



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 327 505**

51 Int. Cl.:
H04M 3/533 (2006.01)
H04W 4/00 (2006.01)
B60R 11/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03292537 .2**
96 Fecha de presentación : **13.10.2003**
97 Número de publicación de la solicitud: **1524833**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.04.2005**

54

Título: **Procedimiento de aseguración circunstancial de una comunicación telefónica, instalación para su puesta en práctica, y equipo de manos libres adaptado al procedimiento.**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.10.2009

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.10.2009

73

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

72

Inventor/es: **Hily, Serge;**
Ollivier, Jean-Luc y
Tourolle, Michel

74

Agente: **Justo Bailey, Mario de**

ES 2 327 505 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

Procedimiento de aseguración circunstancial de una comunicación telefónica, instalación para su puesta en práctica, y equipo de manos libres adaptado al procedimiento.

La invención se refiere, a la vez, al campo de las telecomunicaciones y al de la seguridad vial.

Más precisamente, la invención se refiere, según el primero de sus aspectos, a un procedimiento de aseguración circunstancial de una comunicación telefónica a establecer, en una red telefónica, entre un llamador, emisor de una llamada telefónica a partir de un puesto de llamada, y un conductor de vehículo, llamado a un puesto destinatario móvil dotado de un equipo de manos libres.

Numerosos estudios estadísticos demuestran que la atención que requiere la conducción de un vehículo es incompatible con la disponibilidad requerida para mantener una conversación telefónica con un interlocutor, aumentando el uso del teléfono al volante los riesgos de accidentes por un factor considerable, incluso en caso de utilización de un equipo de manos libres.

Ya se han propuesto varias soluciones para remediar esta agravación de riesgos.

Por ejemplo, el documento de patente FR 2806245 describe un dispositivo que pretende impedir el uso de un aparato de comunicación inalámbrico o disuadir a una persona de hacer uso de tal aparato durante la conducción de un vehículo. Se describen tres ejemplos de modos de funcionamiento: la codificación de las comunicaciones establecidas con el aparato de comunicación inalámbrico, el corte automático del enlace de radio entre el aparato de comunicación inalámbrico y su repetidor, y la desconexión automática del micrófono y/o del altavoz del aparato de comunicación inalámbrico.

Sin embargo, las soluciones preconizadas en este documento anterior no regulan verdaderamente el problema de la seguridad del uso del teléfono al volante en la medida en que los tres modos de funcionamiento descritos tienen una acción limitada para el puesto de conducción, y en que es suficiente por lo tanto colocar el teléfono en el asiento del pasajero delantero para que las llamadas entrantes puedan ser recibidas siempre.

Se ha propuesto otra solución después de un estudio llevado, desde diciembre de 1997 hasta julio de 2000, por INRETS en colaboración con Renault, Fiat, Lernout & Hauspie, AKG, Metravib y UTL, en el marco del proyecto europeo CEMVOCAS, proyecto cuyo acrónimo deriva de su definición en lengua inglesa: “*Centralised Management of Vocal interfaces aiming at a better Automotive Safety*”, es decir, “gestión centralizada de interfaces vocales que pretenden la mejora de la seguridad automovilística”.

Este estudio ha llevado a la realización de un prototipo probado en condiciones reales, y que permite la determinación de tres niveles de disponibilidad de un automovilista en situación de conducción durante la recepción de una llamada entrante (Verde: disponible; Naranja: poco disponible; Rojo: no disponible) gracias a una batería de sensores (velocidad del vehículo, acción en el volante, acción en los pedales y, opcionalmente, posición GPS del vehículo) asociados a una unidad de reconocimiento de situaciones de conducción, y completados por un asistente telefónico personal encargado de responder al llamador en función del resultado.

A pesar del interés teórico reconocido al proyecto CEMVOCAS, la puesta en práctica de este proyecto, que requiere numerosos sensores, es de una gran complejidad y necesita recurrir a una herramienta de reconocimiento de condiciones de conducción particularmente potente, constituida por redes neuronales.

Se propone igualmente otra solución mediante la solicitud de patente WO 99/13668 titulada “Procedimiento y dispositivo de gobierno de una unidad de telefonía ubicada en un vehículo automóvil”. Este documento describe un dispositivo que pretende impedir una atención de línea telefónica demasiado rápida por parte del conductor de un vehículo automóvil, y busca particularmente aislar al conductor del mundo exterior en tanto que las condiciones óptimas de atención de línea no sean alcanzadas. Para esto, el dispositivo dispara una puesta en condición aseguradora cuando el vehículo está activo, a saber, cuando se desplaza, cuando está parado pero el motor está encendido o después del contacto.

Sin embargo, esta solución requiere igualmente numerosos sensores, tales como unos sensores para detectar la rotación de las ruedas o unos sensores de árbol de levas, y pretende simplemente aplazar la atención de una llamada telefónica por el conductor.

En este contexto, la invención tiene por objeto proponer un procedimiento y una instalación de aseguración circunstancial de comunicaciones telefónicas que presenta una relación eficacia/complejidad sensiblemente superior a la que ofrecen las técnicas conocidas hasta hoy.

Con este fin, el procedimiento de la invención, por otro lado conforme a la definición genérica que da el preámbulo anterior, está caracterizado esencialmente porque comprende las operaciones que consisten en: disparar automáticamente un modo de seguridad en respuesta a una puesta en servicio del equipo de manos libres; detectar e interceptar automáticamente, en caso de modo de seguridad disparado, la llamada telefónica emitida a partir del puesto de llama-

ES 2 327 505 T3

da con destino al puesto destinatario móvil; emitir automáticamente, con destino al puesto de llamada, un mensaje de información que señala el estado disparado del modo de seguridad; registrar, al menos en base a una instrucción, un mensaje de llamada eventualmente formulado por el llamador con destino al puesto destinatario móvil; dirigir automáticamente al puesto destinatario móvil, al menos en caso de registro de un mensaje de llamada, un primer mensaje de aviso que señala la posibilidad de escuchar el mensaje de llamada registrado; y restituir, con destino al puesto destinatario móvil, al menos en base a una instrucción, el mensaje de llamada previamente registrado procedente del llamador.

Preferentemente, el procedimiento de la invención comprende además una operación que consiste en aplazar en base a una instrucción la restitución del mensaje de llamada con destino al puesto destinatario móvil.

Ventajosamente, este procedimiento comprende igualmente las operaciones que consisten en: registrar, al menos en base a una instrucción, un mensaje de respuesta eventualmente formulado por el conductor llamado con destino al puesto de llamada; dirigir automáticamente al puesto de llamada, al menos en caso de registro de un mensaje de respuesta, un segundo mensaje de aviso que señala la posibilidad de escuchar el mensaje de respuesta registrado; y restituir con destino al puesto de llamada, al menos en base a una instrucción, el mensaje de respuesta previamente registrado procedente del conductor llamado.

El procedimiento puede comprender también una operación que consiste en aplazar en base a una instrucción el registro del mensaje de respuesta formulado por el conductor llamado con destino al puesto de llamada.

Una al menos, o cada una, de las instrucciones está constituida ventajosamente por una instrucción vocal, comprendiendo este procedimiento una operación de reconocimiento vocal puesta en práctica para interpretar cada instrucción vocal.

La invención se refiere igualmente a una instalación para la puesta en práctica del procedimiento anteriormente definido, estando caracterizada esta instalación porque comprende, en el seno de una red telefónica, un terminal telefónico móvil que constituye el puesto destinatario y que incluye un módulo de transmisión, un equipo de manos libres para el terminal móvil, un conmutador, un registrador de localización nominal, un asistente telefónico personal dotado al menos de una función de registro y de una función de reproducción, unos medios de detección de una puesta en funcionamiento del equipo de manos libres, que dispara selectivamente la emisión, con la puesta en funcionamiento del equipo de manos libres, de una consigna de puesta en seguridad del terminal móvil emitida por el módulo de transmisión, con destino al conmutador, y unos medios de petición de redireccionamiento que aseguran selectivamente la transmisión, a partir del conmutador hacia el registrador de localización nominal, de una petición de redireccionamiento para redireccionar hacia el asistente telefónico personal cualquier eventual llamada emitida hacia el terminal móvil.

Según un modo de realización avanzado de la invención, el asistente telefónico personal puede estar físicamente implantado en el equipo de manos libres y/o estar dotado de una función de reconocimiento vocal.

La invención se refiere por último a un equipo de manos libres destinado a la aseguración circunstancial de una comunicación telefónica a establecer, en una red telefónica, entre un llamador, emisor de una llamada telefónica a partir de un puesto de llamada, y un conductor de vehículo, llamado a un puesto destinatario móvil dotado de este equipo de manos libres, estando caracterizado este equipo porque incluye un asistente telefónico personal dotado al menos de una función de registro y de una función de reproducción.

Otras características y ventajas de la invención resultarán claramente de la descripción que se hace a continuación, a título indicativo y nada limitativo, en referencia a la única figura adjunta, que representa esquemáticamente las diferentes entidades implicadas en la puesta en práctica del procedimiento de la invención.

Como se ha anunciado anteriormente, la invención se refiere a un procedimiento para aumentar el nivel de seguridad asociado a una comunicación telefónica, en la circunstancia particular en que esta comunicación resulta de una llamada con destino al conductor de un vehículo VHC.

Más particularmente, la invención pretende asegurar las circunstancias en las que se desarrolla una comunicación telefónica que debe establecerse, en un red telefónica COMM, entre un llamador, que emite una llamada telefónica APP a partir de un puesto EMT de llamada, y el conductor del vehículo VHC, que es llamado a un puesto destinatario móvil MS dotado de un equipo KML de manos libres.

La idea central de la invención consiste en poner en práctica todos los medios técnicos que, por una parte, permiten al conductor conservar el dominio total de la transacción telefónica, particularmente en términos de elección de sus instantes de locución, y que, por otra parte, le prohíben una discusión interactiva directa con el llamador.

Aparte del terminal telefónico móvil MS, que constituye el puesto destinatario y que incluye clásicamente un módulo MT de transmisión, y aparte del equipo KML de manos libres, con el que coopera este terminal móvil MS, la instalación prevista para la puesta en práctica del procedimiento de la invención forma un subconjunto de una red telefónica COMM que comprende particularmente (figura) un conmutador fijo MSC, un registrador HLR de localización nominal, y un asistente telefónico personal ATP.

ES 2 327 505 T3

El equipo KML de manos libres comprende un altavoz HP, un micrófono MIC, y unos medios DTCT de detección de su puesta en funcionamiento.

5 El asistente telefónico personal ATP, que puede o bien estar también físicamente implantado en el equipo KML de manos libres o bien pertenecer a la infraestructura general de la red telefónica COMM, está dotado de una función de registro, de una función de reproducción y, preferentemente, de una función de reconocimiento vocal.

Una interfaz MAP, constituida por un protocolo de aplicación, permite una transmisión de peticiones de redirección desde el conmutador MSC hacia el registrador HLR de localización nominal.

10 El procedimiento por el que esta instalación es puesta en práctica es el siguiente.

15 Cuando el conductor del vehículo VHC pone en funcionamiento el equipo KML de manos libres, ya sea poniendo su terminal móvil MS, por ejemplo de tipo GSM, GPRS o UMTS, en este equipo, ya sea dejando que se establezca una conexión de tipo Bluetooth entre su terminal móvil MS y su equipo, los medios DTCT de detección disparan la emisión, por el módulo MT de transmisión y con destino al conmutador MSC, de una consigna K_SECUR de puesta en seguridad del terminal móvil MS, siendo emitida esta consigna siguiendo el protocolo de transferencia directa DTAP.

20 El conmutador MSC dirige a su vez al registrador HLR de localización nominal vía la interfaz MAP de la red COMM, un petición RQR_MS_ATP de redireccionamiento, para redireccionar hacia el asistente telefónico personal ATP cualquier eventual llamada emitida hacia el terminal móvil MS.

25 Una vez así disparado el modo de seguridad, cualquier llamada telefónica APP emitida a partir de un puesto EMT de llamada cualquiera con destino al puesto destinatario MS se detecta, se intercepta y se redirige automáticamente hacia el asistente personal ATP.

30 El asistente ATP emite entonces automáticamente, con destino al puesto EMT de llamada, un mensaje MSG_INF de información que señala al llamador que el modo de seguridad del terminal MS se ha disparado, y que le invita a dejar un mensaje de llamada con destino a este puesto destinatario MS.

35 Si lo desea, el llamador da al asistente ATP la orden de registrar el mensaje MSG_APP de llamada que formula, siendo dada la orden por accionamiento de una tecla, o mediante instrucción vocal si el asistente ATP está dotado de una función de reconocimiento vocal.

40 En el caso de que un mensaje MSG_APP de llamada haya sido registrado, el asistente ATP dirige automáticamente al puesto destinatario MS un primer mensaje MSG_RG1 de aviso que señala al conductor que tiene la posibilidad de escuchar, inmediatamente o ulteriormente, el mensaje MSG_APP de llamada dejado por el llamador y previamente registrado.

45 Si lo desea y cuando lo desee, el conductor da al asistente ATP la orden de restituir en el puesto destinatario MS el mensaje MSG_APP de llamada previamente registrado, siendo dada la orden muy preferiblemente mediante instrucción vocal, y siendo ejecutada de vuelta por el asistente ATP.

Este procedimiento se puede completar con unas operaciones que permiten un retorno de información hacia el llamador.

50 En este caso, el asistente ATP invita al conductor a dejar, inmediatamente o ulteriormente, un mensaje de respuesta con destino al llamador.

Si lo desea y cuando lo desee, el conductor da entonces al asistente ATP la orden de registrar el mensaje MSG_REP de respuesta que formula, siendo dada la orden muy preferiblemente mediante instrucción vocal.

55 En el caso de que un mensaje MSG_REP de respuesta haya sido registrado, el asistente ATP dirige automáticamente al puesto EMT de llamada un segundo mensaje MSG_RG2 de aviso que señala al llamador que tiene la posibilidad de escuchar el mensaje de MSG_REP dejado por el conductor y previamente registrado.

60 Si lo desea, el llamador da al asistente ATP la orden de restituir en el puesto EMT de llamada el mensaje MSG_REP de respuesta previamente registrado, siendo dada la orden por accionamiento de una tecla o mediante instrucción vocal.

Un ejemplo concreto permitirá comprender mejor el desarrollo de las operaciones descritas anteriormente.

65 Se supone que el Señor X, automovilista, es el legítimo propietario del terminal móvil MS y del equipo KML de manos libres conocidos de la red COMM para permitir la gestión asegurada de las comunicaciones recibidas del Señor X en su vehículo VHC.

Después de entrar en su vehículo, el Señor X coloca su terminal móvil MS en el equipo KML de manos libres, o en conexión Bluetooth con él.

ES 2 327 505 T3

El modo de seguridad se activa entonces automáticamente, lo que impide al Señor X llamar directamente a cualquier interlocutor, y designa al asistente personal ATP como destinatario de todas las llamadas dirigidas al Señor X.

5 En caso de llamada con destino al Señor X, el asistente ATP dirige al llamador un mensaje MSG_INF de información tal como: “Hola, este es el Servicio de Seguridad del Vehículo. Le informamos de que el Señor X está actualmente en su vehículo y no puede responder a su llamada. Si desea dejar un mensaje, que será transmitido inmediatamente al Señor X, diga “mensaje”.

10 Si el número del llamador no es reconocido por el asistente ATP por cualquier motivo, por ejemplo porque no figura en la lista telefónica, el asistente ATP pide al llamador o bien marcarlo en el teclado o bien pronunciarlo de manera distinta si el asistente está dotado de una función de reconocimiento vocal.

En cuanto el asistente ATP conoce el número del llamador, el proceso puede proseguir.

15 El llamador puede entonces pronunciar la instrucción vocal “mensaje”, ante la que el asistente ATP puede reaccionar mediante una invitación tal como: “Ahora puede dictar su mensaje”.

20 El llamador responde a la invitación del asistente ATP dejando un mensaje MSG_APP de llamada tal como: “Hola papá, soy Marie. Antes de volver a casa, ¿puedes pasar por la farmacia para comprarme unas pastillas para la tos?”.

Después el llamador cuelga su teléfono EMT después de haber recibido del asistente ATP una invitación a hacerlo, tal como: “Informaremos al Señor X de su llamada. Ahora puede colgar”.

25 Estando el equipo KML del Señor X en modo de seguridad, una señal sonora no agresiva es emitida entonces en el vehículo VHC, ya sea a distancia por el asistente ATP, ya sea localmente por el equipo KML.

30 Esta señal sonora anuncia el mensaje MSG_RG1 de aviso emitido por el asistente ATP a la dirección del Señor X, tal como: “Señor X, le informamos de que acaba de recibir un mensaje de la Señorita X. Puede escucharlo si lo desea, y en el momento de su elección. Si desea escucharlo ahora, diga “ahora”. Si desea escucharlo más tarde, indique en minutos el retraso al cabo del cual desea que se lance de nuevo, por ejemplo “diez minutos”.

35 Si el conductor llamado desea efectivamente escuchar el mensaje sin retraso, responde a la invitación del asistente ATP mediante la instrucción vocal “ahora”, que dispara la restitución, por el asistente ATP, del mensaje MSG_APP de llamada: “Hola papá, soy Marie. Antes de volver a casa, ¿puedes pasar por la farmacia para comprarme unas pastillas para la tos?”.

40 Si el conductor llamado desea aplazar por ejemplo cinco minutos la escucha del mensaje, responde a la invitación del asistente ATP mediante la instrucción vocal “cinco minutos”, que dispara la cuenta, por el asistente ATP, de un retraso de cinco minutos al cabo del cual este asistente ofrece de nuevo al Señor X la posibilidad de escuchar, o no, el mensaje MSG_APP de llamada, con restitución inmediata o diferida.

45 A la restitución del mensaje MSG_APP de llamada por el asistente personal ATP le sigue una invitación hecha al conductor de dejar un mensaje de respuesta con destino al llamador, por ejemplo bajo la forma: “Puede responder si lo desea, y en el momento de su elección. Si desea responder ahora, diga “ahora”. Si desea responder más tarde, indique en minutos el retraso al cabo del cual desea que se lance de nuevo, por ejemplo “diez minutos”.

El conductor puede entonces pronunciar la instrucción vocal “ahora”, ante la cual el asistente ATP puede reaccionar mediante una invitación tal como: “Gracias por dictar su respuesta”.

50 El conductor responde a la invitación del asistente ATP dejando un mensaje MSG_REP de respuesta tal como: “No te preocupes, mi pequeña Marie. Estoy llegando a la farmacia y estaré en casa en un cuarto de hora”.

55 Después el asistente ATP, que detecta el silencio prolongado que sigue al final del mensaje de respuesta, dirige al conductor un mensaje de información tal como: “Transmitimos inmediatamente su respuesta a la Señorita X”.

60 El asistente ATP dirige entonces automáticamente al puesto EMT de llamada un segundo mensaje MSG_RG2 de aviso que o bien señala a la Señorita X que tiene la posibilidad de escuchar el mensaje MSG_REP dejado y previamente registrado por el Señor X, o bien restituye directamente este mensaje.

En el primer caso, el llamador, si lo desea, da al asistente ATP la orden de restituir en el puesto EMT de llamada el mensaje MSG_REP de respuesta previamente registrado, siendo dada la orden por accionamiento de una tecla o mediante instrucción vocal.

65 Ya sea automática, ya sea condicionada a la aprobación de la Señorita X, la restitución del mensaje MSG_REP de respuesta por el asistente ATP permite a la Señorita X oír la respuesta tranquilizadora de su padre: “No te preocupes, mi pequeña Marie. Estoy llegando a la farmacia y estaré en casa en un cuarto de hora”.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento capaz de asegurar una comunicación telefónica a establecer, en una red telefónica (COMM), entre un llamador, emisor de una llamada telefónica (APP) a partir de un puesto (EMT) de llamada, y un conductor de vehículo, llamado a un puesto destinatario móvil (MS) dotado de un equipo (KML) de manos libres, que comprende las operaciones que consisten en: disparar automáticamente un modo (K_SECUR) de seguridad en respuesta a una puesta en servicio del equipo (KML) de manos libres; detectar e interceptar automáticamente, en caso de modo de seguridad disparado, la llamada telefónica (APP) emitida a partir del puesto (EMT) de llamada con destino al puesto destinatario móvil (MS); y emitir automáticamente con destino al puesto (EMT) de llamada, un mensaje (MSG_INF) de información que señala el estado disparado del modo de seguridad; **caracterizado** porque comprende igualmente las operaciones que consisten en: registrar, al menos en base a una instrucción, un mensaje (MSG_APP) de llamada eventualmente formulado por el llamador con destino al puesto destinatario móvil (MS); dirigir automáticamente al puesto destinatario móvil (MS), al menos en caso de registro de un mensaje (MSG_APP) de llamada, un primer mensaje (MSG_RG1) de aviso que señala la posibilidad de escuchar el mensaje (MSG_APP) de llamada registrado; y restituir con destino al puesto destinatario móvil (MS), al menos en base a una instrucción, el mensaje (MSG_APP) de llamada previamente registrado procedente del llamador.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende además una operación que consiste en aplazar en base a una instrucción la restitución del mensaje (MSG_APP) de llamada con destino al puesto destinatario móvil (MS).

3. Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque comprende además las operaciones que consisten en: registrar, al menos en base a una instrucción, un mensaje (MSG_REP) de respuesta eventualmente formulado por el conductor llamado con destino al puesto (EMT) de llamada; dirigir automáticamente al puesto (EMT) de llamada, al menos en caso de registro de un mensaje (MSG_REP) de respuesta, un segundo mensaje (MSG_RG2) de aviso que señala la posibilidad de escuchar el mensaje (MSG_REP) de respuesta registrado; y restituir con destino al puesto (EMT) de llamada, al menos en base a una instrucción, el mensaje (MSG_REP) de respuesta previamente registrado procedente del conductor llamado.

4. Procedimiento según la reivindicación 3, **caracterizado** porque comprende además una operación que consiste en aplazar en base a una instrucción el registro del mensaje (MSG_REP) de respuesta formulado por el conductor llamado con destino al puesto (EMT) de llamada.

5. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque una al menos de las instrucciones está constituida por una instrucción vocal, comprendiendo este procedimiento al menos una operación de reconocimiento vocal puesta en práctica para interpretar cada instrucción vocal.

6. Instalación para la puesta en práctica del procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, en el seno de una red telefónica (COMM), un terminal telefónico móvil (MS) que constituye el puesto destinatario y que incluye un módulo (MT) de transmisión, y un equipo (KML) de manos libres para el terminal móvil (MS); **caracterizada** porque comprende igualmente un conmutador (MSC), un registrador (HLR) de localización nominal, un asistente telefónico personal (ATP) dotado al menos de una función de registro y de una función de reproducción, unos medios (DTCT) de detección de una puesta en funcionamiento del equipo (KML) de manos libres, que dispara selectivamente la emisión, con la puesta en funcionamiento del equipo de manos libres, de una consigna (K_SECUR) de puesta en seguridad del terminal móvil (MS) emitida por el módulo (MT) de transmisión con destino al conmutador (MSC), y unos medios (MAP) de petición de redireccionamiento que aseguran selectivamente la transmisión, a partir del conmutador (MSC) hacia el registrador (HLR) de localización nominal, de una petición (RQR_MS_ATP) de redireccionamiento para redireccionar hacia el asistente telefónico personal (ATP) cualquier eventual llamada emitida hacia el terminal móvil (MS).

7. Instalación según la reivindicación 6, **caracterizada** porque el asistente telefónico personal (ATP) está físicamente implantado en el equipo (KML) de manos libres.

8. Instalación según una cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, **caracterizada** porque el asistente telefónico personal (ATP) está dotado además de una función de reconocimiento vocal.

9. Equipo (KML) de manos libres capaz de asegurar una comunicación telefónica a establecer, en una red telefónica (COMM), entre un llamador, emisor de una llamada telefónica (APP) a partir de un puesto (EMT) de llamada, y un conductor de vehículo, llamado a un puesto destinatario móvil (MS) dotado de este equipo (KML) de manos libres; **caracterizado** porque incluye un asistente telefónico personal (ATP) que comprende al menos:

- una función de registro, al menos en base a una instrucción, de un mensaje (MSG_APP) de llamada eventualmente formulado por el llamador con destino al puesto destinatario móvil (MS);

- una función de dirección automática al puesto destinatario móvil (MS), al menos en caso de registro de un mensaje (MSG_APP) de llamada, de un primer mensaje (MSG_RG1) de aviso que señala la posibilidad de escuchar el mensaje (MSG_APP) de llamada registrado;

ES 2 327 505 T3

- una función de restitución con destino al puesto destinatario móvil (MS), al menos en base a una instrucción, del mensaje (MSG_APP) de llamada previamente registrado procedente del llamador;

5 - una función de registro, al menos en base a una instrucción, de un mensaje (MSG_REP) de respuesta formulado por el conductor, con destino al puesto (EMT) de llamada;

10 - una función de dirección automática al puesto (EMT) de llamada, al menos en caso de registro de un mensaje (MSG_REP) de respuesta, de un segundo mensaje (MSG_RG2) de aviso que señala al llamador la posibilidad de escuchar el mensaje (MSG_REP) de respuesta registrado; y

- una función de restitución con destino al puesto (EMT) de llamada, al menos en base a una instrucción, del mensaje (MSG_REP) de respuesta previamente registrado procedente del conductor.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

