

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 786 557**

51 Int. Cl.:

**G08C 17/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.12.2016 PCT/EP2016/080840**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.06.2017 WO17102756**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2016 E 16808726 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.02.2020 EP 3391353**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo de análisis y de reparto de órdenes vocales**

30 Prioridad:

**17.12.2015 FR 1562618**

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

**13.10.2020**

73 Titular/es:

**DELTA DORE (100.0%)  
Le Vieux Chêne  
35270 Bonnemain, FR**

72 Inventor/es:

**LE TUTOUR, JEAN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 786 557 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 y dispositivo de análisis y de reparto de órdenes vocales

El presente invento se refiere a un procedimiento y a un dispositivo de análisis y de reparto de órdenes vocales emitidas por un individuo que desea controlar un periférico.

5 El control vocal de aparatos domésticos es para muchas personas la manera óptima de generar el funcionamiento de los diferentes equipos de un alojamiento.

Poder controlar vocalmente periféricos tales como los dispositivos de ocultación, de iluminación, una temperatura ambiente, aparatos electrodomésticos simplifica la vida de los habitantes de una vivienda.

10 Para que un periférico pueda interpretar una orden vocal, sería necesario que éste dispusiese de unos medios de tratamiento y de reconocimiento vocal. Cosa no considerable por la sencilla razón de que el coste del periférico se vería ampliamente incrementado.

15 Otra solución consistiría en utilizar un dispositivo centralizado que efectúe un tratamiento, un reconocimiento vocal de órdenes vocales y controle los periféricos concernidos. Esta solución es compleja de poner en marcha pues los periféricos están fabricados por diferentes constructores, que utilizan muy a menudo protocolos propios para el control de los periféricos que fabrican. Además, se plantea el problema de la puesta al día del dispositivo centralizado cuando se instala un nuevo periférico en la vivienda.

Tal solución está descrita, por ejemplo, en la publicación US 2004/0203387.

20 El presente invento tiene como objetivo resolver los inconvenientes de la técnica anterior proponiendo un procedimiento y un dispositivo de análisis y de reparto de las órdenes vocales emitidas por un individuo que desea controlar un periférico entre una pluralidad de periféricos comprendidos en un edificio que sea sencillo de poner en marcha y que pueda fácilmente ser puesto al día cuando se instale un nuevo periférico en la vivienda.

25 Con este fin, según un primer aspecto, el invento propone un procedimiento de análisis y de reparto de las órdenes vocales emitidas por un individuo que desea controlar un periférico entre una pluralidad de periféricos comprendidos en un edificio, caracterizado por que al menos un periférico está generado por un dispositivo de gestión de una aplicación diferente de al menos otro dispositivo de gestión de una aplicación que genera al menos otro periférico, incluyendo el procedimiento las etapas, ejecutadas por un dispositivo analizador y repartidor de las órdenes vocales de.

30 - recepción de cada dispositivo de gestión de la aplicación de una lista de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de la aplicación,

- memorización de cada lista de palabras y/o de cada grupo de palabras en asociación con un identificador del dispositivo de gestión de la aplicación que ha transferido la lista de palabras y/o de los grupos de palabras,

- detección de la recepción de una orden vocal,

35 - análisis de la orden vocal identificando una palabra o un grupo de palabras comprendido en la orden vocal y que pertenece a una lista de palabras o de grupo de palabras memorizada en el dispositivo analizador y repartidor de las órdenes vocales,

- identificación del dispositivo de gestión de una aplicación asociado a la lista que incluye un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras en la cual está incluida la palabra o el grupo de palabras comprendido en la orden vocal,

- transcripción de la orden vocal a un vocabulario interpretable por el dispositivo de gestión de la aplicación,

- transferencia de la orden vocal transcrita al dispositivo de gestión de la aplicación.

40 El presente invento se refiere también a un dispositivo de análisis y de reparto de las órdenes vocales emitidas por un individuo que desea controlar un periférico entre una pluralidad de periféricos comprendidos en un edificio, caracterizado por que al menos un periférico está generado por un dispositivo de gestión de una aplicación diferente de al menos otro dispositivo de gestión de una aplicación que genera al menos otro periférico, incluyendo el dispositivo:

45 - unos medios de recepción de cada dispositivo de gestión de la aplicación de una lista de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de la aplicación,

- unos medios de memorización de cada lista de palabras y/o de cada grupo de palabras en asociación con un identificador del dispositivo de gestión de la aplicación que ha transferido la lista de palabras y/o de grupos de palabras,

50 - unos medios de detección de la recepción de una orden vocal,

- unos medios de análisis de la orden vocal identificando una palabra y/o un grupo de palabras comprendido en la orden vocal y que pertenece a una lista de palabras o de un grupo de palabras memorizada en el dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales,
  - 5 - unos medios de identificación del dispositivo de gestión de una aplicación asociada a la lista que incluye un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras en la cual está incluida la palabra o el grupo de palabras comprendida en la orden vocal,
  - unos medios de transcripción de la orden vocal a un vocabulario interpretable por el dispositivo de gestión de la aplicación,
  - unos medios de transferencia de la orden vocal transcrita al dispositivo de gestión de la aplicación.
- 10 De esta manera, utilizando un dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales y una pluralidad de dispositivos de gestión de las aplicaciones, es posible de forma económica controlar diferentes tipos de periféricos. Por ejemplo, cada dispositivo de gestión de una aplicación es concebido y puesto al día por cada fabricante del periférico y permite al fabricante utilizar unos protocolos de comunicación propios entre sus periféricos y su dispositivo de gestión de la aplicación. Las puestas al día están también ampliamente simplificadas.
- 15 Además, como el dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales conoce las palabras o los grupos de palabras que son susceptibles de tener que analizar, el reconocimiento vocal efectuado por el dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales está optimizado.
- Según un modo particular del invento, el dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales:
- 20 - recibe un mensaje que incluye al menos una palabra y/o un grupo de palabras de un dispositivo de gestión de la aplicación,
  - suprime al menos una palabra y/o al menos un grupo de palabras de la lista de palabras o de grupos de palabras asociadas al identificador del dispositivo de gestión de la aplicación que ha transferido al menos la palabra y/o al menos el grupo de palabras.
- 25 De esta manera, el dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales se adapta a los diferentes dispositivos de gestión de las aplicaciones, transmitiéndoles de manera óptima las diferentes órdenes.
- Por otra parte, el dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales no tiene necesidad de ser puesto al día para adaptarse a los nuevos dispositivos de gestión de las aplicaciones.
- Según un modo particular del invento, la transcripción de la orden vocal se hace bajo la forma de un texto o de unos símbolos representativos de las palabras.
- 30 De esta manera, el análisis del reconocimiento vocal, que es costoso en potencia de análisis está centralizado, y es único en el edificio. Una transcripción en símbolos permite un funcionamiento en multilingüe, pudiendo utilizarse un mismo símbolo para una misma palabra en lenguas diferentes.
- Según un modo particular del invento, cada dispositivo de gestión de la aplicación:
- 35 - recibe una orden vocal transcrita,
  - identifica al periférico apto para tratar la orden vocal transcrita,
  - transfiere al periférico un mensaje de control.
- De esta manera, el comportamiento de cada dispositivo de gestión de la aplicación es específico, y su funcionamiento se puede adaptar mejor para los periféricos que controla, y de una manera independiente a otros dispositivos de gestión de las aplicaciones.
- 40 Según un modo particular del invento, si un dispositivo de gestión de una aplicación no puede identificar al periférico o tratar la orden vocal transcrita, el responsable de la gestión de la aplicación transfiere un mensaje que incluye una confirmación de la no ejecución de la orden vocal transcrita recibida, así como una eventual lista de al menos una palabra y/o un grupo de palabras asociadas a la orden vocal transcrita recibida.
- 45 De esta manera, el dispositivo de análisis y de reparto de las ordenes vocales puede optimizar mejor las informaciones transmitidas a los dispositivos de gestión de las aplicaciones, teniendo en cuenta las cuentas rendidas de las no ejecuciones de las ordenes vocales transcritas recibidas, así como las eventuales listas de al menos una palabra y/o de al menos un grupo de palabras asociadas a las ordenes vocales transcritas.
- El invento se refiere también a los programas de ordenador almacenados sobre un soporte de las informaciones, incluyendo los citados programas las instrucciones que permitan poner en marcha los procedimientos descritos precedentemente, cuando están cargados y ejecutados por un sistema informático.
- 50

Las características del invento mencionadas anteriormente, así como otras, aparecerán de una manera más clara con la lectura de la descripción siguiente de un ejemplo de realización, haciendo esta descripción en relación con los dibujos adjuntos, entre los cuales:

- 5 la Figura 1 representa un ejemplo de un sistema de control vocal de los periféricos generados por diferentes aplicaciones en un edificio en el cual está implementado el presente invento;
- la Figura 2 representa un ejemplo de la arquitectura de un dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales según el presente invento;
- la Figura 3 representa un ejemplo de la arquitectura de un dispositivo de gestión de una aplicación según el presente invento;
- 10 la Figura 4 representa un ejemplo de un algoritmo ejecutado por un dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales según el presente invento,
- la Figura 5 representa un ejemplo de un algoritmo ejecutado por un dispositivo de gestión de una aplicación según el presente invento.
- 15 La Figura 1 representa un ejemplo de un sistema de control vocal de unos periféricos generados por diferentes dispositivos de gestión de unas aplicaciones en un edificio en el cual está implementado el presente invento.
- El sistema incluye un dispositivo analizador y repartidor de unas ordenes vocales 10 y una pluralidad de dispositivos de gestión de unas aplicaciones 20a, 20b y 20c.
- 20 El dispositivo analizador y repartidor de unas ordenes vocales 10 está preparado para recibir una orden vocal de un individuo que desea controlar un periférico existente en el edificio, para identificar a partir de un análisis de la orden vocal, al dispositivo de gestión de la aplicación que genera el periférico, para transcribir la orden vocal a un vocabulario interpretable por el dispositivo de gestión de la aplicación que genera el periférico y para transferir un mensaje que incluye la transcripción de la orden vocal al dispositivo de gestión de la aplicación que genera el periférico.
- 25 La transcripción de la orden se efectúa, por ejemplo, bajo la forma de un texto o de unos símbolos representativos de una palabra.
- El dispositivo de gestión 20 de la aplicación que genera el periférico trata la transcripción de la orden vocal incluida en el mensaje, determina si la orden corresponde a un periférico que asegura la gestión y en caso afirmativo, transfiere al periférico un mensaje de la orden interpretable por el periférico.
- 30 En el ejemplo de la Figura 1, el dispositivo de gestión de la aplicación 20a es un dispositivo preparado, por ejemplo, para controlar la iluminación, la variación de la intensidad, la extinción de los dispositivos de iluminación E11, E12, al apertura total o parcial, el cierre de los dispositivos de ocultación V11, V12 tales como los cerrojos rodantes, la modificación de una temperatura de ambiente a partir de un sistema de calefacción, al menos una toma de alimentación de energía eléctrica Pr.
- 35 El dispositivo de gestión de una aplicación 20b es un dispositivo preparado para, por ejemplo, controlar la iluminación, la variación de la temperatura, la parada de un horno de cocción Fr.
- El dispositivo de gestión de una aplicación 20c es un dispositivo preparado para, por ejemplo, controlar el funcionamiento y la parada de un robot aspirador Ra.
- Por supuesto que, el presente invento no se limita a los ejemplos mencionados anteriormente y es aplicable a otras aplicaciones.
- 40 Hay que observar aquí que el dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales 10 puede estar colocado en el exterior del edificio e incluso en un servidor que genere el análisis y el reparto de las ordenes vocales para una pluralidad de edificios.
- En este caso, únicamente un detector y un interfaz de comunicación con el exterior del edificio estarán colocados en el edificio.
- 45 La Figura 2 representa un ejemplo de la arquitectura de un dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales según el presente invento.
- El dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales 10 incluye:
- un procesador, micro-procesador, o un microcontrolador 200;
  - una memoria volátil 203;

- una memoria no volátil 202;
- un interfaz detector vocal 205;
- un interfaz de comunicación 206 con los dispositivos de gestión de las aplicaciones 20;
- un bus de comunicación que conecte el procesador 200, la memoria ROM 202, la memoria RAM 203, el interfaz detector vocal 205 y el interfaz de comunicación 206 con los dispositivos de gestión de las aplicaciones 20.

El procesador 200 está preparado para ejecutar las aplicaciones cargadas en la memoria volátil 203 a partir de la memoria no volátil 202, de una memoria externa (no representada), de un soporte de almacenamiento, tal como una tarjeta SD u otra, o de una red de comunicaciones. Cuando el dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales 10 está bajo tensión, el procesador 200 es capaz de leer en la memoria volátil 203 unas instrucciones y ejecutarlas. Estas instrucciones forman un programa de ordenador que origina la puesta en marcha, por parte del procesador 200, de todo o parte del procedimiento descrito con la Figura 4.

Todo o parte del procedimiento descrito en la Figura 4 puede ser implementado bajo una forma lógica mediante la ejecución de un conjunto de instrucciones por parte de una máquina programable, tal como un DSP (Digital Signal Processor, en inglés, o Unité de Traitement de Signal Numérique, en francés) o por un microcontrolador o ser implementado bajo una forma material por parte de una máquina o de un componente específico, tal como un FPGA (Field-Programmable Gate Array, en inglés o Matrice de Portes Programmable sur le Terrain, en francés) o un ASIC (Application-Specific Integrated Circuit, en inglés o Circuit Intégré Spécifique á una Application, en francés).

La Figura 3 representa un ejemplo de una arquitectura de un dispositivo de gestión de una aplicación según el presente invento.

El dispositivo de gestión de una aplicación 20 incluye:

- un procesador, un microprocesador, o un microcontrolador 300
- una memoria volátil 303;
- una memoria no volátil 302;
- un interfaz de comunicación 305 con el dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales 10;
- un interfaz de control 306 de los periféricos generados por el dispositivo de gestión de una aplicación, tal como por ejemplo un interfaz de radio
- un bus de comunicaciones que conecta al procesador 300, a la memoria ROM 302, a la memoria RAM 303, al interfaz de comunicación 205 y al interfaz de control de los periféricos generados por el dispositivo de gestión de una aplicación 20.

El procesador 300 es capaz de ejecutar las instrucciones cargadas en la memoria volátil 303 a partir de la memoria no volátil 302, de una memoria externa (no representada), de un soporte de almacenamiento, tal como una tarjeta SD u otra, o una red de comunicaciones. Cuando el dispositivo de gestión de una aplicación 20 está bajo tensión, el procesador 300 es capaz de leer de la memoria volátil 303 las instrucciones y ejecutarlas. Estas instrucciones forman un programa de ordenador que origina la puesta en marcha, por parte del procesador 300, de todo o parte del procedimiento descrito en relación con la Figura 5.

Todo o parte del procedimiento descrito en relación con la Figura 5 puede ser implementado bajo una forma lógica mediante la ejecución de un conjunto de instrucciones por una máquina programable, tal como una DSP (Digital Signal Processor, en inglés o Unité de Traitement de Signal Numérique, en francés) o un microcontrolador o ser implementado bajo una forma material por una máquina o un componente específico, tal como un FPGA (Field-Programmable Gate Sarray, en inglés o Matrice de Portes Programmable sur le Terrain, en francés) o un ASIC (Application-specific Integrated Circuit, en inglés o Circuit Intégré Spécifique á une Application, en francés).

Hay que observar aquí que el dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales 10 y los dispositivos de gestión de una aplicación 20 pueden estar integrados en un mismo dispositivo, y pueden en este caso compartir el mismo procesador. La Figura 4 representa un ejemplo de un algoritmo ejecutado por un dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales según el presente invento.

De una manera más precisa, el presente algoritmo está descrito en un ejemplo en el que es ejecutado por el procesador 200 del dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales 10.

En la etapa E400, el procesador 200 verifica si una orden vocal es recibida por el interfaz detector vocal 205.

En caso afirmativo, el procesador 200 pasa a la etapa E401. En caso negativo, el procesador 200 pasa a la etapa E406.

En la etapa E401, el procesador 200 efectúa un análisis de la orden vocal. El procesador 200 busca si las palabras o los grupos de palabras incluidos en la orden vocal pertenecen a una lista que incluye un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras memorizada en la memoria 203. Por ejemplo, el procesador 200 busca en la orden vocal las palabras “calefacción”, “habitación” u “horno”, “precalentamiento”.

- 5 En la etapa siguiente E402, el procesador 200 busca, entre los dispositivos de gestión de las aplicaciones 20, un dispositivo de gestión de una aplicación 20 que está preparado para tratar a la citada orden vocal analizada.

Para ello, el procesador 200 identifica el dispositivo de gestión de una aplicación 20 que está asociado a la lista que incluye un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras en el cual la palabra o el grupo de palabras que aparece en la orden vocal está incluido.

- 10 En la siguiente etapa E403, el procesador 200 verifica si un dispositivo de gestión de una aplicación 20 está preparado para tratar a la citada orden vocal analizada.

En caso negativo, el procesador 200 vuelve a la etapa E400 a la espera de un nuevo mensaje vocal. En caso afirmativo, el procesador 200 pasa a la etapa E404.

- 15 En la etapa E404, el procesador 200 efectúa una transcripción del mensaje vocal a un lenguaje o vocabulario interpretable por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 identificado como preparado para tratar a la citada orden vocal analizada. La transcripción está puesta, por ejemplo, bajo la forma de un texto manejable por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 identificado como preparado para tratar a la citada orden vocal analizada o a un conjunto de símbolos correspondientes a la palabra o palabras identificadas.

- 20 En la siguiente etapa E405, el procesador 200 controla la transferencia de la transcripción al dispositivo de gestión de una aplicación 20 identificado como preparado para tratar a la citada orden vocal analizada.

Esta operación efectuada, el procesador 200 vuelve a la etapa E400.

En la etapa E406, el procesador 200 verifica si una lista que incluye a un conjunto de palabras y/o a un grupo de palabras se recibe de un dispositivo de gestión de una aplicación 20.

- 25 Por ejemplo, el dispositivo de gestión de una aplicación 20a transfiere durante su instalación en el edificio la lista de todas las palabras y/o de los grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de una aplicación 20a.

Por ejemplo, la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o a un grupo de palabras incluye también la lista no exhaustiva siguiente “apertura postigo rodante estancia”, “cierre postigo rodante estancia”, “aumentar apertura postigo rodante estancia”, “apertura postigo rodante habitación”, “cierre postigo rodante habitación”, “aumentar apertura postigo rodante habitación”, “aumentar calefacción X grados”, “bajar calefacción X grados”, “aumentar iluminación estancia”, “bajar iluminación estancia”, “encender iluminación habitación”, “apagar iluminación habitación”.

- 30 Por ejemplo, el dispositivo de gestión de una aplicación 20b transfiere durante su instalación en el edificio la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de una aplicación 20b.

- 35 Por ejemplo, la lista incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras que incluye la lista no exhaustiva siguiente “encender”, “horno”, “detener”, “termostato”.

Si se recibe una lista de palabras o de frases, el procesador 200 para a la etapa E407. En caso negativo, el procesador 200 pasa a la etapa E408.

- 40 En la etapa E407, el procesador 200 memoriza la lista de palabras y/o de grupos de palabras recibida, así como un identificador del dispositivo de gestión de una aplicación que ha transferido la lista de palabras o de frases recibida.

En un modo particular de realización del presente invento, la lista incluye, además, por cada palabra o grupo de palabras, uno o varios símbolos.

Efectuada esta operación, el procesador 200 vuelve a la etapa E400.

- 45 En la etapa E408, el procesador 200 verifica si se ha recibido un mensaje de un dispositivo de gestión de una aplicación 20. El mensaje incluye una constatación de la inejecución de una orden vocal transcrita, así como, una eventual lista de al menos una palabra y/o de al menos un grupo de palabras asociadas a la orden vocal transcrita recibida. Esta palabra o grupo de palabras es una orden no reconocida por el dispositivo de gestión de las aplicaciones 20. Esta palabra o grupo de palabras ha sido recibido previamente por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 y no corresponde a una orden de un periférico generada por el dispositivo de gestión de la aplicación 20. Esta palabra o grupo de palabras puede haberse convertido en obsoleto a la vista de la evolución de los periféricos generados por el dispositivo de gestión de la aplicación 20 o debida a un error en la transcripción o en el análisis efectuado por el dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales 10.
- 50

En caso afirmativo, el procesador 200 pasa a la etapa E409.

En caso negativo, el procesador 200 vuelve a la etapa E400.

5 En la etapa E409, el procesador 200 suprime de la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras recibida del dispositivo de gestión de una aplicación 20 que ha transferido la notificación, cada palabra o grupo de palabras incluidos en la notificación.

La Figura 5 representa un ejemplo de un algoritmo ejecutado por un dispositivo de gestión de la aplicación según el presente invento.

De una manera más precisa, el presente algoritmo está descrito en un ejemplo en el cual está ejecutado por el procesador 300 del dispositivo de gestión de la aplicación 20.

10 En la etapa E500, durante, por ejemplo, la instalación del dispositivo de gestión de una aplicación 20, el procesador 300 controla la transferencia al dispositivo analizador y repartidor de unas ordenes vocales 10 de una lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de una aplicación 20.

15 En un modo particular de realización del presente invento, la lista incluye, además, por cada palabra o grupo de palabras uno o varios símbolos.

20 Por ejemplo, el dispositivo de gestión de una aplicación 20a controla la transferencia de la lista no exhaustiva siguiente "apertura postigo rodante estancia", "cierre postigo rodante estancia", "aumentar apertura postigo rodante estancia", "apertura postigo rodante habitación", "cierre postigo rodante habitación", "aumentar apertura postigo rodante habitación", "aumentar calefacción X grados", "bajar calefacción X grados", "aumentar iluminación estancia", "bajar iluminación estancia", "encender iluminación habitación", "apagar iluminación habitación".

Por ejemplo, el dispositivo de gestión de una aplicación 20b transfiere durante su instalación en el edificio la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de una aplicación 20b.

25 Por ejemplo, la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras incluye la siguiente lista no exhaustiva "encender horno", "detener horno", "termostato X grados".

En la siguiente etapa E501, el procesador 300 verifica si un mensaje que incluye una orden vocal transcrita se recibe del dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales 10.

En caso negativo, el procesador 300 vuelve a la etapa E501. En caso afirmativo, el procesador 300 pasa a la etapa E502.

30 En la etapa E502, el procesador 300 busca entre los periféricos generados por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 el o los periféricos correspondientes a la orden vocal transcrita recibida.

En la etapa E503, el procesador 300 verifica si al menos un periférico generado por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 corresponde a la orden vocal transcrita recibida.

En caso negativo, el procesador pasa a la etapa E505. En caso afirmativo, el procesador 300 pasa a la etapa E504.

35 En la etapa E504, el procesador 300 controla la transferencia al periférico identificado en la etapa E502 de un mensaje de control interpretable por el periférico.

Efectuada esta operación, el procesador 300 vuelve a la etapa E501.

En la etapa E505, el procesador 300 memoriza la orden vocal transcrita.

40 En la etapa E506, el procesador 300 controla la transferencia de un mensaje que incluye una constatación de la inejecución de la orden vocal transcrita recibida, así como, una eventual lista de al menos una palabra y/o al menos un grupo de palabras asociadas a la orden vocal transcrita recibida si ningún periférico es identificado, o si la orden vocal transcrita no es ejecutable. Al menos una palabra o al menos un grupo de palabras es una orden no reconocida por el responsable de la gestión de una aplicación 20. Esta palabra o este grupo de palabras ha sido recibido previamente por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 y no se corresponde con ninguna orden generada por el dispositivo de gestión de una aplicación 20. Esta palabra o este grupo de palabras puede haberse convertido en obsoleto a la vista de la evolución de los periféricos generados por el dispositivo de gestión de una aplicación 20 o relacionado con un error en la transcripción o en el análisis semántico efectuado por el dispositivo analizador y repartidor de ordenes vocales 10.

45 Efectuada esta operación, el procesador 300 vuelva a la etapa E501.

50

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de análisis y de reparto de ordenes vocales emitidas por un individuo que desea controlar un periférico entre una pluralidad de periféricos incluidos en un edificio, caracterizado por que al menos un periférico está generado por un dispositivo de gestión de una aplicación diferente a al menos otro dispositivo de gestión de una aplicación que genera al menos otro periférico, incluyendo el procedimiento las etapas, ejecutadas por un dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales:
- 5
- recepción (E406) de cada dispositivo de gestión de una aplicación de una lista de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de una aplicación,
  - memorización (E407) de cada lista de palabras y/o de cada grupo de palabras en asociación con un identificador del dispositivo de gestión de una aplicación que ha transferido la lista de palabras y/o de grupos de palabras,
  - detección (E400) de la recepción de una orden vocal,
  - análisis (E401) de la orden vocal buscando si una palabra o un grupo de palabras incluidos en la lista vocal pertenecen a una lista de palabras o de grupos de palabras memorizada en el dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales,
- 10
- 15
- identificación (E402) del dispositivo de gestión de una aplicación asociado a la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras a la cual pertenecen la palabra o el grupo de palabras incluido en la orden vocal,
  - transcripción (E404) de la orden vocal a un vocabulario interpretable por el dispositivo de gestión de la aplicación identificado,
  - transferencia (E405) de la orden vocal transcrita al dispositivo de gestión de la aplicación identificado.
- 20
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el procedimiento incluye las siguientes etapas de:
- recepción de un mensaje que incluye al menos una palabra o al menos un grupo de palabras de un dispositivo de gestión de una aplicación,
  - supresión de al menos una palabra o de un grupo de palabras de la lista de palabras o de grupos de palabras asociada al identificador del dispositivo de gestión de una aplicación que ha transferido la al menos una palabra o el al menos un grupo de palabras.
- 25
3. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que la transcripción de la orden vocal está hecha bajo la forma de un texto o de unos símbolos representativos de palabras.
4. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el procedimiento incluye, además, las etapas ejecutadas por cada dispositivo de gestión de una aplicación, de:
- 30
- recepción de una orden vocal transcrita,
  - identificación del periférico preparado para tratar la orden vocal transcrita,
  - transferencia al periférico de un mensaje de control del periférico.
5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado por que el procedimiento incluye, además, la etapa ejecutada por un dispositivo de gestión de una aplicación si el dispositivo de gestión de una aplicación no puede identificar a un periférico o tratar la orden vocal transcrita de:
- 35
- transferencia de un mensaje que incluya una constatación de la inejecución de la orden vocal transcrita recibida, así como, una eventual lista de al menos una palabra y/o de al menos un grupo de palabras asociadas a la orden vocal transcrita recibida.
- 40
6. Dispositivo de análisis y de reparto de ordenes vocales emitidas por un individuo que desea controlar a un periférico entre una pluralidad de periféricos incluidos en un edificio, caracterizado por que al menos un periférico está generado por un dispositivo de gestión de una aplicación diferente a al menos otro dispositivo de gestión de una aplicación que genera al menos otro periférico, incluyendo el dispositivo:
- unos medios de recepción de cada dispositivo de gestión de una aplicación de una lista de palabras y/o de grupos de palabras interpretables por el dispositivo de gestión de una aplicación,
- 45
- unos medios de memorización de cada lista de palabras y/o de grupos de palabras en asociación con un identificador del dispositivo de gestión de una aplicación que ha transferido la lista de palabras y/o de grupos de palabras,
  - unos medios de detección de la recepción de una orden vocal,

- unos medios de análisis de la orden vocal buscando si una palabra o un grupo de palabras incluido en la orden vocal pertenecen a una lista de palabras o de grupos de palabras memorizada por el dispositivo analizador y repartidor de las ordenes vocales,
  - unos medios de identificación del dispositivo de gestión de una aplicación asociado a la lista que incluye a un conjunto de palabras y/o de grupos de palabras al cual pertenecen la palabra o el grupo de palabras incluido en la orden vocal,
  - unos medios de transcripción de la orden vocal a un vocabulario interpretable por el dispositivo de gestión de la aplicación identificado,
  - unos medios de transferencia de la orden vocal transcrita al dispositivo de gestión de la aplicación identificado.
- 5
- 10 7. Sistema que incluye a un dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado por que el sistema incluye a unos dispositivos de gestión de una aplicación y por que cada dispositivo de gestión de la aplicación incluye:
- unos medios de recepción de una orden vocal transcrita,
  - unos medios de identificación del periférico preparado para tratar la orden vocal transcrita,
  - unos medios de transferencia al periférico de un mensaje de control del periférico.
- 15 8. Sistema según la reivindicación 7, caracterizado por que cada dispositivo de gestión de una aplicación incluye:
- unos medios de transferencia de un mensaje que incluye una constatación de la inejecución de la orden vocal transcrita recibida, así como una eventual lista de al menos una palabra y/o de al menos un grupo de palabras asociadas a la orden vocal transcrita recibida si ningún periférico es identificado, o si la orden vocal transcrita no es ejecutable.

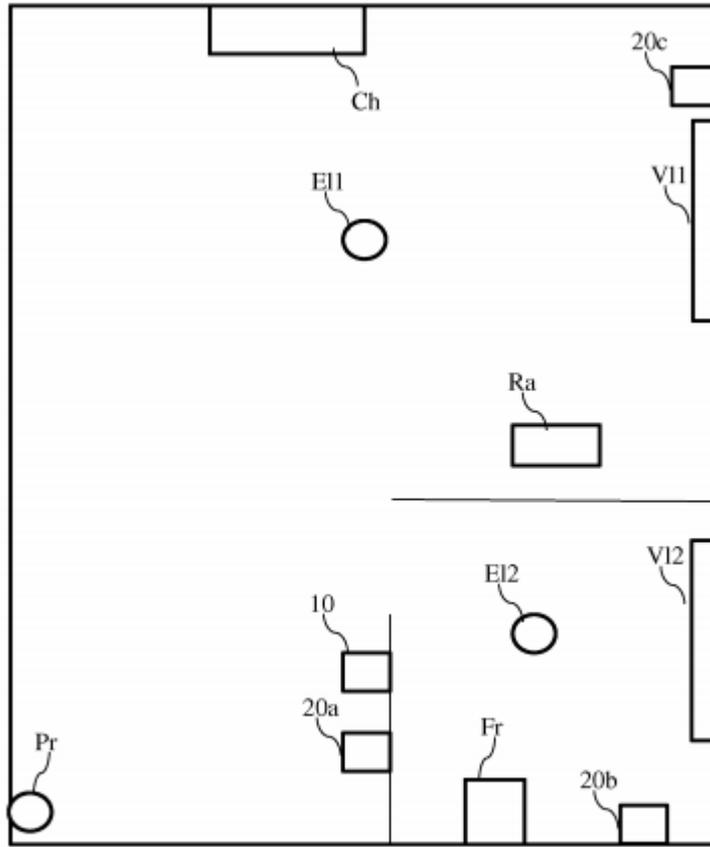


Fig. 1

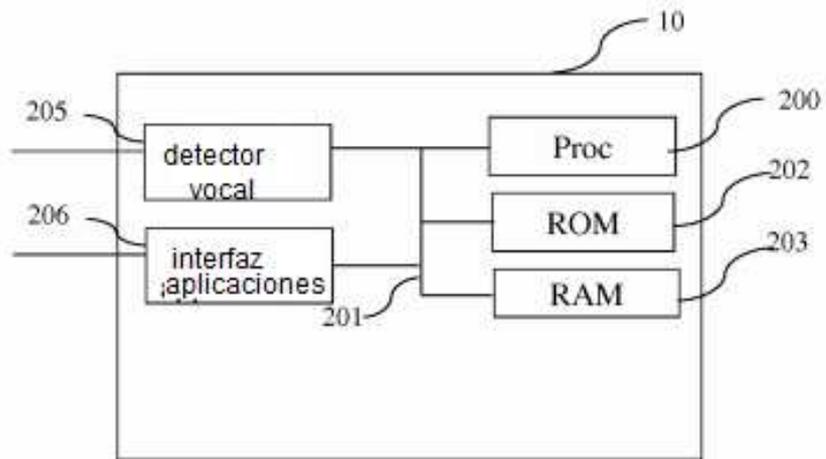


Fig. 2

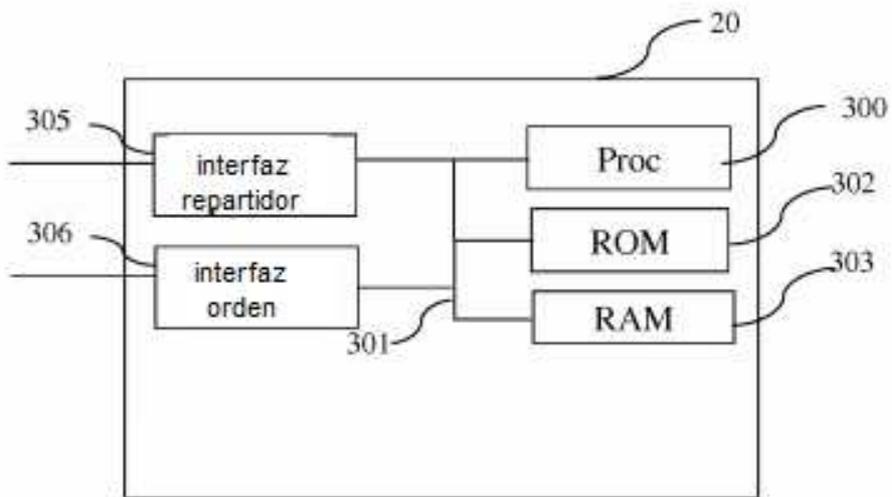


FIG. 3

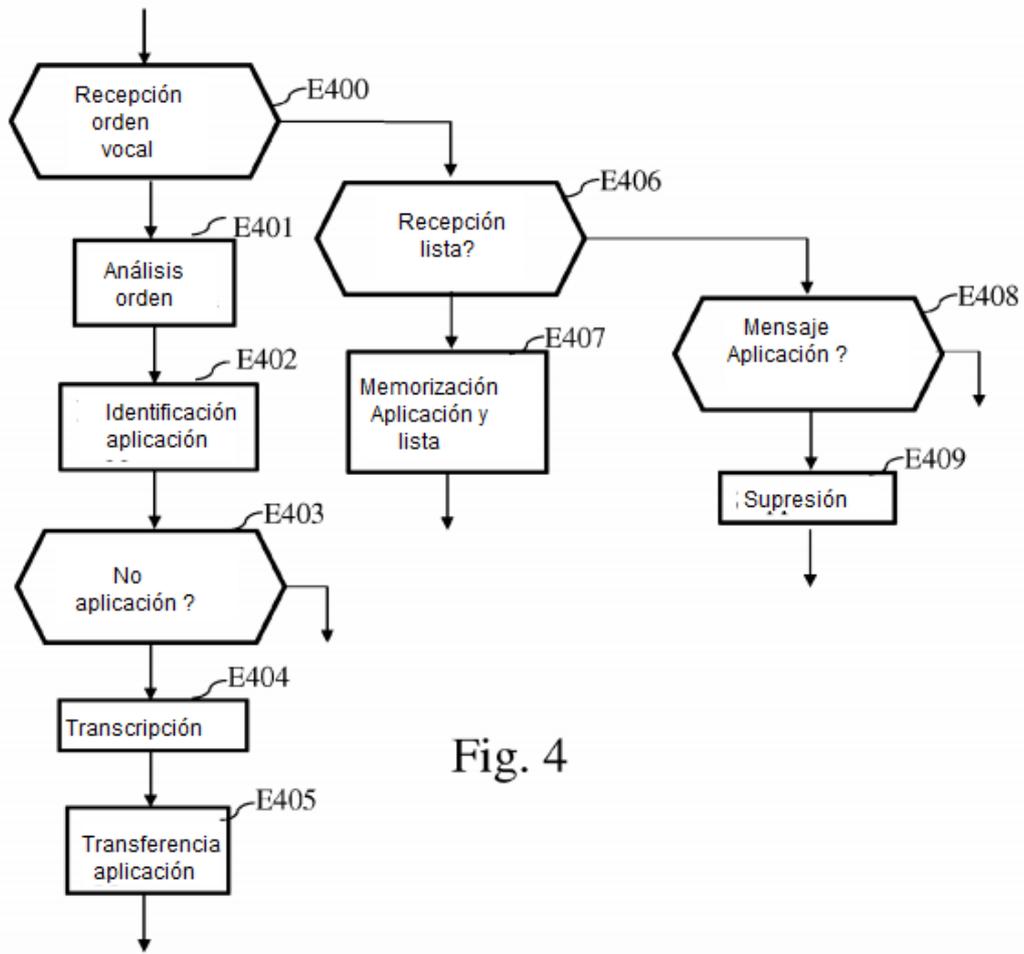


Fig. 4

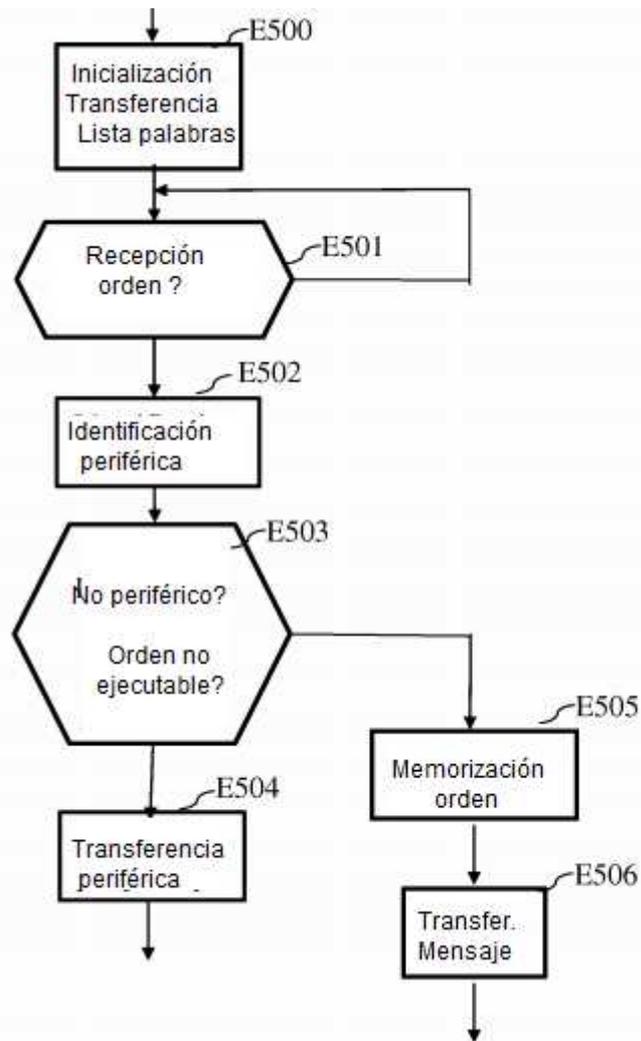


Fig. 5