

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 431 949**

51 Int. Cl.:

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2010 E 10787722 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.09.2013 EP 2509470**

54 Título: **Robot de cocina**

30 Prioridad:

10.12.2009 DE 102009058258

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.11.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**MEGGLE, MARTIN;
SCHOMACHER, JUTTA;
KEMKER, UWE;
LANG, TORSTEN;
WEBER, KLAUS-MARTIN y
HAASE, CORINNA**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 431 949 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

Robot de cocina.

La invención se refiere a un robot de cocina con un recipiente agitador y un mecanismo agitador que se encuentra en el recipiente agitador, en el que el recipiente agitador puede ser calentado.

5 Los robots de cocina de este tipo son ya conocidos en muchos sentidos. Se remite, por ejemplo, al documento DE 10 2007 059 236 A1. Además se hace referencia, por ejemplo, al documento EP 757 530 B1 que se refiere a un procedimiento de preparación particular, también al documento EP 1274 333 B1 que se refiere a un dispositivo de calentamiento en tal robot de cocina. Asimismo se remite al robot de cocina de los documentos EP1561409A1 y US5,363,746.

10 Los robots de cocina del tipo en cuestión están diseñados, por ejemplo, para posibilitar en particular una elaboración autónoma y automática de recetas, en la que en particular la temperatura y el número de revoluciones del mecanismo agitador son reguladas de forma automática a través de un programa, también en particular sus tiempos de activación dependiendo de la receta.

A este respecto la invención se propone el objeto de ayudar al usuario en la selección de una receta.

15 Este objeto se lleva a cabo según el contenido de las reivindicaciones 1 y 3, de modo que por movimiento del robot de cocina y/o un aparato que puede intercambiar datos con el robot de cocina, aparece una receta como propuesta.

Esta propuesta puede aparecer en base a una secuencia fija predeterminada. No obstante, también puede ser seleccionada aleatoriamente. Para ello puede entonces estar previsto que en el robot de cocina y/o en el aparato esté dispuesto un generador aleatorio que como resultado del movimiento seleccione una receta de un banco de datos que administre las recetas.

20 El resultado del movimiento puede ser provocado por una sacudida. Puede también ser provocado por un movimiento lineal rápido o lento, por ejemplo por inclinación del robot de cocina o del aparato en torno a un eje de cuerpo. En cuanto al aparato móvil, y en principio también en cuanto al propio robot de cocina, puede también activar la propuesta una posición elevada. Preferiblemente para la selección de receta automática es necesario un movimiento del robot de cocina o del aparato desde una posición (de funcionamiento) normal.

La invención se refiere además a un robot de cocina como se indicó al principio y se propone el objeto de posibilitar fácilmente una selección de una receta.

30 Para ello está previsto, como ya se abordó esencialmente en el contexto anterior, que exista un generador aleatorio en el robot de cocina y/o el aparato y que mediante el generador aleatorio pueda ser seleccionada una receta como propuesta. También en relación a esto es de nuevo preferido que estén almacenadas en el robot de cocina y/o el aparato móvil una pluralidad de recetas en forma de un banco de datos y de ahí se realice la selección. El banco de datos es almacenado preferiblemente en una memoria no volátil

35 Otras características están descritas a continuación, también en la descripción de figuras, en algunos casos en su asignación preferida a conceptos de reivindicación ya explicados antes, pero también pueden ser importantes asociados a solo una o varias características individuales que están descritas aquí, en particular de las reivindicaciones ya tratadas, o independientemente o en otro concepto completo. También es posible prever combinaciones de medidas de las reivindicaciones ya tratadas.

40 Así es también preferido que el aparato que puede intercambiar datos con el robot de cocina sea un aparato portátil, como por ejemplo un teléfono móvil, un teléfono inteligente o una PDA, en otra realización un aparato estacionario como por ejemplo un ordenador personal o un ordenador portátil. El intercambio de datos entre el aparato y el robot de cocina en una realización se lleva a cabo mediante un cable. Más preferiblemente, el intercambio de datos se realiza sin cable, más en particular mediante WLAN, WPAN, bluetooth o por ejemplo mediante una interfaz de infrarrojos. También es posible un contacto directo del aparato con el robot de cocina para la transferencia de datos, por ejemplo utilizando una interfaz de USB. También es preferido prever la transmisión de datos aprovechando la internet o una intranet.

45 Recetas correspondientes pueden estar almacenadas en el robot de cocina y/o en el aparato –preferiblemente un aparato móvil– como texto y/o datos de imagen y/o también como secuencia de video. Así, las imágenes y las secuencias de video sirven al usuario para la ilustración de cómo se procede en la elaboración de la receta en el robot de cocina y/o para la representación del resultado. Además las recetas contienen datos correspondientes que pueden ser transferidos como datos de control al robot de cocina y ser transmitidos para la realización y elaboración de una receta o ser invocados dentro del robot de cocina.

Preferiblemente está previsto que por movimiento del aparato, más preferiblemente realizado como aparato móvil, aparezca una receta como propuesta. Para ello preferiblemente un banco de datos con una pluralidad de recetas previsto en el aparato puede ser controlado en base al movimiento del aparato, por ejemplo inclinación o sacudida.

5 Un dispositivo sensor que detecta correspondientemente este movimiento del aparato, por ejemplo un movimiento de sacudida, activa preferiblemente un generador aleatorio que invoca de forma correspondientemente aleatoria una receta almacenada en el banco de datos para la selección. En una realización alternativa debido a tal movimiento del aparato (por ejemplo un movimiento de sacudida) es invocada una receta de un banco de datos previsto en el robot de cocina y eventualmente se muestra en el aparato; alternativamente sobre la pantalla del robot de cocina.

10 La propuesta de receta que aparece aleatoriamente o en base a una secuencia fija predeterminada preferiblemente sobre una pantalla del robot de cocina o del aparato es confirmada por el usuario si lo desea, también eventualmente mediante auxiliares de entrada previstos correspondientemente adaptados en el robot de cocina y/o en el aparato. Un rechazo de la propuesta de receta se realiza preferiblemente por presión del botón correspondiente, más preferiblemente por nuevo movimiento del robot de cocina y/o del aparato, lo que tiene como consecuencia la presentación de una nueva propuesta de receta.

Más preferible, además de la especificación de receta propuesta, eventualmente aleatoria, debido al movimiento del robot de cocina y/o del aparato es posible también una consulta específica de recetas, por ejemplo mediante una preselección temática (aperitivos, platos de pasta, alimentos de dieta etc.)

15 Como datos de receta se muestran al usuario preferiblemente las informaciones sobre ingredientes (cantidad, unidad, designación de ingredientes, descripciones y posibles alternativas, modo de preparación con informaciones de mando o control para el aparato de cocina), tiempos de elaboración, temperaturas, datos de tiempo y números de revoluciones, preferiblemente divididos en etapas individuales. También pueden estar resumidas varias etapas de receta en etapas de proceso. Así, por ejemplo, varios ajustes de tiempo-número de revoluciones-temperatura son realizados automáticamente por el programa hasta que sea necesaria una nueva adición de ingredientes por parte del usuario.

20 Los datos de receta están almacenados en la memoria de datos como datos predefinidos (designación, ingredientes, cantidades, unidad, descripción de ingredientes, temperaturas, tiempos, número de revoluciones). De igual modo preferiblemente está almacenado en el banco de datos un modo de preparación con informaciones de mando. Estos datos están almacenados preferiblemente en texto y/o imagen y/o voz y más preferiblemente pueden ser reproducidos correspondientemente.

Más preferiblemente los datos de receta pueden ser editados por el usuario, pudiendo ser acometida la modificación de los datos por el usuario al principio o alternativamente también durante el curso del programa.

30 Debido en particular a los datos almacenados descritos anteriormente para cada receta, el usuario puede comprobar una receta seleccionada en particular aleatoriamente del banco de datos, en particular en principio en cuanto a la existencia de los ingredientes que figuran en la receta, también por ejemplo en cuanto a los valores nutricionales y/o cualquier alergénico conocido (por ejemplo en lo que respecta a preparación de dieta).

35 En lo que atañe al generador aleatorio puede estar previsto también en el robot de cocina un cabezal generador aleatorio que se pueda accionar también por separado para accionar el generador aleatorio y preferiblemente producir la selección aleatoria de una receta acoplada a él. Además esta función puede ser asignada también a un interruptor ya existente, por ejemplo el interruptor turbo en un robot de cocina con una posibilidad de ajuste del mecanismo agitador turbo o un interruptor de luz o similar. Por ejemplo, también en combinación de dos botones a ser presionados o girados.

40 En lo que respecta a la activación del movimiento del generador aleatorio, esto es, por ejemplo la sacudida descrita, puede también estar previsto que para ello se prevea un ajuste del mecanismo agitador determinado, por ejemplo el funcionamiento turbo mencionado. El funcionamiento turbo significa que con una presión de botón el mecanismo agitador es acelerado tan rápido como sea posible a un número de revoluciones muy alto, por ejemplo más de 1.000 y hasta 10.000 rpm, estando incluidos como revelación en el ancho de banda mencionado también todos los valores intermedios, en particular 10 rpm. Entonces debido al accionamiento del botón turbo el número de revoluciones del mecanismo agitador se mantiene también en el rango alto mencionado mientras el botón está presionado. Por ejemplo también aquí en combinación con la presión o giro de un botón adicional o de un interruptor adicional puede entonces provocarse en el aparato la selección de receta aleatoria mencionada por ejemplo por la vibración causada por el funcionamiento turbo mencionado.

50 A continuación se explica la invención en virtud del dibujo adjunto que sin embargo muestra únicamente un ejemplo de realización. En él muestran:

Fig. 1, una vista frontal de un robot de cocina con un recipiente agitador y un aparato asociado en forma de aparato móvil;

Fig. 2, una representación de una pantalla realizada en el robot de cocina y/o en el aparato;

Fig. 3, un esquema secuencial de funciones de programa y contenidos previstos.

5 Está representado y descrito un robot de cocina 1 que es conocido también como "Thermomix de Vorwerk". El robot de cocina 1 presenta un recipiente agitador 2 con un mecanismo agitador dispuesto en la base del recipiente agitador, no visible en la representación. Además el recipiente agitador 2 puede ser calentado, por ejemplo por un calentamiento de resistencia eléctrica previsto en la base del recipiente agitador (véase por ejemplo el documento EP 1 274 333 B1 mencionado al principio).

10 Por la cara de mando del aparato visible en la Fig. 1 está prevista una pantalla 3, además un selector giratorio 4 para el ajuste de la velocidad del mecanismo agitador. Además están previstos botones de accionamiento 5 y 6 para el ajuste de tiempo a través de la pantalla. Además están previstos botones 7 alineados en forma de circunferencia que posibilitan la preselección de la temperatura. También están previstos preferiblemente de 8 a 10 interruptores para activar determinadas funciones, como por ejemplo una función turbo, una función de pesaje o similares.

Además está representado en la Fig. 1 un aparato 15. Se trata preferiblemente de un aparato portátil o móvil. Este presenta igualmente una pantalla 16, eventualmente en forma de pantalla táctil. Además están previstos botones de mando 17 en el aparato 15, en particular para la navegación a través del menú representable en la pantalla 16 y para la entrada de comandos.

15 El aparato 15 puede intercambiar datos con el robot de cocina 1. Para ello está prevista preferiblemente una conexión sin cable, más preferiblemente una comunicación bidireccional. Está prevista preferiblemente una conexión por WLAN, WPAN o infrarrojos, para lo que tanto el aparato 15 como el robot de cocina 1 están equipados con emisores y receptores correspondientes.

20 El aparato móvil 15 está provisto de un sensor de movimiento no representado. Este detecta un movimiento del aparato, en particular de tipo brusco, por ejemplo un movimiento de sacudida (representado por las líneas de flecha a en la Fig. 1).

25 La Fig. 2 muestra una posible representación en pantalla del propio robot de cocina 1 y/o del aparato móvil 15, de modo que en dicha representación de pantalla puede seleccionarse como se puede ver recetas ("recipes") como recetas favoritas almacenadas, funciones especiales, ajustes que no deben ser modificados, etc. En la zona superior de la pantalla 3, 16 puede ser representada una cantidad de peso 11 y/o un tiempo 12 ajustado y/o una temperatura 13 ajustada. Un símbolo 14 puede por ejemplo indicar que está en marcha una preparación.

La pantalla 3 del robot de cocina 1, así como también preferiblemente la pantalla 16 del aparato móvil 15, están configuradas en una realización como pantalla táctil.

30 Asimismo, la pantalla 3, 16, además de las recetas predeterminadas de forma estándar, más preferiblemente subdivididas en secciones, presenta también la posibilidad de seleccionar aleatoriamente las recetas ("random recipes"). Si se selecciona este elemento de menú, un movimiento del aparato 15 móvil, preferiblemente una sacudida del mismo, tras una detección correspondiente mediante el sensor de movimiento, activa una selección aleatoria de una receta del banco de datos de recetas. Este último está almacenado en el aparato 15 en una memoria preferiblemente no volátil. Alternativamente o de forma combinada el banco de datos está almacenado en el robot de cocina 1 y es transmitido al aparato móvil 15 al invocar el elemento de menú correspondiente debido al intercambio de datos. Además alternativamente debido al movimiento correspondiente del aparato 15 es transmitida por el aparato 15 una señal al robot de cocina 1, según la cual es seleccionada una receta de un banco de datos almacenado en el lado del robot de cocina y enviada de vuelta al aparato 15 móvil.

40 En lugar de una selección aleatoria de recetas puede también aparecer la receta siguiente en una secuencia fija predeterminada sobre la pantalla 16, eventualmente también sobre la pantalla 3 del robot de cocina 1.

El usuario puede aceptar la propuesta de receta correspondiente, por ejemplo, por accionamiento de interruptor, por lo que el robot de cocina 1 es programado correspondientemente (especialmente en cuanto a la selección de temperatura, elección del número de revoluciones e intervalos de tiempo). Si la propuesta de receta no es aceptable para el usuario, entonces este solicita una nueva receta por un nuevo movimiento (sacudida) del aparato móvil 15.

45 La Fig. 3 muestra una selección posible de las secciones ya determinadas anteriormente sobre la pantalla 3 ó 16 respecto a la Fig. 2 Para estas secciones son almacenados datos en forma de bancos de datos. Así la sección "random recipes" igual que la sección "recipes" presenta subsecciones por ejemplo recetas que incluyen sopas ("soups"), platos principales ("main dishes") o también postres ("desserts"). Estas subsecciones pueden también ser seleccionadas en la función "propuesta de recetas aleatorias" descrita para así limitar las propuestas. En la sección "todas las recetas" ("all recipes") tras la selección y movimiento correspondientes del aparato móvil 15 puede ser invocada preferiblemente una propuesta de recetas aleatoria de las existencias totales del banco de datos.

55 Las funciones descritas anteriormente pueden ser activadas además también solo a través del robot de cocina, por ejemplo de forma que para la selección aleatoria de recetas tras la selección correspondiente de la sección en la pantalla 3, por ejemplo un movimiento de sacudida del robot de cocina 1 active un generador aleatorio que correspondientemente seleccione una receta como propuesta y la muestre en la pantalla 3.

Lista de símbolos de referencia

	1	Robot de cocina
	2	Recipiente agitador
	3	Pantalla
5	4	Selector giratorio
	5	Botón de accionamiento
	6	Botón de accionamiento
	7	Botón
	8	Interruptor
10	9	Interruptor
	10	Interruptor
	11	Cantidad de peso
	12	Tiempo
	13	Temperatura
15	14	Símbolo
	15	Aparato
	16	Pantalla
	A	Flecha de movimiento

REIVINDICACIONES

- 5 1. Robot de cocina (1) con un recipiente agitador (2) y un mecanismo agitador que se encuentra en el recipiente agitador (2), en el que el recipiente agitador (2) puede ser calentado y en el robot de cocina (1) está almacenada una pluralidad de recetas, caracterizado por que el robot de cocina (1) presenta un sensor de movimiento y por que el robot de cocina (1) está dispuesto de manera que cuando se mueve el robot de cocina (1) aparece una receta como propuesta.
2. Robot de cocina según la reivindicación 1, caracterizado por que en el robot de cocina (1) está previsto un generador aleatorio y por que mediante el generador aleatorio puede ser seleccionada una receta como propuesta.
- 10 3. Sistema formado por un robot de cocina (1) con un recipiente agitador (2) y un mecanismo agitador que se encuentra en el recipiente agitador (2), en el que el recipiente agitador (2) puede ser calentado, así como un aparato que puede intercambiar datos con el robot de cocina y que está realizado como aparato portátil, por ejemplo como teléfono móvil, o como aparato estacionario, caracterizado por que en el robot de cocina (1) está almacenada una pluralidad de recetas, por que el aparato (15) presenta un sensor de movimiento y el sistema está dispuesto de
15 manera que al mover el aparato (15) puede ser invocada una receta de un banco de datos previsto en el robot de cocina y puede mostrarse en una pantalla del robot de cocina (1).
4. Sistema según la reivindicación 3, caracterizado por que está previsto un generador aleatorio en el aparato (15) y por que mediante el generador aleatorio la receta puede ser seleccionada como propuesta.

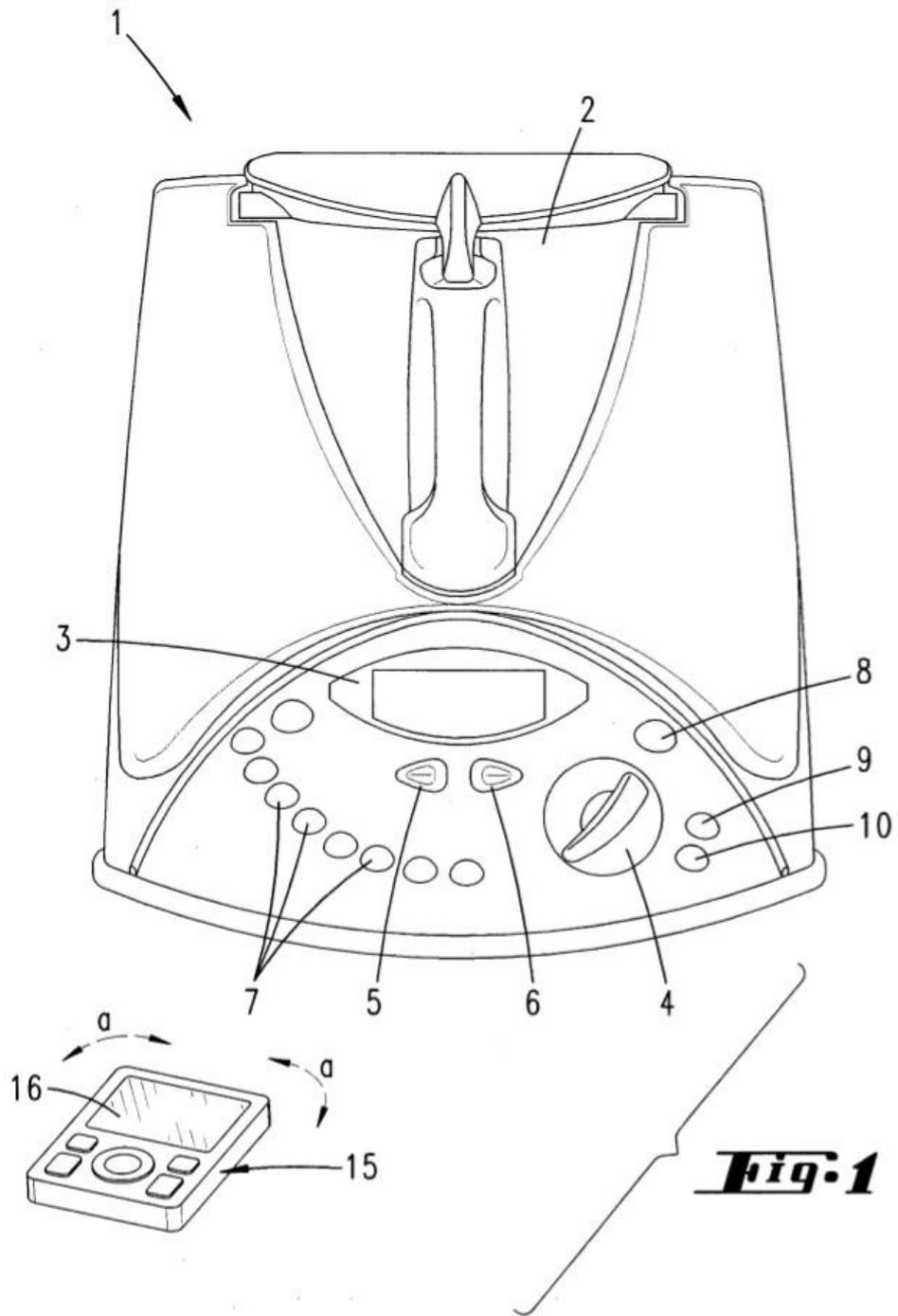


Fig. 2

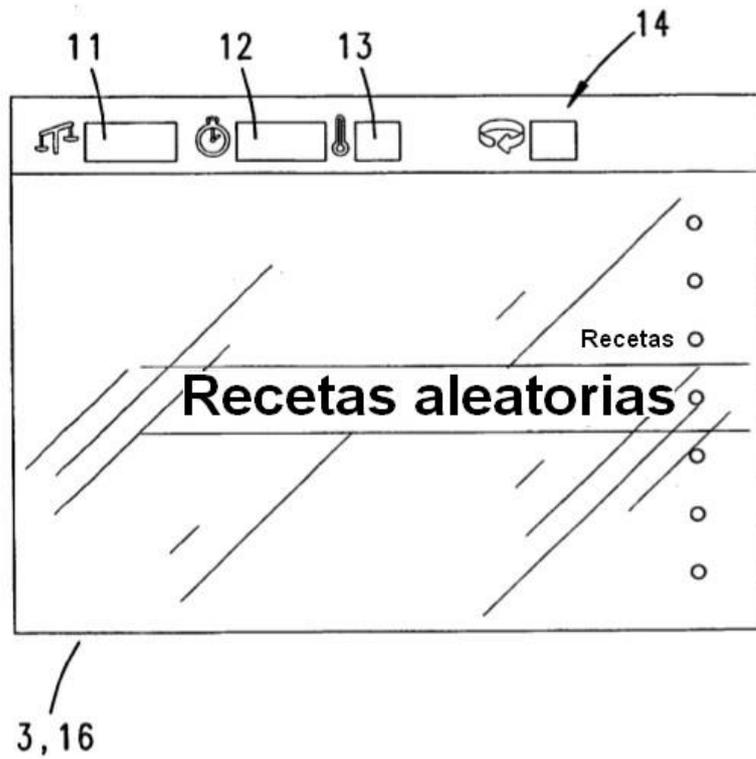


Fig. 3

