tiempo, el módulo registrador para registrar dicho mensaje sonoro del abonado que llama.
- 45
- 7.- Sistema, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el módulo de memoria comprende, además, una pluralidad de juegos de datos de instrucciones del módulo de conmutación, memorizados en correspondencia con al menos un estado de disponibilidad y una pluralidad de identificadores de códigos predeterminados respectivos y porque el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de conmutación:
- 50

- para orientar la llamada entrante, en un primer tiempo, hacia el módulo de acogida vocal en función de un estado de disponibilidad seleccionado y correspondiente al identificador de un mensaje de anuncio vocal que invita a un abonado que llama a formular una elección entre una lista de opciones posibles y correspondiente a un código seleccionado entre dichos códigos predeterminados y

5 - para activar, en un segundo tiempo, un juego de instrucciones correspondiente a dicho código seleccionado.

10 8.- Sistema, según la reivindicación 7, caracterizado porque dicha lista de elecciones posibles corresponde a una lista de franjas horarias libres (AG_1, AG_2) del destinatario de la llamada y porque la activación de dicho juego de instrucciones (35), correspondiente al código seleccionado, comprende la memorización en el módulo de memoria de una franja horaria seleccionada por el abonado que llama.

15 9.- Sistema, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende, además, un módulo de reenvío automático de llamadas (41), porque el módulo de memoria comprende, además, al menos un juego de datos de instrucciones del módulo de reenvío automático de llamadas, porque la tabla de correspondencia comprende al menos un identificador de un número de abonado de un terminal distante y memorizado en correspondencia con un estado de disponibilidad y porque el módulo de decisión está adaptado para cooperar con el módulo de reenvío automático de llamadas para reenviar una llamada entrante hacia un terminal distante, en función de un estado de disponibilidad seleccionado correspondiente.

20 10.- Sistema, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende, además, un módulo de parametrización (40) de datos memorizados en la tabla de correspondencia, activable por el destinatario para modificar dichos datos.

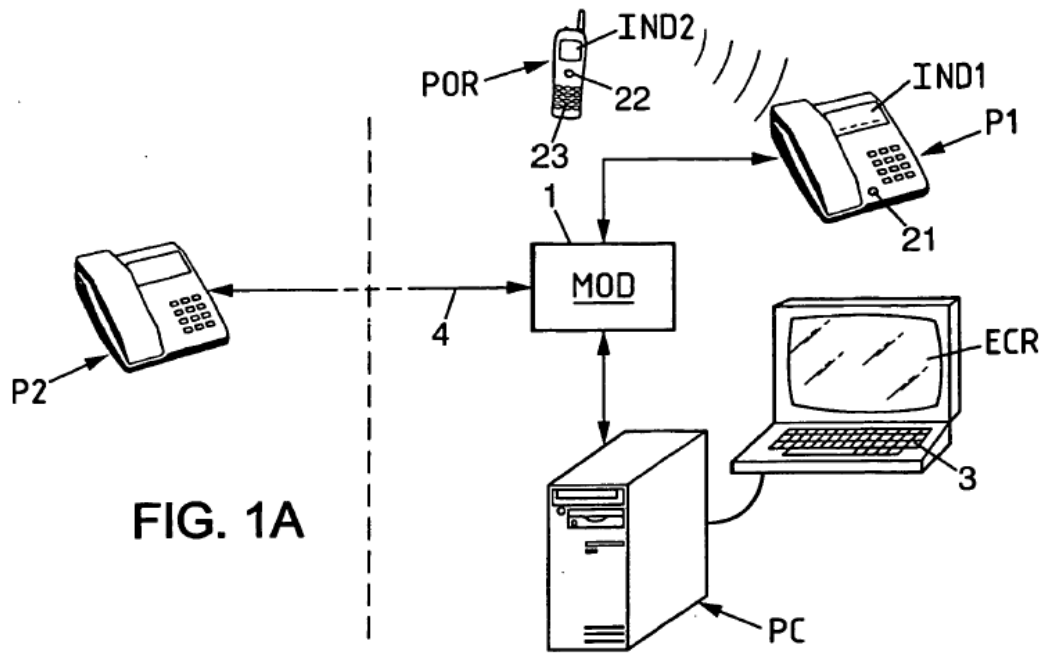


FIG. 1A

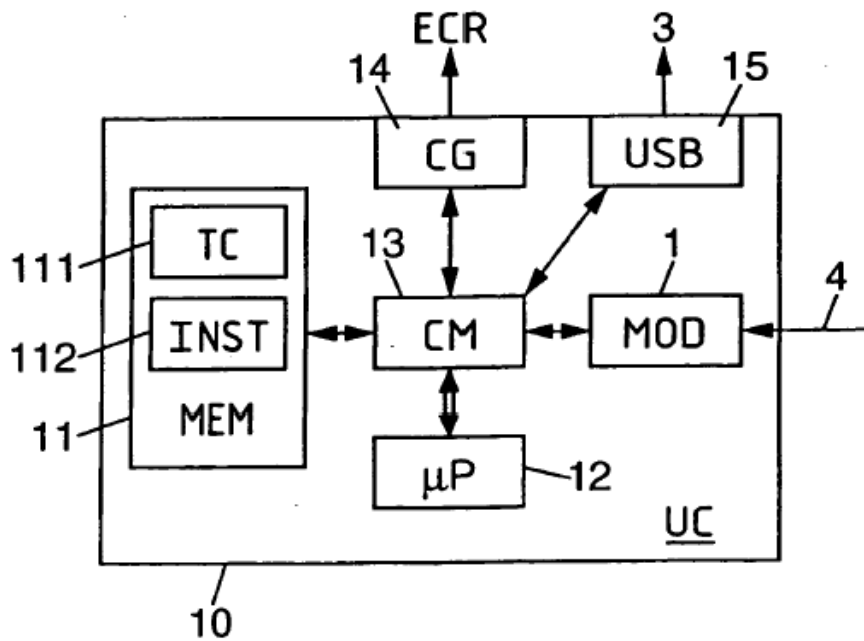


FIG. 1B

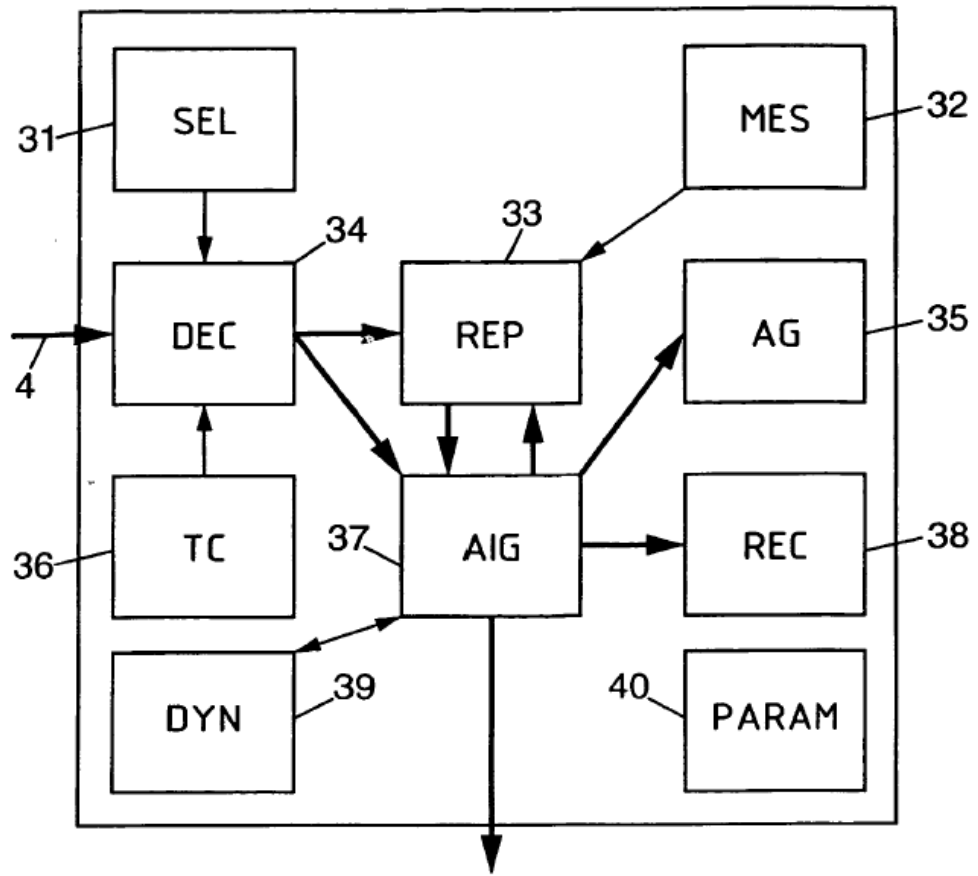


FIG. 2A

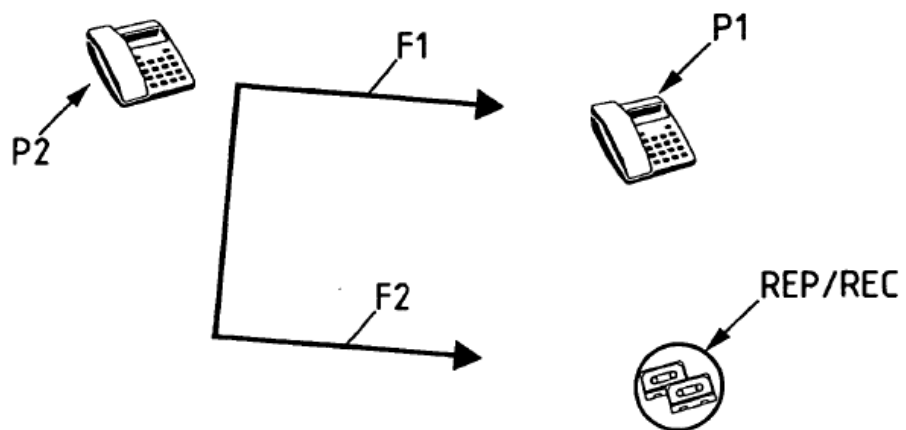


FIG. 2B

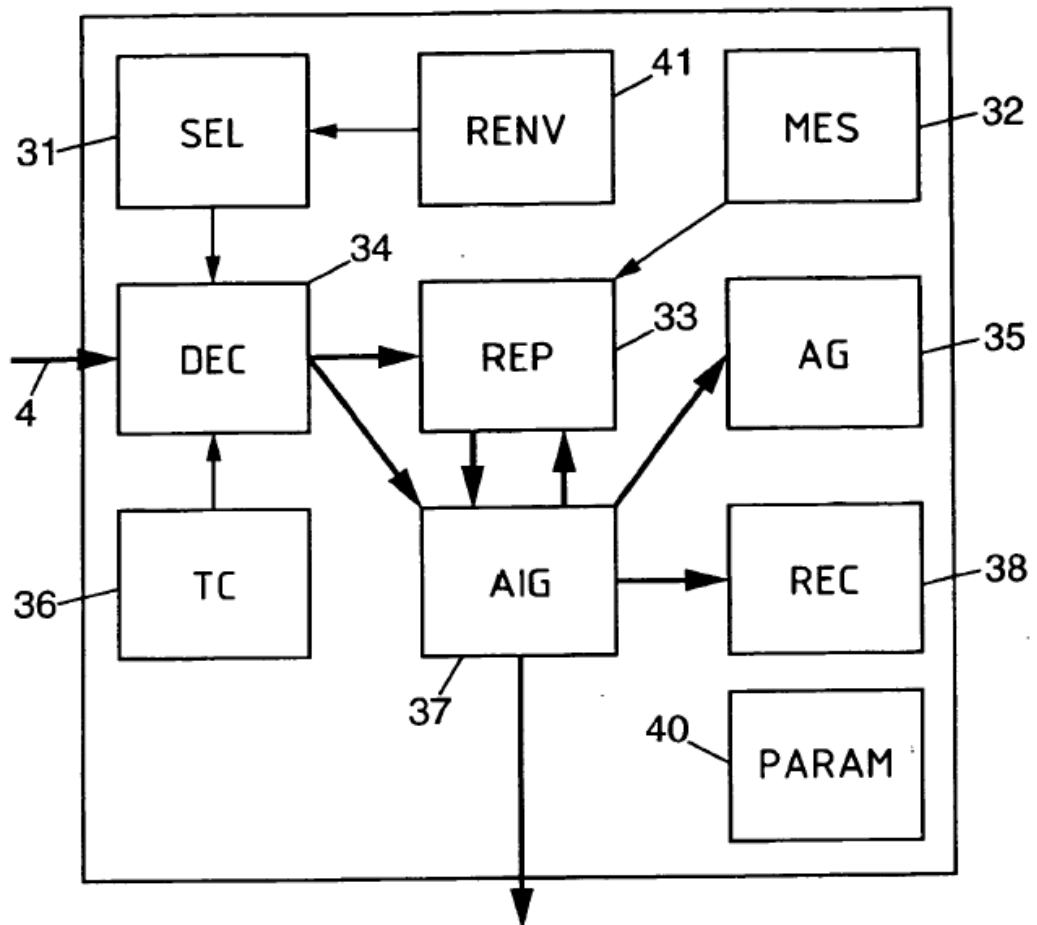
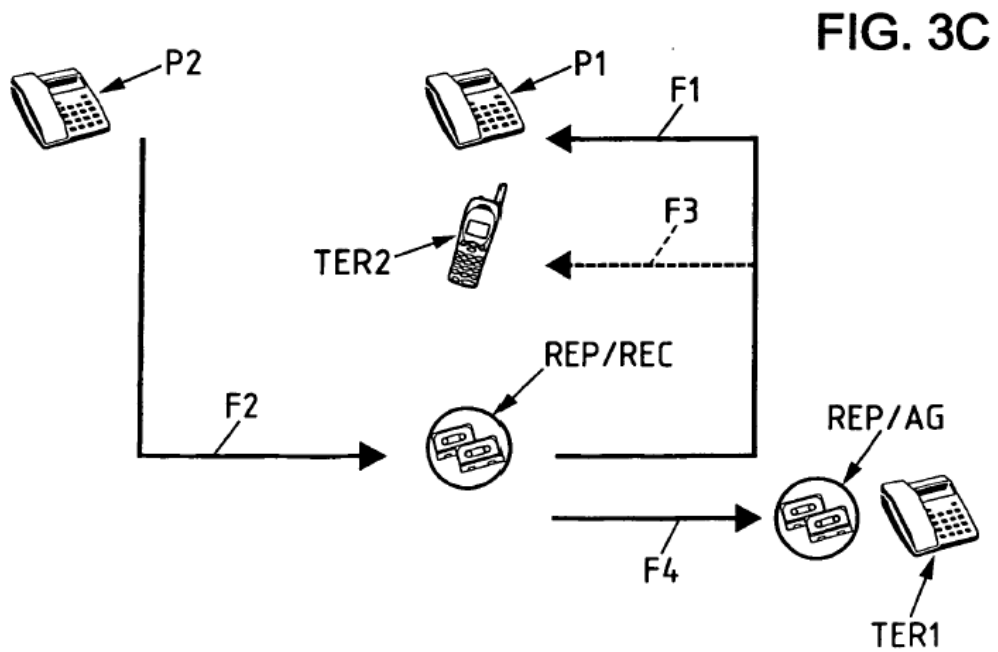
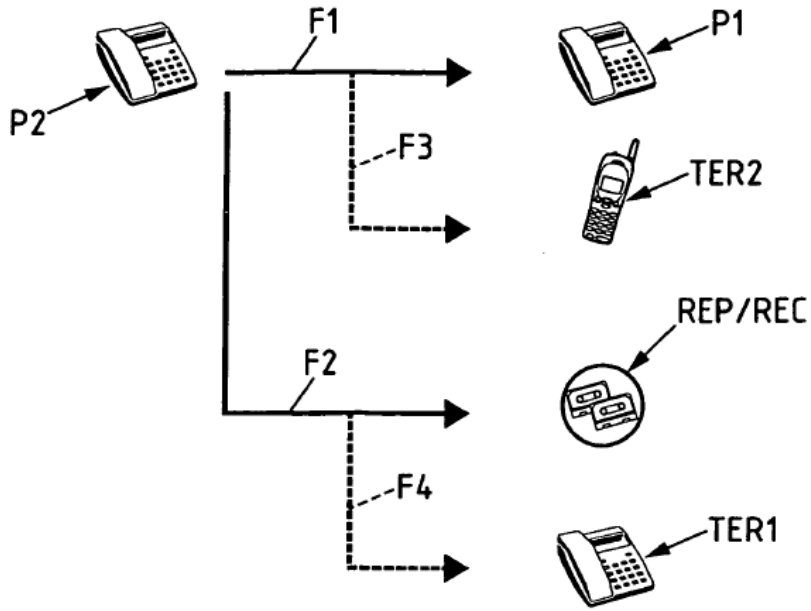


FIG. 3A



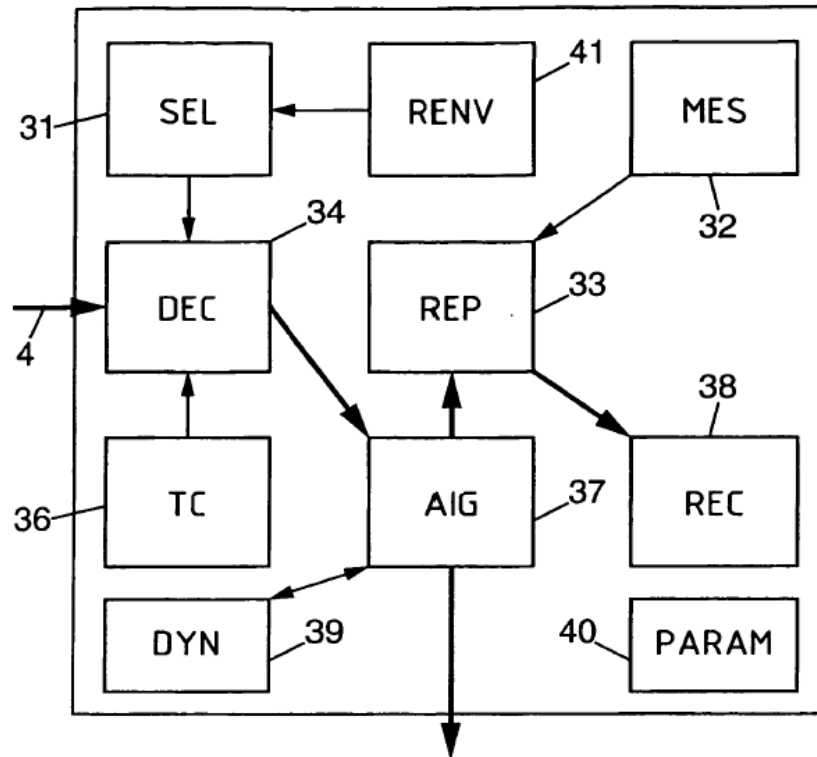


FIG. 4

DISPO?1					
ID_N°	ACT	AG	RENV	DISPO	REC
ID_PR01	OK	-	-	1	-
ID_PR02	OK	-	-	1	-
ID_PERS01	M3	-	ID_TER2	1	-
ID_PERS02	M3	-	ID_TER2	1	-
ID_URG1	OK	-	-	1	-
ID_URG2	OK	-	-	1	-
ID_?	M4	AG_2	-	1	-

FIG. 5A

DISPO?2					
ID_N°	ACT	AG	RENV	DISPO	REC
ID_PR01	M1	AG_1	ID_TER1	2	OK
ID_PR02	M2	-	-	2	OK
ID_PERS01	M3	-	ID_TER2	2	-
ID_PERS02	M3	-	ID_TER2	2	-
ID_URG1	M1	AG_1	ID_TER2	2	OK
ID_URG2	OK	-	-	2	-
ID_?	M4	AG_2	-	2	-

FIG. 5B

DISPO?3					
ID_N°	ACT	AG	RENV	DISPO	REC
ID_PR01	M1	AG_1	ID_TER1	3	OK
ID_PR02	M2	-	-	3	OK
ID_PERS01	M2	-	-	3	OK
ID_PERS02	OCC	-	-	3	-
ID_URG1	M1	AG_1	ID_TER2	3	OK
ID_URG2	M3	-	ID_TER2	3	-
ID_?	M4	AG_2	-	3	-

FIG. 5C