

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 412**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.07.2015 PCT/EP2015/067435**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.02.2016 WO16016337**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.07.2015 E 15744212 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2019 EP 3174443**

54 Título: **Procesamiento de un producto alimenticio de acuerdo con datos de recetas predeterminados con un aparato de cocina eléctrico**

30 Prioridad:

**30.07.2014 DE 102014110832
25.08.2014 DE 102014112115**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.03.2020

73 Titular/es:

**VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH
(100.0%)
Mühlenweg 17-37
42275 Wuppertal/, DE**

72 Inventor/es:

**STACH, CHRISTIANE;
CORNELISSEN, MARKUS;
WEBER, KLAUS-MARTIN;
HILGERS, STEFAN y
GANNS, JULIUS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 745 412 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

Procesamiento de un producto alimenticio de acuerdo con datos de recetas predeterminados con un aparato de cocina eléctrico

5 La invención se refiere en primer lugar a un sistema con al menos un aparato de cocina eléctrico para el procesamiento de al menos un producto alimenticio según las características del preámbulo de la reivindicación 1.

La invención se refiere además a un procedimiento para el funcionamiento de un aparato de cocina eléctrico para el procesamiento de al menos un producto alimenticio de acuerdo con los datos de recetas predeterminados por un usuario.

10 Los aparatos de cocina eléctricos, como los que forman la base del sistema y se utilizan en el procedimiento, se conocen, por ejemplo, en forma de máquinas de cocina universales que, además del procesamiento mecánico de los alimentos, por ejemplo, mediante un mecanismo de mezcla y/o un cuchillo de corte, también permiten cocinar los alimentos. Para cocinar un alimento correspondiente, se prevén recetas predeterminadas normalmente en forma de datos de recetas almacenados en una memoria conectada al aparato de cocina. Estos datos de receta comprenden en general varios pasos de receta sucesivos.

15 Para ayudar al usuario de un aparato de cocina eléctrico de este tipo a cocinar un alimento de acuerdo con una receta predeterminada de este tipo, los aparatos como éstos pueden presentar una interfaz de salida para la emisión de información al usuario. Por medio de esta interfaz de salida se le puede pedir al usuario, por ejemplo, que añada una cantidad determinada de un producto alimenticio predeterminado en el aparato, que ajuste un nivel de agitación determinado y/o que seleccione un nivel de cocción determinado. Se puede prever una interfaz de entrada, por ejemplo, en forma de una pantalla táctil, para introducir los comandos de control correspondientes con los que se controla el aparato de cocina eléctrico.

20 Los proveedores de aparatos de cocina eléctricos de este tipo, así como de las recetas previstas para éstos que se componen de los datos de recetas correspondientes, se esfuerzan en general por ofrecer recetas que se puedan utilizar de la forma más universal posible. Sin embargo, las diferentes características de los alimentos a procesar, así como parámetros ambientales determinados, como una humedad o una temperatura ambiente especialmente altas, pueden influir en la elaboración de la receta, concretamente de manera que ya no sea posible garantizar que la receta salga bien.

30 Hasta ahora, los usuarios de estos aparatos de cocina eléctricos que trabajan con recetas predeterminadas sólo han sido capaces de contrarrestar este problema basándose en su propia experiencia y desviándose activamente de los datos de recetas predeterminados. Por ejemplo, las cantidades de ingredientes o los tiempos de elaboración se pueden modificar, a fin de lograr resultados satisfactorios, incluso en condiciones de alimentos a procesar o en condiciones ambientales que no se encuentran dentro de la gama estándar. Sin embargo, esto resulta complicado para los usuarios inexpertos, por lo que en estos casos existe el riesgo de que las recetas no salgan bien.

35 Por el documento DE-A-10 2013 106 691 se conoce un sistema en el que el usuario del aparato de cocina no se puede detectar. También se hace referencia al documento WO 2014/083029 A1. A partir del mismo se conoce la posibilidad de identificar a un usuario y proponer una receta para un usuario identificado.

40 La tarea de la invención consiste en proporcionar un sistema de este tipo con un aparato de cocina eléctrico para el procesamiento de un alimento de acuerdo con los datos de receta predeterminados, así como un procedimiento para el funcionamiento de un aparato de cocina eléctrico para el procesamiento de un alimento de acuerdo con los datos de receta predeterminados, con los que se pueda garantizar el éxito de una receta dentro de unos ámbitos amplios.

45 En lo que respecta al sistema, esta tarea se resuelve mediante el objeto de la reivindicación 1, pretendiéndose que el aparato de cocina eléctrico presente un dispositivo de detección de usuario con el que se pueda detectar la identidad del usuario del aparato de cocina eléctrico, siendo posible llevar a cabo una adaptación individual de la receta a procesar al usuario correspondiente.

El procedimiento se basa en los pasos:

detección de al menos un parámetro del producto alimenticio a procesar en el aparato de cocina eléctrico y/o de un parámetro de una condición ambiental del aparato de cocina eléctrico,

50 comparación del parámetro detectado con los datos de parámetro almacenados en una memoria conectada al aparato de cocina eléctrico, almacenándose respectivamente al menos una fecha adicional relativa a los datos de parámetro almacenados en la memoria, y

55 transmisión de la memoria al aparato de cocina eléctrico de la fecha adicional relativa a los datos de parámetro almacenados que corresponde al parámetro detectado y/o de una fecha derivada de la misma, detectándose una identidad de un usuario del aparato de cocina eléctrico por medio de un dispositivo de detección de usuario y llevándose a cabo una adaptación individual de una receta a procesar al usuario respectivo.

Por consiguiente, la tarea se resuelve mediante un sistema con el que se puede detectar la identidad del usuario, pudiéndose llevar a cabo, a partir de esta detección, la receta a procesar con una adaptación individual al usuario respectivo.

5 El aparato de cocina eléctrico puede detectar un parámetro del alimento a procesar, como su consistencia o contenido de agua, y/o un parámetro de una condición ambiental, como la humedad del aire, la temperatura o también la ubicación del aparato de cocina eléctrico. En la memoria conectada al aparato de cocina eléctrico se almacenan respectivamente otros datos relativos a los parámetros de este tipo registrados, preferiblemente en relación con rangos de parámetros predeterminados.

Preferiblemente se prevé como un paso más del procedimiento según la invención:

10 emisión al usuario de la fecha adicional transmitida, de la fecha derivada transmitida o de una fecha derivada de la fecha adicional en el aparato de cocina eléctrico transmitida al aparato de cocina eléctrico.

15 La fecha adicional o una fecha derivada de la misma se puede tener en cuenta automáticamente durante el procesamiento de los datos de receta. La fecha adicional es una fecha de corrección para uno de los datos de receta predeterminados. De este modo es posible corregir los datos de receta automáticamente sobre la base de los parámetros registrados. Si se prevé que la fecha adicional sea una fecha de información relativa al parámetro registrado, el aparato de cocina eléctrico puede proponer al menos automáticamente que se lleve a cabo de forma manual una corrección correspondiente. Si la fecha adicional representa una fecha de información en relación con el parámetro registrado, es posible en cualquier caso la emisión de una información adicional relativa al parámetro registrado.

20 Con otras palabras, esto significa que el aparato de cocina eléctrico según la invención puede detectar condiciones supletorias específicas como un parámetro del alimento a procesar en el aparato de cocina eléctrico y/o un parámetro de una condición ambiental del aparato de cocina eléctrico, a fin de mejorar la probabilidad de éxito de la receta a elaborar mediante una comparación con la información almacenada en la memoria sobre las condiciones supletorias registradas. Por lo demás, la receta a procesar puede almacenarse en la memoria, en la que se almacena la fecha adicional en relación con el parámetro registrado, o en una memoria de datos de recetas diferente.

30 En este sentido, según una variante perfeccionada preferida de la invención se prevé que la memoria, en la que se almacena la fecha adicional en relación con el parámetro registrado, se prevea separada del aparato de cocina eléctrico. En tal caso se prevé una conexión del aparato de cocina eléctrico a esta memoria preferiblemente a través de internet. Como se ha explicado anteriormente, en principio los datos de recetas también se pueden almacenar en esta memoria remota. No obstante, según una variante perfeccionada preferida de la invención, los datos de recetas están previstos en una memoria de datos de recetas instalada en el propio aparato de cocina eléctrico, por ejemplo, en forma de una memoria incorporada o en forma de una memoria prevista en el aparato de cocina eléctrico, pudiéndose retirar la memoria del mismo como un dispositivo de almacenamiento USB.

35 La previsión de una memoria separada del aparato de cocina eléctrico para el almacenamiento de datos adicionales sobre los parámetros registrados permite de un modo sencillo una configuración preferida de la invención de este tipo, según la cual dicha memoria se conecta, también preferiblemente a través de internet, a una pluralidad de aparatos de cocina eléctricos, preferiblemente idénticos. Así es posible poner a disposición para una pluralidad de aparatos de cocina eléctricos, preferiblemente del mismo tipo, sólo una única memoria con los respectivos datos adicionales relativos a los parámetros registrados. Con preferencia, esta memoria se pone a disposición en un servidor conectado a internet del proveedor de los aparatos de cocina eléctricos o de los datos de recetas previstos para los mismos.

40 Como ya se ha mencionado, la fecha adicional es una fecha de corrección de uno de los datos de recetas predeterminados, de manera que, por ejemplo, si el contenido de agua del alimento a procesar es mayor de lo normal, se prevea la adición de menos agua.

45 El almacenamiento de una fecha de usuario relativa a la fecha adicional significa que la fecha adicional se individualiza de manera que ésta se asigne a una persona determinada o a un grupo de personas determinado que, por ejemplo, puede caracterizarse por su conocimiento o por su experiencia en la elaboración de comidas con el aparato de cocina eléctrico. Estos grupos de personas pueden ser preferiblemente: "principiantes", "avanzados" y "expertos".

50 El dispositivo de detección de usuario permite detectar la identidad del usuario del aparato de cocina. De este modo, es posible realizar una nueva comparación con los datos almacenados en la memoria, no sólo en lo que se refiere al parámetro registrado del alimento a procesar o a las condiciones del entorno del aparato de cocina eléctrico, sino también en lo que se refiere a la identidad del usuario o a su pertenencia a un grupo predeterminado de personas.

55 Se puede llevar a cabo una adaptación individual de la receta a elaborar al usuario respectivo del aparato de cocina eléctrico. En este caso, el dispositivo de detección de usuario del aparato de cocina eléctrico puede ser activo o pasivo. Esto significa que, en caso de un dispositivo de detección de usuario activo, la identidad del usuario se registra sin que el usuario realice ninguna acción, por ejemplo, por medio de un sensor de huellas dactilares o un escáner ocular. Alternativamente, si el dispositivo de detección de usuarios es pasivo, éste requiere por lo tanto una

60 entrada activa por parte del usuario con respecto a su identidad. Con esta finalidad se puede prever un teclado,

preferiblemente en forma de una pantalla táctil, a través del cual el usuario introduce su identidad en el aparato de cocina eléctrico.

Como ya se ha dicho antes, la fecha adicional, por ejemplo, en forma de una fecha de corrección de uno de los datos de receta predeterminados, puede tenerse en cuenta en principio automáticamente al elaborar la receta a procesar. En este caso, una emisión de la fecha adicional al usuario no es absolutamente necesaria. Sin embargo, de acuerdo con una variante perfeccionada preferida de la invención se prevé que el aparato de cocina eléctrico presente una interfaz de salida mediante la cual se pueda emitir al usuario, por ejemplo, la fecha de corrección de la fecha de receta predeterminada, la fecha de información en relación con el parámetro registrado y/o una fecha derivada de la fecha de corrección o de la fecha de información. De este modo es posible proporcionar inicialmente al usuario una información adicional basada en la fecha adicional. La forma en la que el usuario usa esta información adicional depende del mismo. Especialmente en caso de usuarios experimentados puede resultar ventajoso obtener sólo una propuesta para una corrección de los datos de receta o también sólo información sobre el parámetro registrado.

Las posibilidades de uso del presente sistema o del presente procedimiento para el funcionamiento del aparato de cocina eléctrico ya se obtienen, en principio, por el hecho de que una memoria con los datos adicionales relacionados con los parámetros registrados se pone a disposición de forma estática. Esto significa que la memoria con estos datos se programa previamente una vez y a continuación permanece disponible y se utiliza hasta que se produce una reprogramación activa con nuevos datos. No obstante, resulta especialmente ventajoso que el contenido de la memoria sea dinámico, en especial mediante el siguiente procedimiento:

transmisión del aparato de cocina eléctrico a la memoria de los datos de receta utilizados por el usuario junto con una fecha de usuario correspondiente al usuario del aparato de cocina eléctrico, y almacenamiento en la memoria de los datos de receta junto con la fecha de usuario para que el aparato de cocina eléctrico pueda acceder posteriormente a la memoria.

De este modo, si se utiliza repetidamente una receta determinada, es posible, por ejemplo, proporcionar al usuario del aparato de cocina eléctrico información sobre cómo proceder en caso de una elaboración previa de la receta. Por ejemplo, se puede comunicar al usuario que la vez anterior añadió más agua o menos sal. Alternativamente también se puede tener en cuenta de forma automática una desviación anterior correspondiente de los datos de receta almacenados anteriormente.

Resulta especialmente ventajoso el almacenamiento de los datos de receta en especial si los datos de receta guardados se ponen a disposición junto con la fecha del usuario en la memoria para un acceso desde un dispositivo que no sea el aparato de cocina eléctrico. Así, la experiencia adquirida por un usuario con los datos de recetas existentes puede compartirse con otros usuarios o ponerse a su disposición. Sin embargo, los dispositivos diferentes del aparato de cocina eléctrica no sólo pueden ser otros aparatos de cocina eléctricos, preferiblemente del mismo tipo, sino también, por ejemplo, un ordenador del proveedor del aparato de cocina eléctrico o de las recetas correspondientes, de manera que éste pueda incorporar las experiencias de los usuarios de los aparatos de cocina eléctricos fabricados por él en las actualizaciones o updates de los datos de las recetas.

En las configuraciones preferidas descritas en último lugar, en las que los datos de receta se almacenan en la memoria, y en concreto preferiblemente junto con los datos de usuario, se considera que con respecto a este almacenamiento se entienden naturalmente los datos de receta realmente utilizados por el usuario, es decir, los datos reales con los que se ha elaborado realmente la receta. Por consiguiente, estos datos reales incluyen, por una parte, las correcciones activas del usuario, así como, en su caso, los datos de corrección generados automáticamente basados en los datos adicionales relativos a los parámetros registrados y almacenados en la memoria.

La invención se explica a continuación más detalladamente por medio de ejemplos de realización preferidos con referencia al dibujo.

En los dibujos se muestra en la

Figura 1 esquemáticamente un sistema según un ejemplo de realización preferido de la invención,

Figura 2 esquemáticamente la memoria con los datos almacenados en la misma según el ejemplo de realización preferido de la invención, y

Figura 3 esquemáticamente el sistema según el ejemplo de realización preferido de la invención con otros aparatos de cocina eléctricos, así como con un ordenador conectado.

En la figura 1 se representa esquemáticamente un sistema con un aparato de cocina eléctrico 1 y una memoria 2 conectada a éste. La memoria 2 forma parte de un servidor 3 que está conectado al aparato de cocina eléctrico 1 a través de internet 4.

El aparato de cocina eléctrico 1 está previsto para el procesamiento de un alimento no representado con más detalle de acuerdo con los datos de recetas predeterminados 5 que se almacenan en una memoria de datos de recetas 6 prevista en el aparato de cocina eléctrico 1. La memoria de datos de recetas 6 también se puede conectar al servidor 3 a través de internet 4, de manera que los datos de recetas 5 se puedan actualizar a través del servidor 3.

La memoria de datos de recetas 6 se puede retirar del aparato de cocina eléctrico 1 y en principio se configura como un dispositivo de almacenamiento USB.

Para el procesamiento de los alimentos en el aparato de cocina eléctrico 1, éste presenta una cámara de procesamiento 7. Esta cámara de procesamiento 7 está dotada de un dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8 de acuerdo con el ejemplo de realización preferido de la invención aquí descrito. En este caso, este dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8 se configura de manera que sea posible la detección de los parámetros "contenido de agua del alimento a procesar" y "contenido de sal del alimento a procesar". Además, la consistencia, es decir, la solidez del alimento a procesar, puede determinarse por medio de un mecanismo de mezcla y de corte 9 previsto en la cámara de procesamiento 7, concretamente en virtud de la resistencia resultante durante el procesamiento del alimento con el mecanismo de mezcla y de corte 9 en la cámara de procesamiento 7.

Adicionalmente al dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8, el aparato de cocina eléctrico 1 presenta, según el presente ejemplo de realización preferido de la invención, un dispositivo de detección de parámetros ambientales 10. Este dispositivo de detección de parámetros ambientales 10 también puede detectar diferentes parámetros ambientales, en este caso concretamente los parámetros "temperatura", "ventilación", "presión de aire" y también el parámetro "ubicación del aparato de cocina eléctrico". Para la detección de la ubicación del aparato de cocina eléctrico, el dispositivo de detección de parámetros ambientales 10 se dota de una unidad GPS no representada en detalle. Adicionalmente, el dispositivo de detección de parámetros ambientales 10 presenta un módulo GSM, tampoco representado en detalle, que permite un acceso a una red de radiotelefonía móvil y, por consiguiente, una localización del aparato de cocina eléctrico 1 a través de la célula de radiotelefonía móvil correspondiente en la que se lleva a cabo la detección. Según el ejemplo de realización preferido de la invención, la ubicación del aparato de cocina eléctrico 1 se puede registrar además a través del rúter no representado en detalle y mediante el cual el aparato de cocina eléctrico 1 obtiene acceso a internet.

El aparato de cocina eléctrico 1 presenta además un dispositivo de detección de usuario 11. En el presente caso, éste se configura como una unidad activa, en concreto como un sensor de huellas dactilares con el que se puede determinar de forma inequívoca la identidad del usuario del aparato de cocina eléctrico 1. Los datos determinados por el dispositivo de detección de usuario 11, así como los datos de parámetros determinados por el dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8 o por el dispositivo de detección de parámetros ambientales 10 se aportan a un dispositivo de control central 12 que también está conectado a los demás dispositivos del aparato de cocina eléctrico 1, como el mecanismo de mezcla y de corte 9, así como al dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8 y al dispositivo de detección de parámetros ambientales 10. Además, la unidad de control central 12 recibe, por una parte, los datos de receta 5 de la memoria de datos de recetas 6 prevista en el aparato de cocina eléctrico 1 y, por otra parte, los demás datos 13 almacenados en la memoria 2 del servidor 3 concretamente a través de internet 4.

Los mensajes del aparato de cocina eléctrico 1 al usuario se pueden enviar a través de una interfaz de salida 14, en este caso una pantalla a color, prevista en el aparato de cocina eléctrico 1. Las entradas del usuario se pueden realizar a través de una interfaz de entrada 15, en este caso una pantalla táctil.

El funcionamiento del aparato de cocina eléctrico según el ejemplo de realización preferido de la invención mostrado en la figura 1 es el siguiente:

Al poner en marcha el aparato de cocina eléctrico 1, se le pide al usuario a través de la interfaz de salida 14 que coloque su dedo en el dispositivo de detección de usuario 11 configurado como un sensor de huellas dactilares. De este modo se detecta la identidad del usuario del aparato de cocina eléctrico 1, transmitiéndose los datos relativos a la huella dactilar al dispositivo de control central 12 y comparándose los mismos con los datos de usuario almacenados 17. El aparato de cocina eléctrico 1 puede funcionar en un modo en el que los datos relativos a este usuario del aparato de cocina eléctrico 1 se utilizan individualmente, o en otro modo en el que se determina a qué grupo de personas pertenece el usuario actual, es decir, si éste debe clasificarse, por ejemplo, como "principiante", "avanzado" o "experto".

Después de que el usuario haya seleccionado una receta almacenada en la memoria de datos de recetas 6 a través de la interfaz de entrada 15, el procesamiento de la receta correspondiente comienza con la recuperación de los datos de receta 5 de la memoria de datos de recetas 6 en el dispositivo de control central 12. Durante el procesamiento de los datos de receta correspondientes 5, se solicita al usuario a través de la interfaz de salida 14 que transfiera una cantidad predeterminada de un alimento predeterminado a la cámara de procesamiento 7 para su posterior procesamiento.

Después de que el usuario haya cumplido esta petición y haya confirmado la finalización del paso de llenado mediante una entrada correspondiente a través de la interfaz de entrada 15, el aparato de cocina eléctrico 1 detecta automáticamente distintos parámetros, por una parte, por medio del dispositivo de detección de parámetros de alimentos 9 y, por otra parte, del dispositivo de detección de parámetros ambientales 10. Según el ejemplo aquí descrito en relación con el funcionamiento del aparato de cocina eléctrico, el contenido de sal del producto alimenticio se detecta mediante el dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8, mientras que la presión atmosférica se determina mediante el dispositivo de detección de parámetros ambientales 10. Estos parámetros registrados se comparan dentro de la unidad de control central 12 con los datos que el aparato de cocina eléctrico 1 recupera automáticamente de la memoria 2 del servidor 3 a través de internet 4.

5 Como se puede ver en la figura 2, los datos almacenados en la memoria 2 se estructuran de manera que se asignen los datos de parámetros 16 de este tipo, los rangos predeterminados de los parámetros registrados por el dispositivo de detección de parámetros de alimentos 8 o por el dispositivo de detección de parámetros ambientales 10, así como otros datos 13 y los datos de usuario 17. Así, los datos de corrección predeterminados en cuanto al tiempo de cocción se asignan como datos adicionales¹³ a diferentes rangos de presión atmosférica. Cuanto menor es la presión atmosférica, menor es la temperatura de ebullición, lo que requiere que los alimentos se cocinen durante más tiempo para que la receta salga bien. Esto se tiene en cuenta en los datos de corrección correspondientes como datos adicionales 13.

10 Además, como datos de parámetros 16 se almacenan datos sobre la consistencia del alimento a procesar, es decir, sobre la resistencia que ofrece el alimento al mecanismo de mezcla y de corte 9 durante el procesamiento. Como datos de corrección 13 se prevén los tiempos de corrección durante el procesamiento con el mecanismo de mezcla y de corte 9, concretamente de manera que los alimentos más sólidos con una consistencia más firme requieran un tiempo de procesamiento más prolongado que los alimentos más blandos. Además, como datos de parámetros 16 se almacenan datos sobre el contenido de sal del alimento a procesar, de manera que como datos de corrección 13 se almacenen cantidades de corrección de la sal a añadir.

15 Por último, los datos de información sobre determinados parámetros registrados también se almacenan como datos adicionales 13, concretamente de forma específica para el usuario correspondiente. Mediante el registro previo del procesamiento de una receta predeterminada y el almacenamiento de la información correspondiente en la memoria 2 del servidor 3, es posible comunicar al usuario que se ha desviado de los datos de receta 5 almacenados en la memoria de datos de recetas 6 en el procesamiento de la receta anterior. De este modo, se puede comunicar al usuario, mediante una emisión a través de la interfaz de salida 14, que durante el último procesamiento de la receta correspondiente ha añadido, por ejemplo, menos agua.

20 Al igual que en el caso del procesamiento de la receta en el pasado, en este caso los datos reales de la receta realmente procesados en el dispositivo de control central 12 del aparato de cocina eléctrico 1, de acuerdo con el ejemplo de realización preferido de la invención aquí descrito, también se transmiten a la memoria 2 del servidor 3. De este modo se lleva a cabo una recopilación de datos individualizada en la memoria 2 del servidor 3 que también se puede poner a disposición de otros usuarios de aparatos eléctricos de cocina correspondientes 101, 201, 301 y 401, como se muestra esquemáticamente en la figura 3.

30 A los usuarios de estos otros aparatos de cocina 101 - 401 se les pueden proporcionar indicaciones sobre cómo otros usuarios, en este caso el usuario del aparato de cocina eléctrico 1 según el ejemplo de realización preferido de la invención, procesaron realmente una receta determinada. Además, estos datos también se pueden recuperar a través de un ordenador 18, permitiendo al proveedor del aparato de cocina eléctrico 1, según el ejemplo de realización preferido de la invención y los datos de receta correspondientes 5, actualizar los datos de esta receta 5, pudiéndose transmitir los mismos a continuación a través del servidor 3 a la memoria de datos de recetas 6 en el aparato de cocina eléctrico 1.

35 Por lo demás, los datos de receta 5 almacenados en la memoria de datos de recetas 6 también pueden compararse con los datos almacenados en la memoria 2 del servidor remoto 3, de manera que puedan almacenarse otros datos 13, por ejemplo, en relación con determinados alimentos necesarios para la receta a elaborar, a fin de saber si los productos alimenticios correspondientes son especialmente baratos y/o están disponibles con una calidad especialmente buena en las proximidades de la ubicación del aparato de cocina eléctrico 1.

40 Como resultado, la invención permite una adaptación mejorada de los datos de receta 5 realmente a utilizar a las condiciones supletorias específicas en las que funciona el aparato de cocina eléctrico 1. Además, mediante el registro y el almacenamiento de los datos de receta realmente procesados se produce una interacción cada vez más precisa entre las indicaciones de los datos de receta 5 almacenados en la memoria de datos de recetas 6 y las preferencias del usuario. Por lo tanto, el aparato de cocina eléctrico 1 ya no tiene que ejecutar un programa de recetas invariable, sino que puede adaptarse al comportamiento y a las preferencias del usuario. Esta adaptación mejora cada vez más en el transcurso de varios procesamientos de la misma receta.

Lista de referencias

- 1 Aparato de cocina eléctrico
- 50 2 Memoria
- 3 Servidor
- 4 Internet
- 5 Datos de receta
- 6 Memoria de datos de recetas
- 55 7 Cámara de procesamiento
- 8 Dispositivo de detección de parámetros de alimentos
- 9 Mecanismo de mezcla y de corte

ES 2 745 412 T3

	10	Dispositivo de detección de parámetros ambientales
	11	Dispositivo de detección de usuarios
	12	Dispositivo de control central
	13	Datos adicionales
5	14	Interfaz de salida
	15	Interfaz de entrada
	16	Datos de parámetros
	17	Fecha de usuario
	18	Ordenador
10	101	Otro aparato de cocina eléctrico
	201	Otro aparato de cocina eléctrico
	301	Otro aparato de cocina eléctrico
	401	Otro aparato de cocina eléctrico

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema con al menos un aparato de cocina eléctrico (1) para el procesamiento de al menos un alimento según los datos de receta predeterminados (5) por un usuario y con una memoria (2) conectada al aparato de cocina eléctrico (1), presentando el aparato de cocina eléctrico (1) un dispositivo de detección de parámetros de alimentos (8) para la detección de al menos un parámetro del alimento a procesar y/o un dispositivo de detección de parámetros ambientales (10) para la detección de un parámetro de una condición ambiental del aparato de cocina eléctrico (1) y almacenándose en la memoria (2) al menos una fecha adicional (13) relacionada con el parámetro detectado, caracterizado por que la fecha adicional (13) es una fecha de corrección relativa a uno de los datos de receta predeterminados (5), pudiéndose corregir así los datos de receta (5) automáticamente sobre la base de los parámetros registrados, almacenándose además de la fecha adicional (13) una fecha de usuario (17) y presentando el aparato de cocina eléctrico (1) un dispositivo de detección de usuario (11) con el que se puede detectar la identidad del usuario del aparato de cocina eléctrico (1) y por que se puede llevar a cabo una adaptación individual de la receta a elaborar al usuario respectivo.
- 10 2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado por que el aparato de cocina eléctrico (1) presenta una interfaz de salida (14) por medio de la cual se puede emitir al usuario la fecha adicional (13) y/o una fecha derivada de la fecha adicional (13).
- 15 3. Sistema según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la memoria (2) se prevé separada del aparato de cocina eléctrico (1).
- 20 4. Sistema según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la memoria (2) se conecta, preferiblemente a través de internet (4), a una pluralidad de aparatos de cocina eléctricos (1, 101, 201, 301, 401).
- 25 5. Procedimiento para el funcionamiento de un aparato de cocina eléctrico (1) para el procesamiento de al menos un producto alimenticio según los datos de receta predeterminados (5) por un usuario, con los siguientes pasos: detección de al menos un parámetro del producto alimenticio a procesar en el aparato de cocina eléctrico (1) y/o de un parámetro de una condición ambiental del aparato de cocina eléctrico (1),
- 30 comparación del parámetro detectado con los datos de parámetro (16) almacenados en una memoria (2) conectada al aparato de cocina eléctrico (1), almacenándose respectivamente al menos una fecha adicional (13) en relación con los datos de parámetro (16) almacenados en la memoria (2),
- 35 transmisión de la memoria al aparato de cocina eléctrico (1) de la fecha adicional (13) relativa a los datos de parámetro almacenados (16), que corresponde al parámetro detectado, y/o de una fecha derivada de la misma, siendo la fecha adicional (13) una fecha de corrección para uno de los datos de receta predeterminados (5), corrigiéndose de este modo los datos de receta (5) automáticamente sobre la base del parámetro detectado, y almacenándose, además de la fecha adicional (13), una fecha de usuario (17), detectándose la identidad del usuario del aparato de cocina eléctrico (1) por medio de un dispositivo de detección de usuario (11) del aparato de cocina eléctrico (1) y llevándose a cabo una adaptación individual de una receta a procesar al usuario respectivo.
- 40 6. Procedimiento según la reivindicación 5 con los siguientes pasos adicionales: emisión al usuario de la fecha adicional transmitida (13), de la fecha derivada transmitida o de una fecha derivada de la fecha adicional (13) en el aparato de cocina eléctrico transmitida al aparato de cocina eléctrico (1) y/o consideración automática de la fecha adicional (13), de la fecha derivada transmitida o de una fecha derivada de la fecha adicional transmitida (13) en el aparato de cocina eléctrico durante el procesamiento del alimento de acuerdo con los datos de receta predeterminados (5).
- 45 7. Procedimiento según la reivindicación 5 o 6, con los siguientes pasos: comparación de una fecha de usuario (17) correspondiente al usuario del aparato de cocina eléctrico con una fecha de usuario almacenada (17) relativa a la fecha adicional (13), y
- 50 transmisión de la memoria (2) al aparato de cocina eléctrico (1) de la fecha adicional (13) relativa a los datos de parámetro almacenados (16) que corresponde al parámetro detectado, y/o de una fecha derivada de la misma, sólo si la fecha de usuario registrada corresponde a la fecha de usuario (17) relativa a la fecha adicional (13) y almacenada en la memoria (2).
- 55 8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 5 a 7, con los siguientes pasos adicionales: transmisión del aparato de cocina eléctrico (1) a la memoria (2) de los datos de receta utilizados por el usuario, preferiblemente junto con una fecha de usuario (17) correspondiente al usuario del aparato de cocina eléctrico, y almacenamiento en la memoria de los datos de receta, preferiblemente junto con la fecha de usuario (17), para un posterior acceso del aparato de cocina eléctrico a la memoria (2).
- 60 9. Procedimiento según la reivindicación 8 con el siguiente paso adicional: puesta a disposición de los datos de receta almacenados, preferiblemente junto con la fecha de usuario (17), en la memoria (2) para un acceso desde un dispositivo (101, 201, 301, 401, 18) diferente del aparato de cocina eléctrico.

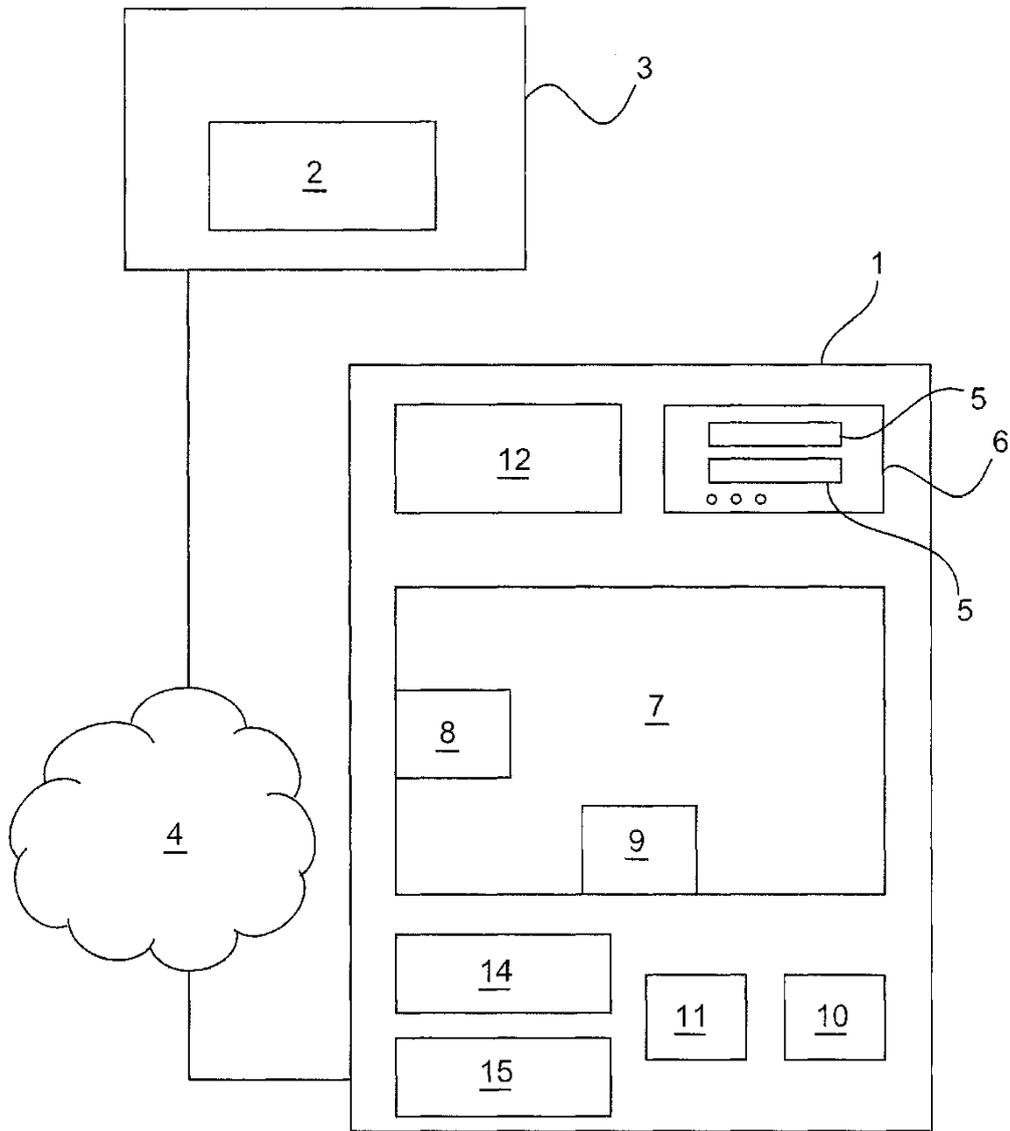


Fig. 1

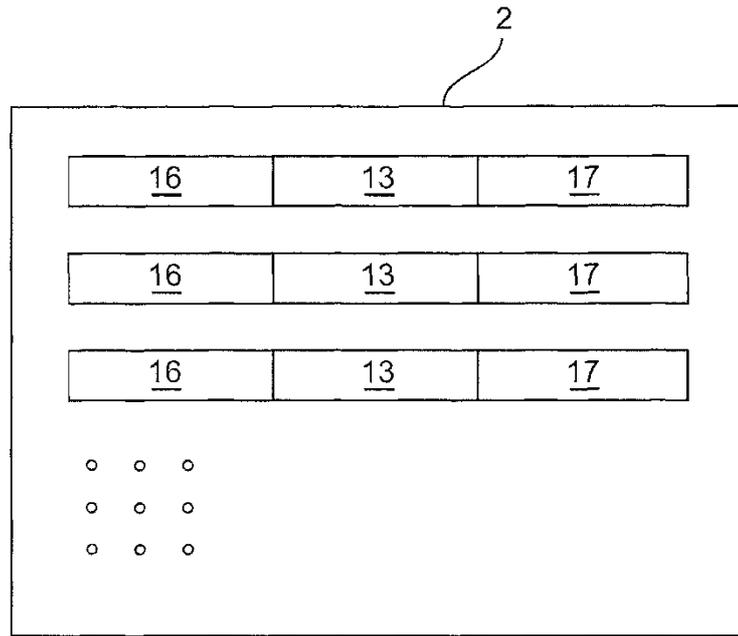


Fig. 2

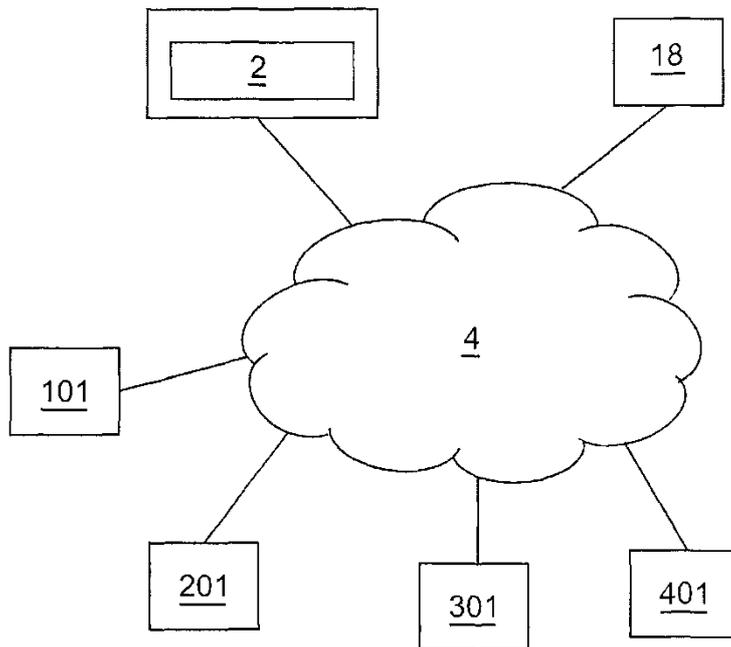


Fig. 3