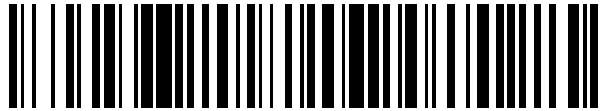


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 604 123**

21 Número de solicitud: 201531264

51 Int. Cl.:

A47J 27/00 (2006.01)

B65D 81/34 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

02.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.03.2017

71 Solicitantes:

DIRA, S.L. (100.0%)

Carretera del Mig 92, planta 2

08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

NACENTA ANMELLA, José María

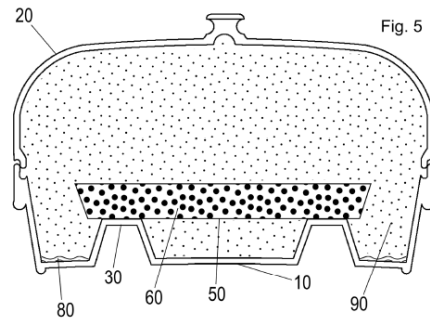
74 Agente/Representante:

ZEA CHECA, Bernabé

54 Título: **Utensilio y procedimiento para calentar un alimento en un horno de microondas**

57 Resumen:

Un utensilio para el calentamiento en un horno de microondas de un alimento (60; 65) sustentado en una base (50; 55) comprende un receptáculo (10) para alojar la base, una tapa (20) para tapar el receptáculo, y una pluralidad de apoyos (30) para soportar la base. Un procedimiento para calentar dicho alimento comprende las etapas de colocar la base dentro del receptáculo de tal modo que quede separada del fondo del mismo, verter un líquido (por ejemplo agua) en el fondo del receptáculo, tapar el receptáculo con la tapa e introducirlo en el horno microondas y activar éste.



ES 2 604 123 A1

UTENSILIO Y PROCEDIMIENTO PARA CALENTAR UN ALIMENTO EN UN HORNO DE MICROONDAS

5

DESCRIPCIÓN

La presente divulgación se refiere a un utensilio adecuado para todo tipo de operaciones de calentamiento en un horno de microondas de un alimento sustentado en una base, por ejemplo un recipiente o una bandeja. La invención también se refiere a un procedimiento para calentar el alimento. El calentamiento puede ser de cualquier tipo, por ejemplo descongelación, cocción o recalentamiento.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

15

Es conocida la utilidad de los hornos de microondas para el calentamiento rápido de alimentos, ya que al excitar las moléculas de agua presentes en cualquier alimento aumenta la temperatura de éste. Por calentamiento se entiende el incremento apreciable de la temperatura del alimento, ya sea descongelación, cocción o recalentamiento, y, en general, la aportación de calor para dejar el alimento a una temperatura adecuada para su consumo o degustación.

Un problema que existe en el calentamiento convencional por microondas es que éstas penetran poco en el alimento sólido, y menos cuando está congelado, de manera que cuando el núcleo del alimento se ha calentado lo suficiente su periferia queda con frecuencia demasiado cocida. Es decir, el calentamiento es demasiado poco uniforme. Por ejemplo, en la cocción de canelones con microondas sucede que cuando el núcleo está todavía a 15°C (y en ocasiones a 0°C o incluso menos) los bordes ya están a más de 60°C u 80°C.

Además, en el caso de alimentos congelados sucede que las microondas excitan mucho menos las moléculas de agua congelada que las de agua líquida, de manera que el núcleo recibe menos calor que la periferia porque tarda bastante más en fundir las porciones de hielo, mientras que los bordes delgados ya quedan cocidos. Para sortear este problema se suele descongelar a potencia reducida, y a su vez los fabricantes recomiendan tiempos de

reposo mayores para mejorar la descongelación, con lo cual ésta acaba siendo un proceso relativamente lento.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5

Un objetivo de la presente divulgación es proporcionar un sistema de calentar un alimento o comida por microondas que supere los inconvenientes mencionados. El alimento puede estar congelado.

10

De acuerdo con un primer aspecto, un utensilio para el calentamiento en un horno de microondas de un alimento sustentado en una base comprende un receptáculo para alojar la base, una tapa para tapar el receptáculo, y una pluralidad de apoyos para soportar la base de tal modo que ésta quede separada de la superficie interior inferior del receptáculo. Es decir, el interior del utensilio es una cavidad definida por el receptáculo y la tapa.

15

Con este utensilio es posible efectuar el calentamiento de una manera muy eficiente colocando la base con el alimento sobre los apoyos, poniendo un poco de agua (u otro líquido) en el fondo del receptáculo, tapando el receptáculo y poniendo en marcha el horno de microondas. De este modo el agua líquida en el fondo del receptáculo absorbe gran parte de la energía de las microondas y se evapora a un buen ritmo, creándose una atmósfera de vapor en el interior del utensilio que promueve el calentamiento por convección del alimento por arriba y de la base por abajo (y el calentamiento por conducción de calor de la base al alimento), en virtud de la separación existente entre la base y el fondo del receptáculo, que deja una cámara por debajo de la base.

25

Como el coeficiente de convección del vapor de agua es muy elevado, una gran cantidad de calor es transmitida al alimento de manera sustancialmente uniforme en la atmósfera de vapor presente en el interior del utensilio.

30

En caso de alimentos sólidos (como por ejemplo marisco congelado), la base puede ser una plataforma o bandeja, y en caso de alimentos fluidos o parcialmente fluidos (al menos cuando están descongelados, como por ejemplo canelones con bechamel), la base puede ser un plato o recipiente.

En algunos ejemplos, los apoyos pueden ser iguales pero situados en posiciones diferentes, a fin de proporcionar un buen soporte para la base.

5 Al menos un apoyo puede ser una protuberancia en la superficie interior inferior del receptáculo, por ejemplo de forma troncocónica, cilíndrica o prismática.

En otros ejemplos, al menos un apoyo puede ser un saliente en una pared lateral del receptáculo.

10 Si el receptáculo es cerámico, al menos un apoyo puede ser un simple pegote macizo de arcilla sobre el fondo del receptáculo, por ejemplo de forma aproximadamente cilíndrica o esférica.

15 En algunos ejemplos, la superficie interior inferior del receptáculo puede ser convexa, es decir, puede tener una ligera pendiente ascendente de la periferia hacia el centro, por ejemplo de entre 1 y 10 grados, y preferiblemente de entre 3 y 6 grados. De este modo, el agua añadida se distribuye en la periferia y el vapor generado alcanza con más facilidad la parte superior de la cavidad definida en el utensilio.

20 En algunos ejemplos, la pared o paredes del receptáculo o de la tapa pueden estar desprovistas de aberturas con el fin de mantener la atmósfera de vapor en el interior del utensilio. Para evitar que la presión en el interior del utensilio aumente demasiado, se puede prever que el ajuste entre la tapa y el receptáculo no sea estanco ni hermético para que pueda escapar vapor por los intersticios entre ambos elementos.

25

Según otro aspecto, un procedimiento para calentar en un horno de microondas un alimento sustentado en una base comprende las etapas de:

- colocar la base dentro de un receptáculo de tal modo que quede separada de la superficie interior inferior del receptáculo;
- 30 - verter un líquido (normalmente agua, aunque también podría ser, por ejemplo, una salsa aromática) en el fondo del receptáculo;
- tapar el receptáculo con una tapa;
- introducir el receptáculo en el horno microondas y activar éste.

En este proceso de calentamiento por microondas, el líquido absorberá la mayor parte de la energía de las microondas (precisamente por estar en forma líquida) y producirá rápidamente una atmósfera de vapor en el interior del utensilio, que rodeará el alimento y condensará sobre él, cediéndole calor. Al condensar, el vapor recupera la forma líquida y vuelve a absorber una gran parte de la energía de las microondas, transformándose otra vez en vapor y condensando de nuevo sobre el alimento, y así sucesivamente, de manera que el líquido vertido en el fondo del receptáculo entrega repetidamente su calor latente al alimento al ser evaporado y reevaporado por la energía de las microondas. Además, la superficie del alimento no queda húmeda, ya que precisamente el agua condensada se reevapora continuamente por efecto de las microondas.

Mientras que los fabricantes de hornos de microondas recomiendan descongelar alimentos relativamente gruesos a potencia reducida y con tiempos prolongados, el procedimiento anterior permite aprovechar el 100% de la potencia de las microondas, o quizás un poco menos si el alimento es muy grueso.

La base se puede colocar de tal modo que también quede separada de al menos una pared lateral del receptáculo o de la tapa, a fin de facilitar el acceso del vapor a la parte superior de la cavidad definida por ambos.

Como se ha señalado, el vapor de agua condensa sobre el alimento y le cede su calor, con lo cual condensa más cantidad de vapor sobre las partes más frías del alimento que sobre las partes más calientes, contribuyendo así a uniformizar la temperatura del alimento y procurando un calentamiento más uniforme, en particular una descongelación, cocción o recalentamiento más uniforme.

En algunos ejemplos, la cantidad de líquido vertido en el receptáculo puede ser inferior a 20 ml, e incluso inferior a 10 ml en algunos casos, ya que el calentamiento es tan rápido que no hace falta más vapor que el generado por esta cantidad de líquido. El líquido vertido puede ser el contenido en una cuchara sopera, que supone un volumen de aproximadamente 15 ml. Ejemplos de líquido vertido: agua, infusiones (por ejemplo de tomillo), salsas, etc.

Se puede prever que la base esté agujereada por abajo para facilitar el calentamiento de comidas sólidas por efecto del vapor que fluye por dichos agujeros. Dicha base puede ser, por ejemplo, una bandeja perforada o una rejilla.

5 En algunos hornos de microondas hay un plato giratorio para hacer girar la comida porque las microondas no se distribuyen bien dentro del horno, y con dicho movimiento giratorio la comida recibe las microondas de manera razonablemente homogénea. Sin embargo, en el procedimiento descrito aquí no es la comida la que recibe la mayoría de las microondas generadas, sino el líquido que se evapora. Por lo tanto, en muchos casos no será necesario
10 hacer girar el receptáculo dentro de horno de microondas, y menos aun si se utiliza un horno que distribuye las microondas espacialmente, lo cual además permite que el receptáculo, y la tapa, pueda adoptar una forma prismática, es decir, con una sección horizontal poligonal, por ejemplo cuadrada o rectangular, y que llene sustancialmente el espacio del horno de microondas, al menos en las dos dimensiones horizontales.

15 Otros objetos, ventajas y características de realizaciones de la invención se pondrán de manifiesto para el experto en la materia a partir de la descripción, o se pueden aprender con la práctica de la invención.

20 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

A continuación se describirán realizaciones particulares de la presente divulgación a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

25 la figura 1 es una vista en planta de un utensilio para horno de microondas;
la figura 2 es una vista en alzado del utensilio de la figura 1;
la figura 3 es una vista en sección tomada sobre el plano 3-3 de la figura 2;
la figura 4 es una vista en sección tomada sobre el doble plano 4-4 de la figura 1;
30 la figura 5 es análoga a la figura 4 pero con un recipiente de comida; y
la figura 6 es análoga a la figura 5 pero con una plataforma agujereada.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE MODOS PARTICULARES DE REALIZACIÓN

Haciendo referencia a las figuras 1 a 4, un utensilio para horno microondas comprende un
receptáculo 10 y una tapa 20. La tapa tiene forma de bóveda y comprende un asidero 22 en
5 su parte superior (aunque se pueden concebir de forma obvia otros asideros equivalentes).

El receptáculo 10 es ligeramente troncocónico y algo más estrecho en su parte inferior que
en su parte superior, la cual es a modo de un reborde 11 en el que encaja el borde inferior
21 de la tapa 20. El ajuste entre el reborde 11 y el borde 21 no es perfecto, de modo que no
10 proporciona un cierre hermético y el exceso de vapor que se pueda generar en el interior de
la cavidad 40 definida por el receptáculo 10 y la tapa 20 (cuando ésta se coloca sobre aquél)
puede escapar por los intersticios presentes entre ambos. No es imprescindible que el
receptáculo sea más estrecho en su parte inferior que en su parte superior, pero resulta útil
para coger el receptáculo 10 por la parte inferior del reborde 11, lo cual es aconsejable
15 cuando el receptáculo está muy caliente.

Algunas protuberancias 30 (tres en las figuras) sobresalen del fondo 12 del receptáculo 10,
proporcionando apoyo a un recipiente 50 (fig. 5) que contiene una comida semifluida 60 que
hay que calentar (por ejemplo recalentar), o a una plataforma 55 (fig. 6) que soporta un
20 alimento sólido 65 que también hay que calentar (por ejemplo descongelar). Las
protuberancias 30 representadas en las figuras 3 y 4 son troncocónicas por simplicidad
constructiva (en caso de moldeo de plástico son de fácil desmoldeo).

Tanto el recipiente 50 (por ejemplo un plato o un envase) como la plataforma 55 (por
25 ejemplo una bandeja o una rejilla) constituyen una base para sustentar el alimento (60 ó 65,
respectivamente) que hay que calentar.

Es conveniente que quede un espacio entre la base 50 ó 55 y la pared del receptáculo 10 ó
de la tapa 20 para que el vapor 90 generado por una porción de agua 80 presente en el
30 fondo del receptáculo pueda alcanzar fácilmente la parte superior de la cavidad 40 y formar
una cámara de vapor sobre la comida 60 ó 65 para calentarla desde arriba. El vapor también
actúa desde abajo porque la base está elevada sobre el fondo del receptáculo, con lo cual
también se forma una cámara de vapor por debajo de la base. Si la base estuviese apoyada

sobre el fondo del receptáculo, el vapor no podría transmitir calor por convección a la parte inferior de la base.

5 En las figura 5 y 6 hay bastante separación entre el recipiente 50 ó la plataforma 55 y la pared lateral del receptáculo 10, pero esta distancia puede ser menor. En dichas figuras también queda mucho espacio entre la comida 60 ó 65 y la tapa 20, pero nada impide que la parte superior del alimento quede más alta (y rebase incluso el borde superior del receptáculo), siempre y cuando quede separada de la tapa. Del mismo modo, la altura de los apoyos 30 puede ser mayor o menor que la representada en las figuras.

10

En la figura 6 la plataforma 55 está representada con agujeros. Esto significa que la plataforma 55 puede ser agujereada o puede ser incluso una rejilla, para permitir en cualquier caso el acceso del vapor 90 al alimento sólido 65 también desde abajo. El alimento sólido 65 mostrado en la fig. 6 aparenta ser unas albóndigas o unas croquetas, pero también puede representar, por ejemplo, unos mariscos o unas piezas de fruta.

15

El número de apoyos 30 puede ser mayor o menor que tres, aunque tres apoyos suelen proporcionar el mejor soporte. Y los apoyos pueden tener cualquier configuración adecuada; por ejemplo pueden ser salientes de una pared lateral del receptáculo 10, o pueden ser incluso unos ganchos sueltos que se cuelgan del borde del receptáculo.

20

La periferia 13 del fondo del receptáculo es ligeramente ascendente hacia el centro del mismo, de modo que el líquido 80 vertido en el receptáculo para su evaporación se acumulará en dicha periferia y el vapor 90 generado alcanzará con más facilidad la parte superior de la cavidad 40.

25

El diámetro del utensilio puede ser de alrededor de 30 cm y su altura de alrededor de 15 cm. El material del utensilio es preferiblemente transparente a las microondas y puede ser, por ejemplo, un material plástico o un material cerámico.

30

La descongelación con el utensilio descrito es mucho más rápida que con el modo convencional propio del horno de microondas, como se desprende de los siguientes resultados experimentales (recogidos a título de ejemplo), en los que el Factor de Rapidez

es el número de veces que la descongelación con el utensilio es más rápida que con el modo convencional:

MASA DEL ALIMENTO (gr)	ESPESOR (mm)	FACTOR DE RAPIDEZ
150	10	11
150	20	18
150	30	30
250	10	9
250	20	11
250	30	16
500	10	7
500	20	8
500	30	9

- 5 Como se puede apreciar, en algunos casos la descongelación con el utensilio puede llegar a ser 30 veces más rápida que con el modo convencional.

El calentamiento de alimentos con el utensilio también es más uniforme que el calentamiento normal en microondas. Por ejemplo, termografías revelan que en la cocción de canelones con el utensilio el núcleo alcanza los 50°C cuando los bordes están a sólo 70°C (cabe recordar que en la cocción convencional de canelones con microondas el núcleo puede estar a menos de 20°C cuando los bordes ya están a más de 80°C).

15 Convencionalmente es difícil descongelar piezas de marisco con microondas porque queda algo reseco (el marisco se suele congelar cocido o precocido). En cambio, con el sistema propuesto se puede conseguir porque la condensación repetida del vapor de agua sobre el alimento evita dicha sequedad. Al mismo tiempo, y en general, también se evita que la superficie del alimento quede húmeda porque el agua condensada se evapora continuamente.

20 Un alimento congelado que es particularmente difícil de descongelar es el 'steak tartar', precisamente porque ha de servirse crudo, pero con el sistema propuesto dicha descongelación es factible porque el calentamiento de toda la masa es lo suficientemente uniforme, de manera que se puede evitar que algunas partes de la periferia queden cocidas.

Otro alimento congelado de difícil descongelación es un montadito (o una colección de montaditos), ya que es complicado descongelar las rebanadas de pan sin que queden calientes, gomosas y húmedas. Pero, de nuevo, con el sistema propuesto es factible en virtud de la uniformidad del calentamiento.

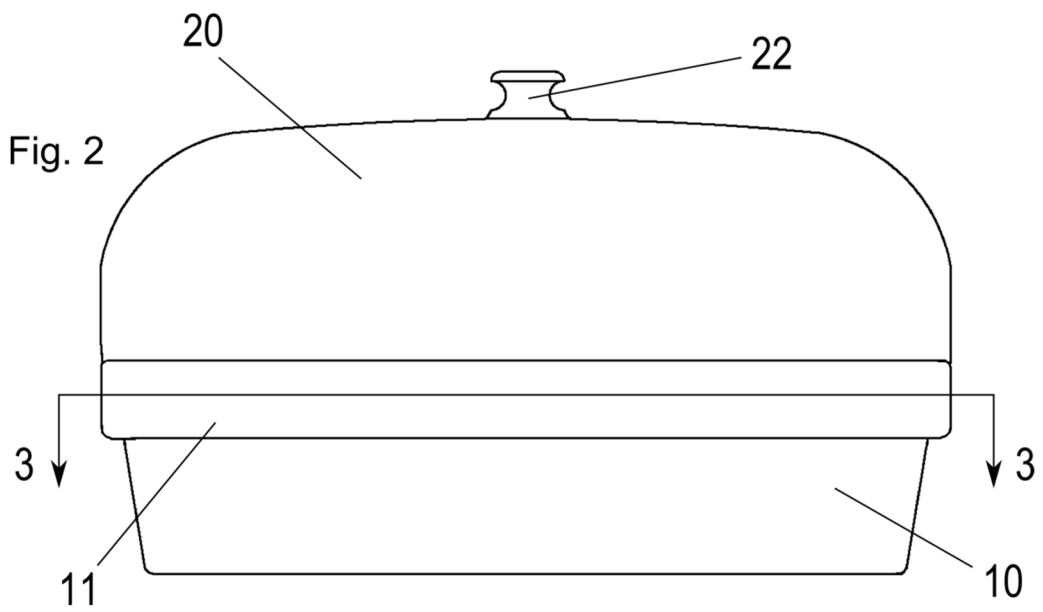
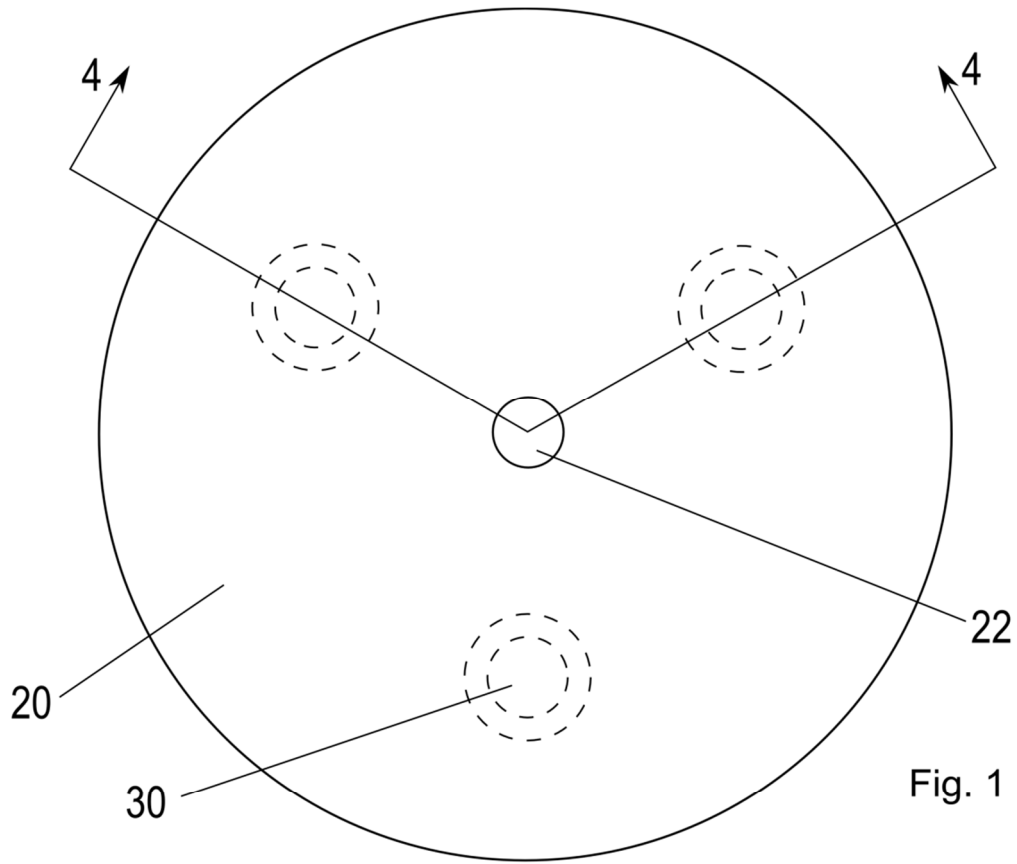
A pesar de que se han descrito aquí sólo algunas realizaciones y ejemplos particulares de la invención, el experto en la materia comprenderá que son posibles otras realizaciones alternativas y/o usos de la invención, así como modificaciones obvias y elementos equivalentes. Además, la presente invención abarca todas las posibles combinaciones de las realizaciones concretas que se han descrito. Los signos numéricos relativos a los dibujos y colocados entre paréntesis en una reivindicación son solamente para intentar aumentar la comprensión de la reivindicación, y no deben ser interpretados como limitantes del alcance de la protección de la reivindicación. El alcance de la presente invención no debe limitarse a realizaciones concretas, sino que debe ser determinado únicamente por una lectura apropiada de las reivindicaciones adjuntas.

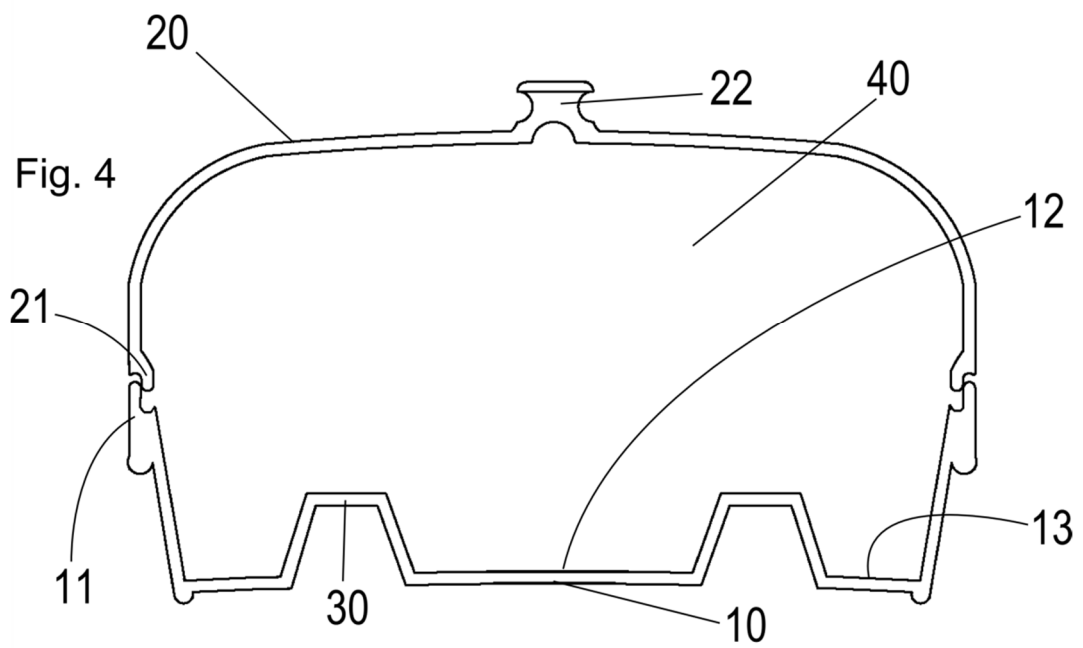
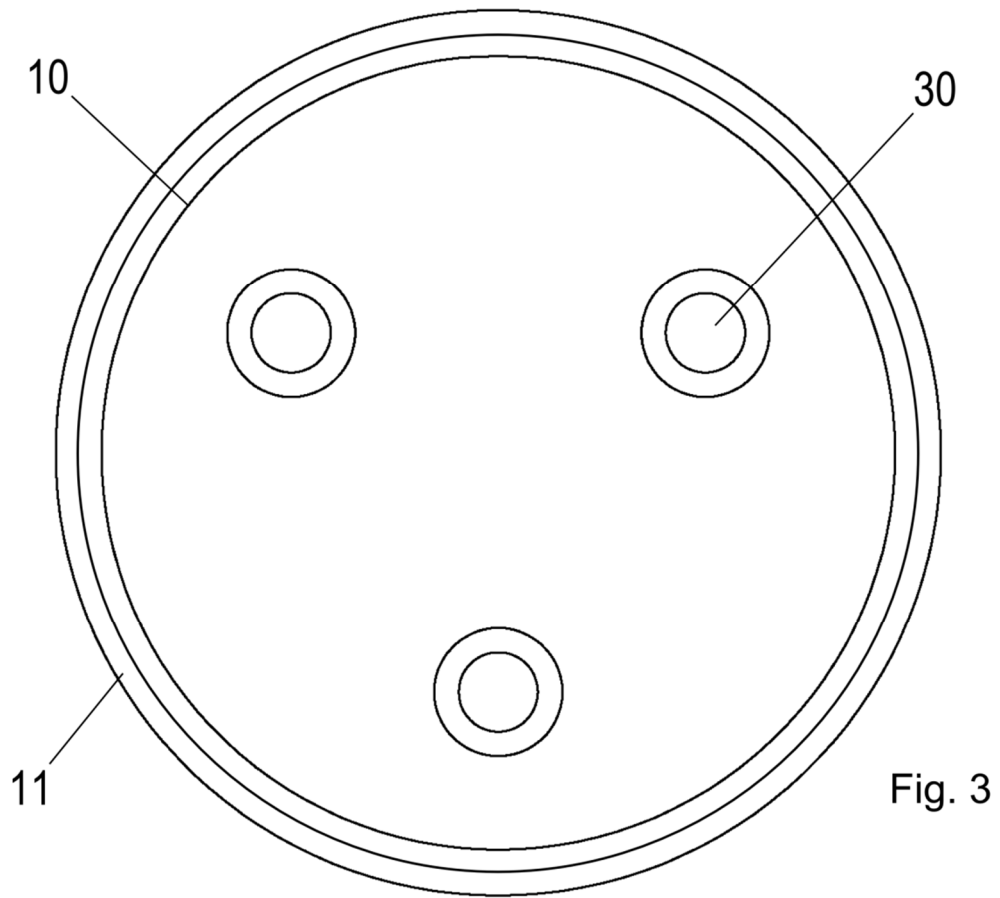
Por ejemplo, la forma general del utensilio puede ser prismática, en lugar de cilíndrica. Y las medidas del utensilio pueden variar teniendo en cuenta las dimensiones del horno de microondas y de los alimentos a calentar.

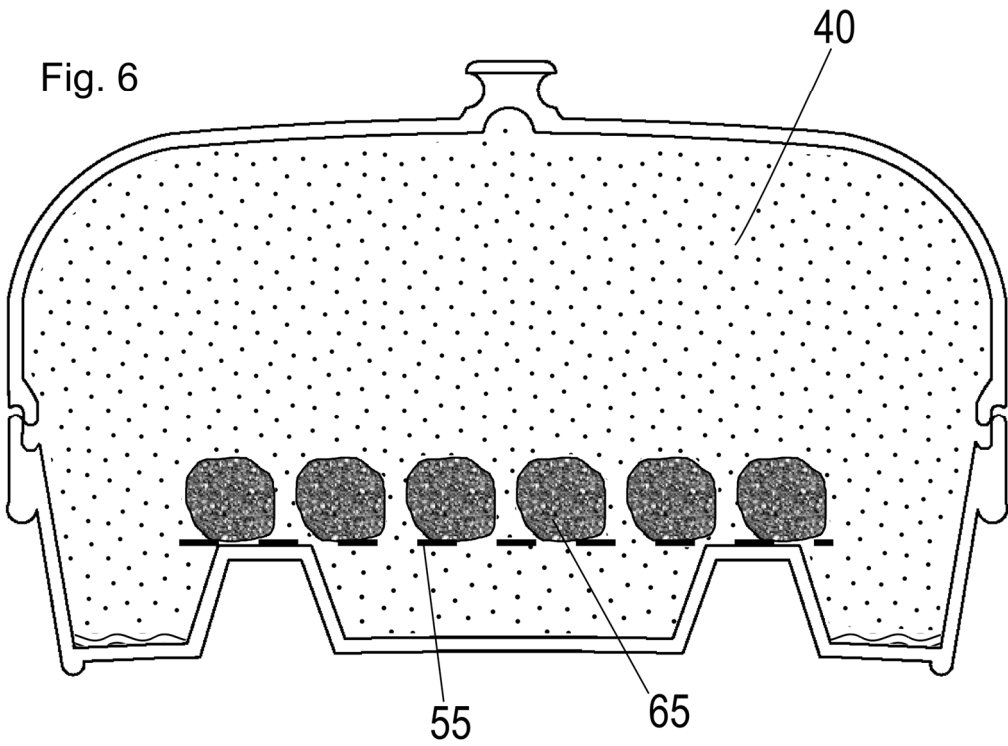
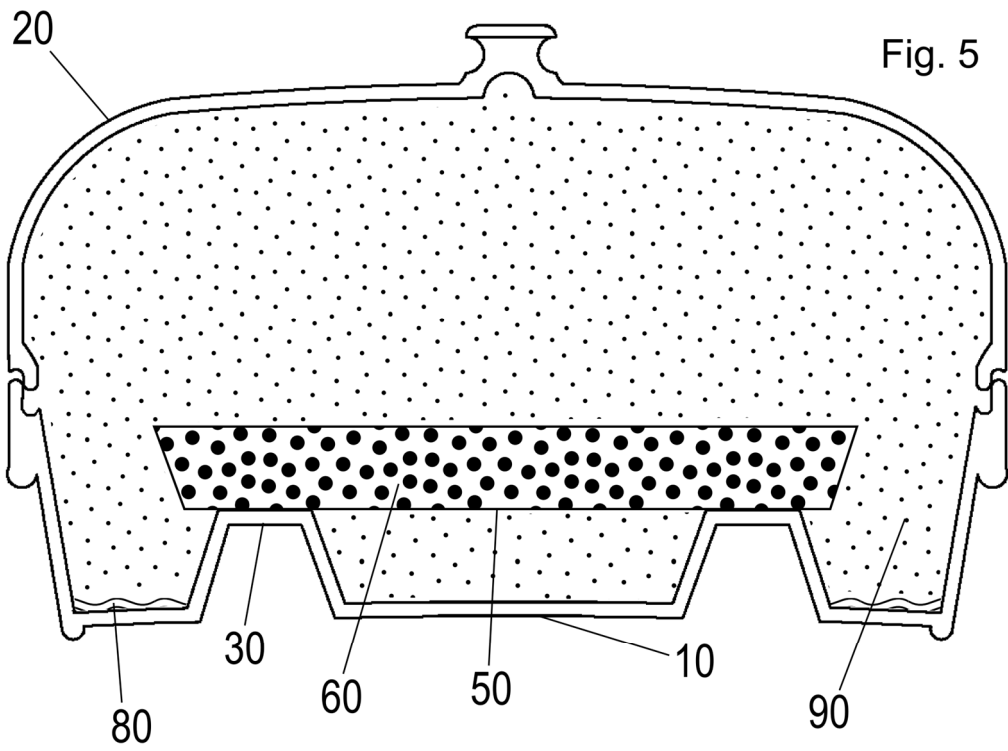
REIVINDICACIONES

1. Utensilio para todo tipo de operaciones de calentamiento en un horno de microondas de un alimento (60; 65) sustentado en una base (50; 55), caracterizado por el hecho de
5 comprender un receptáculo (10) para alojar la base, una tapa (20) para tapar el receptáculo, y una pluralidad de apoyos (30) para soportar la base de tal modo que ésta quede separada de la superficie interior inferior (12) del receptáculo.
2. Utensilio según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que al menos uno de los
10 apoyos (30) es una protuberancia en la superficie interior inferior (12) del receptáculo (10).
3. Utensilio según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la protuberancia (30) tiene forma troncocónica.
- 15 4. Utensilio según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al menos un apoyo (30) es un saliente en una pared lateral del receptáculo (10).
5. Utensilio según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la superficie interior inferior (12) del receptáculo (10) es convexa.
20
6. Utensilio según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que el ángulo de dicha convexidad es inferior a 10 grados.
7. Utensilio según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho
25 de que la pared o paredes del receptáculo (10) están desprovistas de aberturas.
8. Utensilio según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la pared o paredes de la tapa (20) están desprovistas de aberturas.
- 30 9. Utensilio según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el ajuste entre la tapa (20) y el receptáculo (10) no es estanco ni hermético.
10. Utensilio según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que una sección horizontal del receptáculo (10) es poligonal.

11. Procedimiento para calentar en un horno de microondas un alimento (60; 65) sustentado en una base (50; 55), caracterizado por comprender las etapas de:
- colocar la base dentro de un receptáculo (10) de tal modo que quede separada de la superficie interior inferior del receptáculo;
 - verter un líquido en el fondo del receptáculo;
 - tapar el receptáculo con una tapa (20);
 - introducir el receptáculo en el horno de microondas y activar éste.
12. Procedimiento según la reivindicación 11, caracterizado por colocar la base (50; 55) de tal modo que quede separada de una pared lateral del receptáculo (10) o la tapa (20).
13. Procedimiento según la reivindicación 11 ó 12, caracterizado por el hecho de que la cantidad de líquido vertido en el receptáculo (10) es inferior a 20 ml.
14. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizado por el hecho de que la base (50; 55) está agujereada por abajo.
15. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, caracterizado por el hecho de que el receptáculo (10) no se hace girar dentro del horno de microondas.









- ②① N.º solicitud: 201531264
②② Fecha de presentación de la solicitud: 02.09.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47J27/00** (2006.01)
B65D81/34 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP 2003204873 A (TOKUEI SANGYO KK) 22.07.2003, resúmenes WPI y EPODOC y figuras.	1-6,8,10-15
Y		7,9
X	EP 1938716 A1 (NEWS CHEF INC) 02.07.2008, todo el documento.	1-2,5-7,9-12,14-15
Y		7,9
A	CN 204105714 U (HAIER GROUP CORP et al.) 21.01.2015, resúmenes WPI y EPODOC y figuras.	1-15
A	JP 2012121581 A (AOBASHIGYOH CO LTD) 28.06.2012, resúmenes WPI y EPODOC y figuras.	1-15
A	Estuche vapor con bandeja 1-2P. Recuperado de Internet: https://web.archive.org/web/20150705015433/http://www.lekue.com/es/comida-sana/cocinar-al-microondas ; Guardado por Internet Archive el 05.07.2015 [recuperado el 19.10.2015].	1-15

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
21.03.2016

Examinador
P. Alonso Gastón

Página
1/4

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

A47J, B65D

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 21.03.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-15	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-15	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	JP 2003204873 A (TOKUEI SANGYO KK)	22.07.2003
D02	EP 1938716 A1 (NEWS CHEF INC)	02.07.2008
D03	CN 204105714 U (HAIER GROUP CORP et al.)	21.01.2015
D04	JP 2012121581 A (AOBASHIGYOH CO LTD)	28.06.2012
D05	Estuche vapor con bandeja 1-2P. Recuperado de Internet: https://web.archive.org/web/20150705015433/http://www.lekue.com/es/comida-sana/cocinar-al-microondas ; Guardado por Internet Archive el 05.07.2015 [recuperado el 19.10.2015]	

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

Se considera D01 el documento de la técnica anterior más próximo al objeto reivindicado en la reivindicación independiente número 1. Siguiendo la redacción de las reivindicaciones, describe lo siguiente:

Un utensilio para todo tipo de operaciones de calentamiento en un horno de microondas de un alimento sustentado en una base (2), que comprende un receptáculo (1) para alojar la base, una tapa (3) para tapar el receptáculo, y un apoyo (30) para soportar la base de tal modo que ésta quede separada de la superficie interior inferior del receptáculo (1).

El apoyo es una protuberancia, de forma troncocónica, en la superficie interior inferior del receptáculo 1. La superficie interior inferior del receptáculo es convexa con un ángulo inferior a 10 grados. La pared de la tapa está desprovista de aberturas. Una sección horizontal del receptáculo (1) es poligonal. La base queda separada de la pared lateral del receptáculo o de la tapa y se menciona que se dispone de una cantidad de agua pequeña en el receptáculo. La base está agujereada por debajo (7) (Ver figuras y resumen de EPODOC)

La diferencia entre la reivindicación independiente número 1 y D01 consiste en que en vez de varios apoyos, existe sólo 1, no obstante utilizar uno o varios apoyos para sostener la base sería una opción de diseño evidente que un técnico encargado de diseñar el utensilio de cocina tendría en consideración sin necesidad de utilizar actividad inventiva. En consecuencia, esta reivindicación no satisfaría el requisito de actividad inventiva del artículo 8.1 LP. Por similar razonamiento, tampoco satisfarían el requisito de actividad inventiva las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 6, 8 y 10.

La reivindicación dependiente número 4 difiere de D01 en que la base se apoya en las paredes del receptáculo. El apoyo de la base en la protuberancia e o en las paredes del receptáculo son opciones de diseño habituales en el ámbito de las vaporeras (Ver por ejemplo D03). Por tanto, esta reivindicación adolecería de actividad inventiva. (Art.8.1 LP)

La reivindicación dependiente número 7 difiere de D01 en que la pared del receptáculo está desprovista de aberturas. Utilizar una pared y tapas desprovistas de aberturas y un ajuste entre la tapa y el receptáculo ni estanco ni hermético, permite resolver el problema de la eliminación del exceso de vapor.

D02 divulga un Utensilio no hermético, con la pared de la base desprovista de aberturas y donde la tapa dispone de un elemento con ajuste no hermético para permitir dejar salir los excesos del vapor. (Ver [0041] a [0042] y figuras).

Tras analizar lo divulgado en D01 y D02, un experto en la materia combinaría la información divulgada en ambos documentos para, sin necesidad de recurrir a actividad inventiva resolver el problema técnico planteado. En consecuencia, las reivindicaciones 7 y 9 no satisfarían el requisito de actividad inventiva. (Art. 8.1 LP)

Aunque no se menciona explícitamente el procedimiento de uso del utensilio, si se menciona en el resumen el procedimiento habitual de colocar la base, verter el líquido, poner la tapa y calentar en el microondas. Como se observa, el procedimiento descrito en la reivindicación independiente 11 no difiere del mismo, por lo cual, esta reivindicación, así como las reivindicaciones dependientes 12 y 14 no satisfarían el requisito de actividad inventiva del artículo 8.1 LP.

Aunque no se menciona específicamente el uso de 20 ml de agua, si se habla de que se dispone de una cantidad pequeña, en consecuencia, la reivindicación 13 tampoco gozaría de actividad inventiva. (Art. 8.1 LP)

Finalmente, la reivindicación dependiente número 15 difiere de D01 en que el receptáculo no se hace girar dentro del horno de microondas. Aunque en D01 no se menciona esta posibilidad, calentar en el microondas sin hacer girar el utensilio es una opción habitual en horno microondas, por lo que esta reivindicación adolecería de falta de actividad inventiva. (art. 8.1 LP)