

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 473 316**

21 Número de solicitud: 201230014

51 Int. Cl.:

F24C 15/00 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

F24C 5/16 (2006.01)

F24C 7/08 (2006.01)

G05D 23/00 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

04.01.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.07.2014

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

10.12.2014

71 Solicitantes:

BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA, S.A.
(100.0%)
Avda. de la industria 49
50016 Zaragoza ES

72 Inventor/es:

ALONSO AGUILAR, Jorge;
COZAR BARTOS, José María;
GRANDE MAINAR, María Lourdes y
NAVARRO NASARRE, Susana

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Dispositivo de aparato de cocción**

57 Resumen:

La invención parte de un dispositivo de aparato de cocción (22), en especial, dispositivo de horno de cocción, con, al menos, una unidad de medición de la temperatura (14) y con, al menos, una unidad de evaluación (16).

Con el fin de conseguir una gran facilidad para el usuario, se propone que la unidad de evaluación (16) esté prevista para comparar datos de medición (28, 34) de la unidad de medición de la temperatura (14) con una referencia (26, 32) para un proceso de calentamiento en vacío.

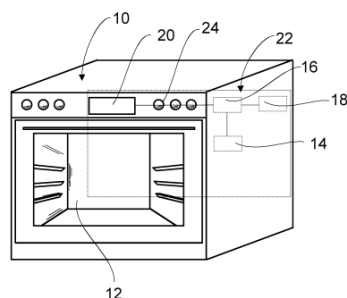


Fig. 1



- (21) N.º solicitud: 201230014
(22) Fecha de presentación de la solicitud: 04.01.2012
(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2238809 T3 (SCHOTT AG) 01.09.2005, columna 2, líneas 57-67; columna 3, líneas 1-46; columna 5, líneas 1-8; reivindicaciones 1,13; figuras 1,5.	1-4,6-8,10-11
Y	ES 2238809 T3 (SCHOTT AG) 01.09.2005, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE.	1,5
Y	WO 2009112150 A2 (EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH et al.) 17.09.2009, página 6, párrafo 3; página 7, párrafo 1; figuras 1-2.	1,5
A	JP H0349719 A (TOSHIBA HEATING APPLIANCES CO) 04.03.1991, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; figura 3.	1-2,6-11
A	JP H01105496 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 21.04.1989, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; figuras 1,5.	1-2,4,7-8,10-11
A	JP H0480525 A (NORITZ CORP) 13.03.1992, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; figura 1	1-3,7-8,10-11
A	CN 1707166 A (BAOYIN CO LTD) 14.12.2005, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE	1-2,7-8,10-11

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 nº:

Fecha de realización del informe
25.11.2014

Examinador
J. Sánchez de Pablos

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F24C15/00 (2006.01)

F24C3/12 (2006.01)

F24C5/16 (2006.01)

F24C7/08 (2006.01)

G05D23/00 (2006.01)

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

F24C, G05D

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.11.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 5,9	SI
	Reivindicaciones 1-4,6-8,10-11	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-11	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2238809T T3 (SCHOTT AG)	01.09.2005
D02	WO 2009112150 A2 (EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH et al.)	17.09.2009

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente solicitud (documento base) se refiere a un aparato de cocción, con una unidad de medición de temperatura y una unidad de evaluación. La solicitud contiene una reivindicación independiente y diez reivindicaciones dependientes. A continuación se presentan las principales características técnicas de la primera reivindicación R1: Dispositivo de aparato de cocción, con una unidad de medición de temperatura y una unidad de evaluación caracterizada porque la unidad de evaluación compara datos de la unidad de medición de temperatura con una referencia para un proceso de calentamiento en vacío.

Se considera que el documento más cercano del estado de la técnica es el documento D01 (a partir de ahora los números hacen referencia al documento D01), que divulga un dispositivo asociado a un aparato de cocción que dispone de un sensor de temperatura (6) que capta la temperatura de la zona de cocción (2) y una unidad de evaluación y control electrónica (8) que posee una primera etapa de comparación de la temperatura de la zona de cocción con una señal de control de referencia, que puede ser la temperatura de desconexión o calentamiento en vacío. (columna 2, líneas 57-67, columna 3 líneas 1-46, Reivindicación 13). Estas características técnicas coinciden con las reivindicaciones R1 y R2.

Adicionalmente, en fases posteriores se forma una señal de control, para reconocer la cocción en vacío del utensilio de cocina en función de la comparación a unas referencias prefijadas, a partir de la primera derivada de tiempo de la señal de temperatura (es decir, la velocidad de calentamiento o tasa de calentamiento) y de la segunda derivada de tiempo de la señal de temperatura (es decir, la aceleración de calentamiento), teniendo en cuenta si se ha maniobrado sobre los órganos de control y regulación (4, 5) y dentro de un intervalo de tiempo prefijado. (columna 2, líneas 57-67, columna 3 líneas 1-46, Reivindicación 13). Estas características técnicas coinciden con la reivindicación R3.

También, en fases adicionales se puede formar una señal de control, para reconocer la cocción en vacío del utensilio de cocina en función de la comparación a unas referencias prefijadas, a partir del tiempo en alcanzar una temperatura respecto a la duración prefijada para alcanzar la temperatura de desconexión o de calentamiento. (columna 2, líneas 57-67, columna 3 líneas 1-46, Reivindicación 13). Estas características técnicas coinciden con la reivindicación R4.

El documento D01 también describe la evaluación del reconocimiento del estado de funcionamiento crítico en vacío por vía óptica (columna 5, líneas 1-8), que coincide con las características técnicas de la reivindicación R6, (según la descripción, el estado de llenado de un espacio de cocción, se entiende por, si hay presente un producto de cocción en el espacio de cocción.)

Respecto a las reivindicaciones R7 y R8, el dispositivo descrito en el documento D01 dispone de órganos de regulación y control que ajustan la alimentación de energía a partir de los parámetros definidos por defecto y los medidos, pudiendo llegar a una regulación completamente automatizada desconectando directamente el calentador, (reivindicación 1; columna 5, líneas 1-8).

Por lo tanto, se considera que el objeto de la invención recogido en las reivindicaciones R1-R4, R6-R8 del documento base ha sido divulgado sustancialmente idéntico en el documento D01. Por lo tanto, las reivindicaciones R1-R4 y R6-R8 del documento base no son nuevas a la vista del estado de la técnica conocido (art. 6.1. de la LP).

Respecto a la reivindicación R5, el documento D02 (a partir de ahora los números hacen referencia al documento D02), describe un dispositivo de aparato de cocción que tiene un reconocimiento de cocción en vacío que se lanza cada 20-30 segundos para asegurar la protección del quemador cuando funciona en vacío. (página 6 párrafo3, página 7, párrafo 1). Se considera que un experto en la materia intentaría combinar estas características con las características del documento D01 ya comentadas y obtener una expectativa razonable de éxito, lo que le llevaría a una configuración similar a la planteada en la reivindicación R5 del documento base, por lo que dicha reivindicación carece de actividad inventiva (art. 8.1. de la LP).

Respecto a la reivindicación R9, que hace referencia a la introducción por parte del usuario de valores de referencia de un modo de funcionamiento, es una técnica muy conocida y por lo tanto, obvia para un experto en la materia. Por consiguiente, la reivindicación R9 no cumple con el requisito de actividad inventiva (art. 8.1. de la LP).

En lo referente a la reivindicación R10, que incluye el procedimiento para la puesta en funcionamiento del dispositivo de aparato de cocción, el documento D01 en su primera reivindicación divulga el procedimiento para reconocer la cocción en vacío. Además dicha reivindicación R10 del documento base no incluye ningún paso que provoque un efecto técnico sorprendente a la hora de utilizar dicho dispositivo de elaborar dicho producto de impresión. Por lo tanto, la reivindicación R10 no cumpliría con el requisito de novedad (art. 6.1. de la LP).

En lo referente a la reivindicación R11, que incluye el aparato de cocción que a su vez dispone del dispositivo reivindicado en la primera reivindicación independiente del documento base, el documento D01 también describe el aparato de cocción que incluye el dispositivo reivindicado en su correspondiente reivindicación R13. Por lo tanto, se vería del mismo modo afectado por la falta de novedad indicada anteriormente (art. 6.1. de la LP).