

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 209**

21 Número de solicitud: 201930249

51 Int. Cl.:

**H04W 56/00** (2009.01)

**G05B 15/00** (2006.01)

**G06Q 30/00** (2012.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**19.03.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.10.2019**

71 Solicitantes:

**PARRA RODRIGUEZ, Oscar Armando (100.0%)  
GRUPO SAN JORGE 12 3º  
50009 ZARAGOZA ES**

72 Inventor/es:

**PARRA RODRIGUEZ, Oscar Armando**

74 Agente/Representante:

**VERGARA SANTESTEBAN, Maria Jose**

54 Título: **Sistema de sincronización de recetas**

57 Resumen:

Sistema de sincronización de recetas, que utiliza un equipo informático central y una pluralidad de equipos terminales portables para visualizar de una manera sincronizada y controlable por voz, sin utilizar las manos, y manualmente por pantalla táctil, los detalles de una receta de cocina a preparar paso a paso, ingredientes, cantidades e imagen de su emplatado final recomendado por la marca en sus directrices de franquicia.

Esta invención permite lograr una perfecta sincronización en las cantidades, preparación, tiempos y presentación final del plato entre diversos establecimientos, diversos cocineros y diversas franjas horarias.

ES 2 729 209 A1

## DESCRIPCIÓN

### SISTEMA DE SINCRONIZACIÓN DE RECETAS

5 Sistema de sincronización de recetas, que utiliza un equipo informático central y una pluralidad de equipos terminales portables para visualizar de una manera sincronizada y controlable por voz, sin utilizar las manos, y manualmente por pantalla táctil, los detalles de una receta de cocina a preparar paso a paso, ingredientes, cantidades e imagen de su emplatado final recomendado por la marca en sus directrices de franquicia.

10

#### **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La invención se encuadra en el sector de los sistemas y métodos de trabajo en cocina de restaurantes y otros establecimientos de hostelería, especialmente en régimen de franquicia.

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En la actualidad, dentro del sector de hostelería, y más especialmente en el caso de establecimientos de hostelería pertenecientes a una franquicia, hay una necesidad técnica de conseguir que las distintas recetas de elaboraciones y platos del establecimiento tengan la misma elaboración, con los mismos ingredientes y cantidades, consiguiendo el mismo sabor y apariencia externa de la presentación, por un lado para que el cliente pueda tener la seguridad de que ese plato es el mismo y sabe igual independientemente de donde lo coma, y por otro lado para optimizar la gestión de los productos y materias primas por parte de la franquicia.

25

Esto en la actualidad normalmente se deja en manos de los cocineros, camareros o encargados de los fuegos o brasa, habitualmente mediante libros de recetas, pero obviamente la libre interpretación de cada persona, así como la dificultad de consulta y manejo cuando se está con las manos ocupadas en una cocina hacen que se produzca un problema técnico de dispersión de elaboración de las recetas, dando lugar a resultados distintos dependiendo del establecimiento.

30

Dentro del estado de la técnica actual podemos citar ES2247922 SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE EVENTOS POR RADIOFRECUENCIA, que describe un sistema integrado de gestión de eventos por radiofrecuencia de especial aplicación en la gestión de pedidos de clientes en hoteles, restaurantes y similares, permite disminuir el personal de servicio estableciendo comunicación directa entre los clientes y, por ejemplo, la cocina del

35

establecimiento, pero presenta el problema de no incluir ningún tipo de apartado para la gestión de la sincronización de las recetas.

5 También podemos citar WO2006097548 TERMINAL DE INFORMACION Y APOYO A LA  
VENTA PARA CLIENTES DE DETALLISTAS DE ALIMENTACION , que describe un  
terminal de información y apoyo a la venta para clientes de detallistas de alimentación que,  
mediante la selección por los clientes en el propio terminal situado en el establecimiento del  
detallista de alimentación, de recetas de cocina o de otras opciones clasificadas en  
10 apartados especializados, y suministra a estos clientes información detallada sobre las  
mismas incluyendo procedimiento de elaboración, lista de componentes, situación de los  
mismos en el centro comercial, precio unitario, importe total de la receta y otras  
informaciones útiles al cliente y que facilitan e incentivan las compras, pero su aplicación es  
méramente informativa, además de no facilitar la sincronización del aspecto de la receta ni  
propiciar su uso con las manos ocupadas en un entorno de cocina.

15 También se conoce ES2684424 SISTEMA Y MÉTODO PARA SINCRONIZAR LOS PASOS  
DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DE UN APARATO DE COCCIÓN MULTIFUNCIÓN  
CON PASOS DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DE UN DISPOSITIVO DE COCINA A  
DISTANCIA, pero está limitado a un uso doméstico ceñido a un único y específico  
20 dispositivo de cocina, y no permite su utilización en manos libres.

Asimismo se conoce ES2593274 A1 (07.12.2016) PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y  
GESTIÓN INTERACTIVA DE SERVICIO EN ESTABLECIMIENTOS DE RESTAURACIÓN Y  
EQUIPO PARA LLEVARLO A CABO, pero está orientada únicamente a la gestión de  
25 pedidos.

Comprobamos como en el estado de la técnica no se conoce un procedimiento que permita  
lograr una perfecta sincronización en las cantidades, preparación, tiempos y presentación  
final del plato entre diversos establecimientos, diversos cocineros y diversas franjas  
30 horarias, solucionando el problema técnico de la hostelería referente a la diversidad de  
realizaciones y presentaciones de la misma receta, y que además solucione el problema  
técnico de que los cocineros y el resto de personal no puedan utilizar las manos para utilizar  
los terminales mientras están cocinando, mediante el uso de reconocimiento de comandos  
vocales.

35 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

Para resolver el problema técnico de la sincronización en las cantidades, preparación,

tiempos y presentación final del plato entre diversos establecimientos, diversos cocineros y diversas franjas horarias. se presenta esta invención, que consiste en la utilización de al menos un equipo informático remoto y al menos un equipo informático local, ambos con medios de comunicación entre sí, y una pluralidad de terminales informáticos portables  
5 distribuidos en los distintos puestos de trabajo del establecimiento.

El equipo informático local está dotado asimismo de medios de comunicación con una red informática local, preferentemente una red inalámbrica digital, de al menos una base de datos y de un software específico.

10 Cada uno de los terminales informáticos portables comprenden al menos una pantalla gráfica táctil, medios de reproducción de audio, medios de captación de audio, un procesador con un software específico, que incluye un módulo de reconocimiento de voz y otro de síntesis de voz, un módulo de comunicaciones con la red informática local y un  
15 módulo de alimentación.

El sistema incluye un método de trabajo específico que comprende

- un paso de toma de pedidos,
- un paso de información del destinatario
- 20 - un paso de elaboración de la receta,
- un paso de regulación de la elaboración de la receta,
- un paso de selección de receta.

Asimismo el método de trabajo puede incluir opcionalmente

- 25 - un paso de introducción de albaranes e información de pedidos,
- un paso de actualización de stocks,
- un paso de aviso de stocks,
- un paso de aviso de caducidades,
- un paso de aviso de pedidos.

30 Y también está previsto que el método de trabajo pueda incluir un paso de sincronización de información de recetas

Esta invención presenta las siguientes ventajas con relación al estado de la técnica anterior, entre la que podemos destacar como permite lograr una perfecta sincronización en las cantidades, preparación, tiempos y presentación final del plato entre diversos establecimientos, diversos cocineros y diversas franjas horarias, solucionando el problema

técnico de la hostelería referente a la diversidad de realizaciones y presentaciones de la misma receta.

5 Otra importante ventaja de esta invención es que asimismo soluciona el problema técnico de que los cocineros y el resto de personal no puedan utilizar las manos para utilizar los terminales mientras están cocinando, mediante el uso de reconocimiento de comandos vocales.

10 Es importante destacar asimismo que esta invención permite seguir el contenido de la receta tanto de forma visual, en la pantalla del dispositivo, como de forma auditiva, mediante la sintetización de voz del dispositivo.

15 No debemos dejar de resaltar la ventaja que implica que este sistema permita la sincronización perfecta de recetas entre diversos establecimientos, así como su actualización periódica.

20 Por último destacar que el sistema permite asimismo la integración de funciones adicionales, relacionadas con las recetas, como el control de stocks de ingredientes, de fechas de caducidad, y de pedidos, así como un sistema de recordatorios y notificaciones de especial utilidad para el gerente del establecimiento.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra un diagrama de bloques simplificado.

30 Figura 2.- Muestra un diagrama de bloques simplificado de un terminal informático portable.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

35 Las características de la invención presentada serán mejor comprendidas con la siguiente realización preferente, que, a la vista de los dibujos, podemos observar que comprende al menos un un equipo informático remoto (20) y al menos un equipo informático (1) local, ambos dotados de medios de comunicación (2) a través de una red informática externa (3), preferentemente una red global de comunicaciones, estando dotado el equipo informático (1) local asimismo de medios de comunicación (4) con una red informática local (5),

preferentemente una red inalámbrica digital, de al menos una base de datos (6) y de un software específico (7), y una pluralidad de terminales informáticos portables (8) distribuidos en los distintos puestos de trabajo del establecimiento, comprendiendo estos terminales informáticos portables (8) al menos:

- 5           - una pantalla gráfica (9) táctil
- un altavoz reproductor de audio (10) con su correspondiente amplificador (11)
- un micrófono (12) junto con un circuito preamplificador de audio (13)
- un procesador (14) con un software específico (15), que incluye un módulo de reconocimiento de voz (16) y otro de síntesis de voz (17)
- 10          - un módulo de comunicaciones (18) con la red informática local (5) y
- un módulo de alimentación (19).

Este sistema incluye un método de trabajo específico que comprende

- 15          - un paso de selección de receta, en el que el cocinero puede ordenar al equipo informático (1), tanto mediante órdenes verbales a través del micrófono (12), el circuito preamplificador de audio (13) y el módulo de reconocimiento de voz (16), sin utilizar las manos, como en la pantalla gráfica (9) táctil, que le envíe la información relativa a la receta con la que desea trabajar al terminal informático portable (8) mediante la red informática local (5),
- 20          - un paso de elaboración de la receta, en la que en la pantalla gráfica (9) del terminal informático portable (8) se muestra secuencialmente la imagen de las distintas fases de preparación de la receta, así como de los ingredientes y cantidades utilizados, y la imagen del emplatado final, pudiéndose repetir esta información de forma de voz mediante el módulo de síntesis de voz (17), el altavoz reproductor de audio (10) y el
- 25          amplificador (11),
- un paso de regulación de la elaboración de la receta, en el que el cocinero puede regular, tanto mediante órdenes verbales a través del micrófono (12), el circuito preamplificador de audio (13) y el módulo de reconocimiento de voz (16), sin utilizar las manos, como mediante la pantalla gráfica (9) táctil, la velocidad de reproducción
- 30          de la información de la receta, ordenar pausas o volver atrás si es necesario.

Opcionalmente puede incluir asimismo, de manera previa,

- 35          - un paso de toma de pedidos, en el que los camareros introducen en su terminal informático portable (8) mediante el micrófono (12) o la pantalla gráfica (9) táctil los platos pedidos, comunicándose esto mediante la red informática local (5) al equipo informático (1),
- un paso de información del destinatario, en la que el equipo informático (1)

selecciona la receta de su base de datos (6) y envía mediante la red informática local (5) al terminal informático portable (8) del cocinero seleccionado para su preparación la orden de preparación de la receta de ese plato, junto con la información de la receta.

5

Asimismo el método de trabajo puede incluir también opcionalmente

- un paso de introducción de albaranes e información de pedidos, tanto mediante órdenes verbales a través del micrófono (12), el circuito preamplificador de audio (13) y el módulo de reconocimiento de voz (16), sin utilizar las manos, como en la pantalla gráfica (9) táctil, para transmitir a la base de datos (6) del equipo informático (1) el stock de materias primas,
- un paso de actualización de stocks, en el que tras finalizar la receta solicitada, se actualiza el stock de materias primas en la base de datos (6) del equipo informático (1),
- un paso de aviso de stocks, en el que en caso de que el stock de alguna materia prima esté por debajo de una cantidad mínima, se emite un aviso audiovisual,
- un paso de aviso de caducidades, en el que en caso de que la fecha de caducidad de alguna materia prima sea cercana, se emite un aviso audiovisual,
- un paso de aviso de pedidos, en el que en caso de que la fecha de realización de pedidos sea cercana, se emite un aviso audiovisual.

20

Y también está previsto que el método de trabajo pueda incluir

- un paso de sincronización de información de recetas mediante la red informática externa (3) entre la base de datos (6) del equipo informático (1) y una base de datos central (20), ubicada en el equipo informático remoto (20) junto con su software específico (21).

25

La aplicación industrial de esta invención en el campo de la hostelería se deriva de manera evidente de su descripción.

30

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema de sincronización de recetas caracterizado porque comprende al menos un equipo informático remoto (20) y al menos un equipo informático (1) local, ambos dotados de medios de comunicación (2) a través de una red informática externa (3), estando dotado el equipo informático (1) local asimismo de medios de comunicación (4) con una red informática local (5), de al menos una base de datos (6) y de un software específico (7), y una pluralidad de terminales informáticos portables (8) distribuidos en los distintos puestos de trabajo del establecimiento, comprendiendo estos terminales informáticos portables (8) al menos:
- una pantalla gráfica (9) táctil
  - un altavoz reproductor de audio (10) con su correspondiente amplificador (11)
  - un micrófono (12) junto con un circuito preamplificador de audio (13)
  - un procesador (14) con un software específico (15), que incluye un módulo de reconocimiento de voz (16) y otro de síntesis de voz (17)
  - un módulo de comunicaciones (18) con la red informática local (5) y
  - un módulo de alimentación (19).
2. Sistema de sincronización de recetas, según reivindicación 1, caracterizado porque la red informática externa (3) es una red global de comunicaciones.
3. Sistema de sincronización de recetas, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la red informática local (5) es una red inalámbrica digital.
4. Método de trabajo de un sistema de sincronización de recetas como el descrito en reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende
- un paso de selección de receta, en el que el cocinero puede ordenar al equipo informático (1), tanto mediante órdenes verbales a través del micrófono (12), el circuito preamplificador de audio (13) y el módulo de reconocimiento de voz (16), sin utilizar las manos, como en la pantalla gráfica (9) táctil, que le envíe la información relativa a la receta con la que desea trabajar al terminal informático portable (8) mediante la red informática local (5),
  - un paso de elaboración de la receta, en la que en la pantalla gráfica (9) del terminal informático portable (8) se muestra secuencialmente la imagen de las distintas fases de preparación de la receta, así como de los ingredientes y cantidades utilizados, y la imagen del emplatado final, pudiéndose repetir esta información de forma de voz mediante el módulo de síntesis de voz (17), el altavoz reproductor de audio (10) y el

amplificador (11),

- un paso de regulación de la elaboración de la receta, en el que el cocinero puede regular, tanto mediante órdenes verbales a través del micrófono (12), el circuito preamplificador de audio (13) y el módulo de reconocimiento de voz (16), sin utilizar las manos, como mediante la pantalla gráfica (9) táctil, la velocidad de reproducción de la información de la receta, ordenar pausas o volver atrás si es necesario.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35

5. Método de trabajo de un sistema de sincronización de recetas según reivindicación 4, caracterizado porque comprende

- un paso de toma de pedidos, en el que los camareros introducen en su terminal informático portable (8) mediante el micrófono (12) o la pantalla gráfica (9) táctil los platos pedidos, comunicándose esto mediante la red informática local (5) al equipo informático (1),

- un paso de información del destinatario, en la que el equipo informático (1) selecciona la receta de su base de datos (6) y envía mediante la red informática local (5) al terminal informático portable (8) del cocinero seleccionado para su preparación la orden de preparación de la receta de ese plato, junto con la información de la receta.

6. Método de trabajo de un sistema de sincronización de recetas según cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque comprende

- un paso de introducción de albaranes e información de pedidos, tanto mediante órdenes verbales a través del micrófono (12), el circuito preamplificador de audio (13) y el módulo de reconocimiento de voz (16), sin utilizar las manos, como en la pantalla gráfica (9) táctil, para transmitir a la base de datos (6) del equipo informático (1) el stock de materias primas,

- un paso de actualización de stocks, en el que tras finalizar la receta solicitada, se actualiza el stock de materias primas en la base de datos (6) del equipo informático (1),

- un paso de aviso de stocks, en el que en caso de que el stock de alguna materia prima esté por debajo de una cantidad mínima, se emite un aviso audiovisual,

- un paso de aviso de caducidades, en el que en caso de que la fecha de caducidad de alguna materia prima sea cercana, se emite un aviso audiovisual,

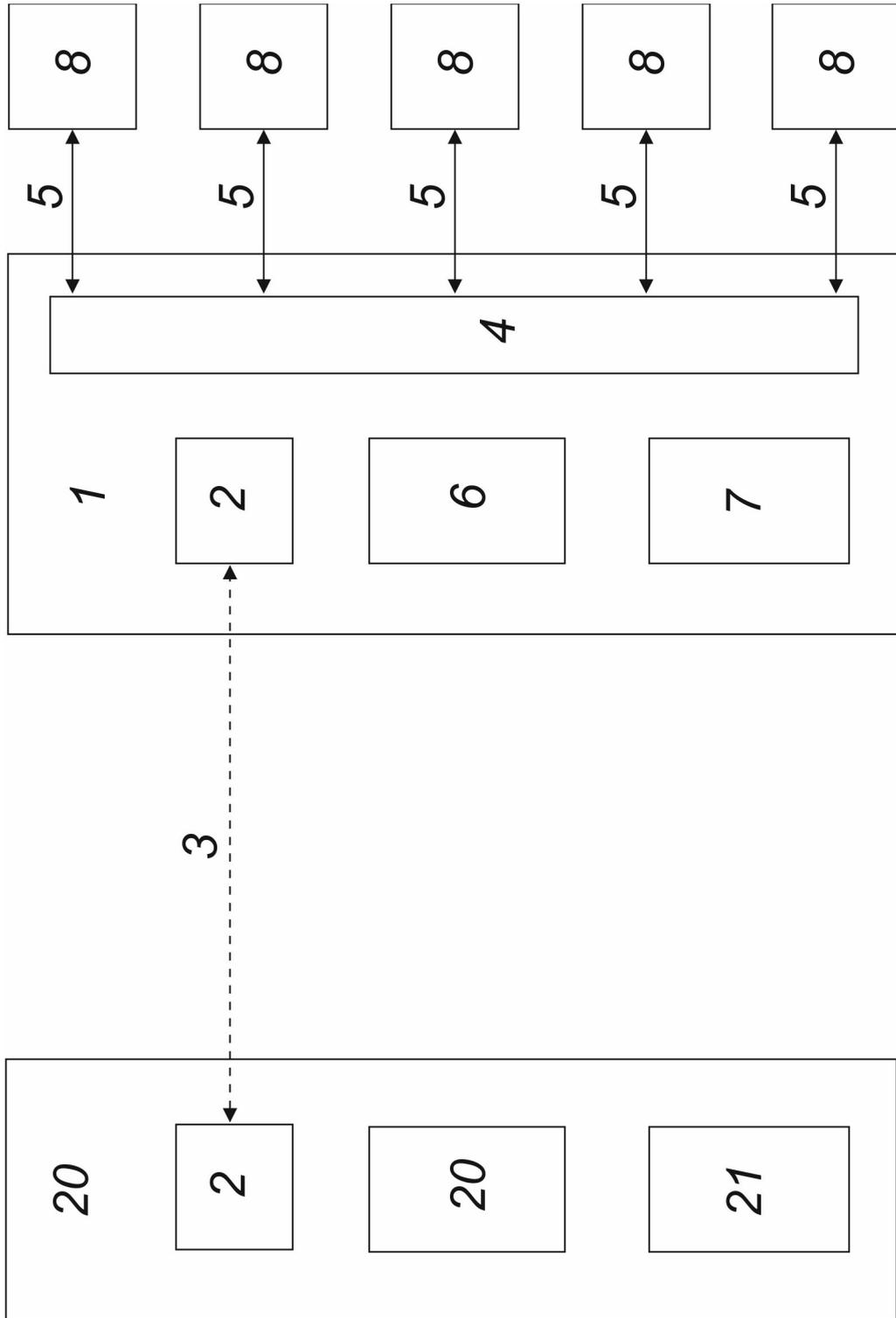
- un paso de aviso de pedidos, en el que en caso de que la fecha de realización de pedidos sea cercana, se emite un aviso audiovisual.

7. Método de trabajo de un sistema de sincronización de recetas según cualquiera de las

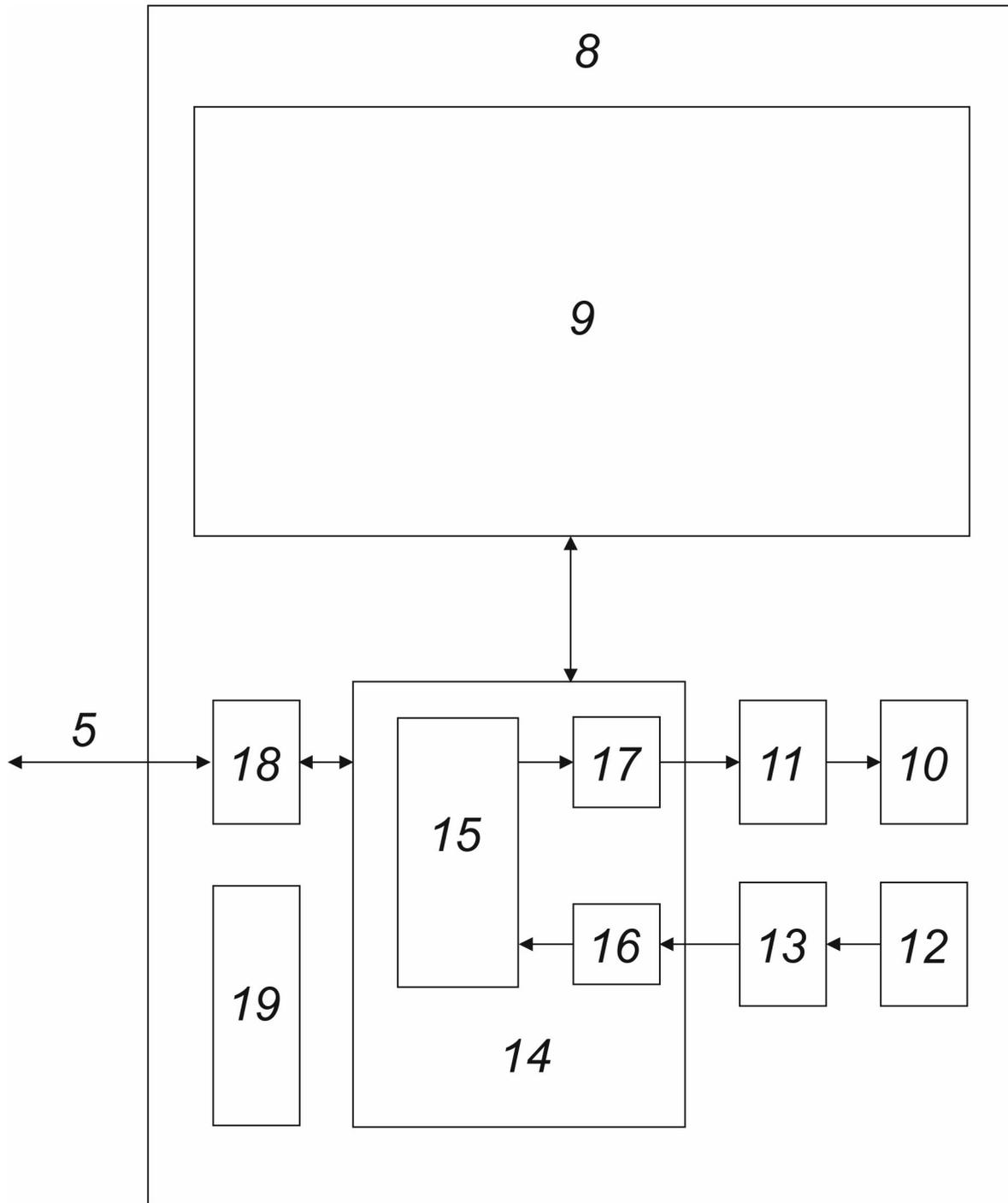
reivindicaciones 4, 5 y 6, caracterizado porque comprende

- un paso de sincronización de información de recetas mediante la red informática externa (3) entre la base de datos (6) del equipo informático (1) y una base de datos central (20), ubicada en el equipo informático remoto (20) junto con su software específico (21).

5



**FIG. 1**



**FIG. 2**



- ②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201930249  
②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 19.03.2019  
③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤ <sup>6</sup> Documentos citados                                   | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| Y         | US RE46731E E (WOYCIK THOMAS et al.) 27/02/2018, desc. ; figs. 1, 2 | 1-7                        |
| Y         | US 2014249937 A1 (MCNALLY KEITH R) 04/09/2014, todo el documento    | 1-7                        |

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe  
21.10.2019

Examinador  
G. Madariaga Domínguez

Página  
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**H04W56/00** (2009.01)

**G05B15/00** (2006.01)

**G06Q30/00** (2012.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H04W, G05B, G06Q

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

WPI, EPODOC