

208294



23/11

F.C.F.-7-1976

Int. Cl.: <i>A47J</i>

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. JESUS DIEZ SERNA

de nacionalidad española, domiciliado en
Barcelona, calle Aribau, nº 139, relati-
vo a:

"HORNO DE MICROONDAS"

209294



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un horno de microondas, utilizable especialmente para la cocción rápida de alimentos, además de no calentar los recipientes e instrumentos contenidos en su interior. Este tipo de horno es ya conocido y consta ordinariamente de un emisor de microondas situado en una parte lateral exterior de la caja del horno, de suerte que dichas microondas penetran en dicha caja a través de un conducto guía. Esta realización presenta varios inconvenientes, uno de los cuales consiste en una excesiva ocupación de espacio en el sentido de la anchura del horno, en una defectuosa localización y centralización de los elementos de control y de potencia, así como un desequilibrio del peso del horno al concentrarse mayormente en una parte lateral superior. Otro inconveniente de este tipo de hornos estriba en el hecho de producir la cocción de los alimentos sin conferirles el aspecto de tostado. - - - - -

5.

10.

15.

La invención de referencia supera los anteriores inconvenientes, caracterizándose porque el horno en cuestión está constituido por una caja que presenta un espacio posterior destinado a contener un dispositivo generador de microondas, especialmente un magnetrón, un recinto intermedio para la emisión de microondas mediante la antena del citado generador, y para la distribución de las mismas, y una cámara sepa-

20.

209294



5. rada del recinto anterior por una plancha perforada, que sirve para alojar los productos objeto de cocción, teniendo una puerta anterior de acceso y habiendo en la cara superior unos elementos eléctricos calefactores por radiación de manera que las microondas emitidas por el generador son reflejadas por unas paletas rotativas de distribución que las introducen en la cámara de cocción a través de los orificios de la plancha perforada, siendo reflejadas desde distintos ángulos por las paredes de la cámara hasta incidir en los productos sometidos a cocción, siendo potestativamente empleados los elementos calefactores de la citada cámara para producir una acción de tostado exterior en aquellos productos. - - - - -

10.

15. Eventualmente, el espacio para contener el generador de microondas y el recinto para emisión de las mismas, se halla en la parte inferior de la cámara de cocción. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20. Figura única, representa esquemáticamente, en alzado lateral, un horno según la invención. - - - - -

25. El expresado horno consta de una caja 1 que forma un espacio posterior 2 apto para alojar un dispositivo emisor de microondas 3, tal como un magnetrón, de un recinto intermedio 4 separado del espacio 2 por un tabique 5, que contiene la antena 6 del emisor 3 y de unos juegos de paletas rotativas 7.

209294



La parte delantera de la caja 1, ocupando una mayor parte del volumen de la misma, forma una cámara de cocción 8 separada del recinto 4 por una plancha perforada 9 y conteniendo unos medios soportantes para unos productos 10 objeto de cocción, tal como una bandeja aislante 11 apoyada en unos soportes periféricos 12. Esta cámara 8 posee una puerta delantera 13 para acceso a la misma, y en su cara superior presenta unos elementos calefactores eléctricos 14, preferentemente por radiación infrarroja. - - - - -

5.

El funcionamiento de este horno, tiene lugar como sigue. Estando en marcha el generador 3, las microondas 15 emitidas desde la antena 6 van siendo captadas y reflejadas por las paletas 7 de giro lento, de modo que, pasando por las ranuras de la plancha 9 entran en la cámara de cocción 8, reflejándose a su vez por las paredes envolventes de la propia cámara hasta incidir sobre el producto 10, determinando la cocción integral del mismo a toda profundidad. - - - - -

10.

15.

Como se ha indicado, los calefactores 14 se ponen en servicio cuando se trate de comunicar un tostado exterior del producto 10. - - - - -

20.

Potestativamente, el espacio 2 y el recinto 4 se hallan debajo de la cámara 8, sin que por ello se alteren las condiciones de servicio del horno, ocupando en este caso las zonas 2A y 4A de la figura. - - - - -

25.

El horno de referencia ofrece, por lo tanto, unas ventajas no alcanzadas hasta la actualidad, concretamente, la re-

209294



ducción del espacio en anchura del conjunto, una mayor estabilidad de la caja al concentrar su peso en la parte baja, una centralización de los elementos de control, seguridad y potencia en la parte delantera, y el citado efecto de tostado. Al mismo tiempo se logra una mejor estructuración de la caja 1 al eliminarse el cajón lateral que ordinariamente se emplea para alojar el generador, así como el conducto guía para microondas que relaciona dicho cajón con la cámara de cocción. - - - - -

5.

10.

También es ventajoso el hecho de que los calefactores 14 no modifican sensiblemente la citada distribución de energía radiada, siendo de alimentación independiente con respecto al generador 3, de modo que, a voluntad, dichos calefactores podrán entrar automáticamente en servicio en la etapa final del proceso de cocción, proporcionando una intensa descarga de energía en forma de rayos infrarrojos que, por su longitud de onda pequeña comparativamente con la de las microondas 15, consigue un calentamiento selectivo en la superficie del producto 10, determinando una acción de gratinado en el mismo. - - - - -

15.

20.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

25.

209294

23



N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

5.

1.- Horno de microondas, caracterizado porque está constituido por una caja que presenta un espacio posterior destinado a contener un dispositivo generador de microondas, especialmente un magnetrón, un recinto intermedio para la emisión de dichas microondas mediante la antena del citado generador y para la distribución de las mismas, y una cámara separada del anterior recinto por una plancha perforada, que sirve para alojar los productos objeto de cocción, teniendo una puerta anterior de acceso y habiendo en su cara superior unos elementos eléctricos calefactores de radiación, de manera que las microondas emitidas por el generador son reflejadas por unas paletas rotativas de distribución que las introducen en la cámara de cocción a través de los orificios de la plancha perforada, siendo reflejadas en múltiples ángulos por las paredes de la misma cámara hasta incidir en los referidos productos, siendo eventualmente empleados los elementos calefactores de la misma cámara para producir una acción de tostado superficial en aquellos productos. - - - - -

10.

15.

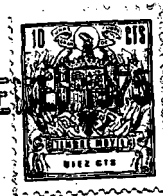
20.

25.

2.- Horno de microondas, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el espacio que aloja el generador de microondas y el recinto emisor de las mismas, se hallan en la parte inferior de la cámara de cocción. - - - - -

209294

23 ENE



3.- "HORNO DE MICROONDAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una figura que la ilustra.

5.

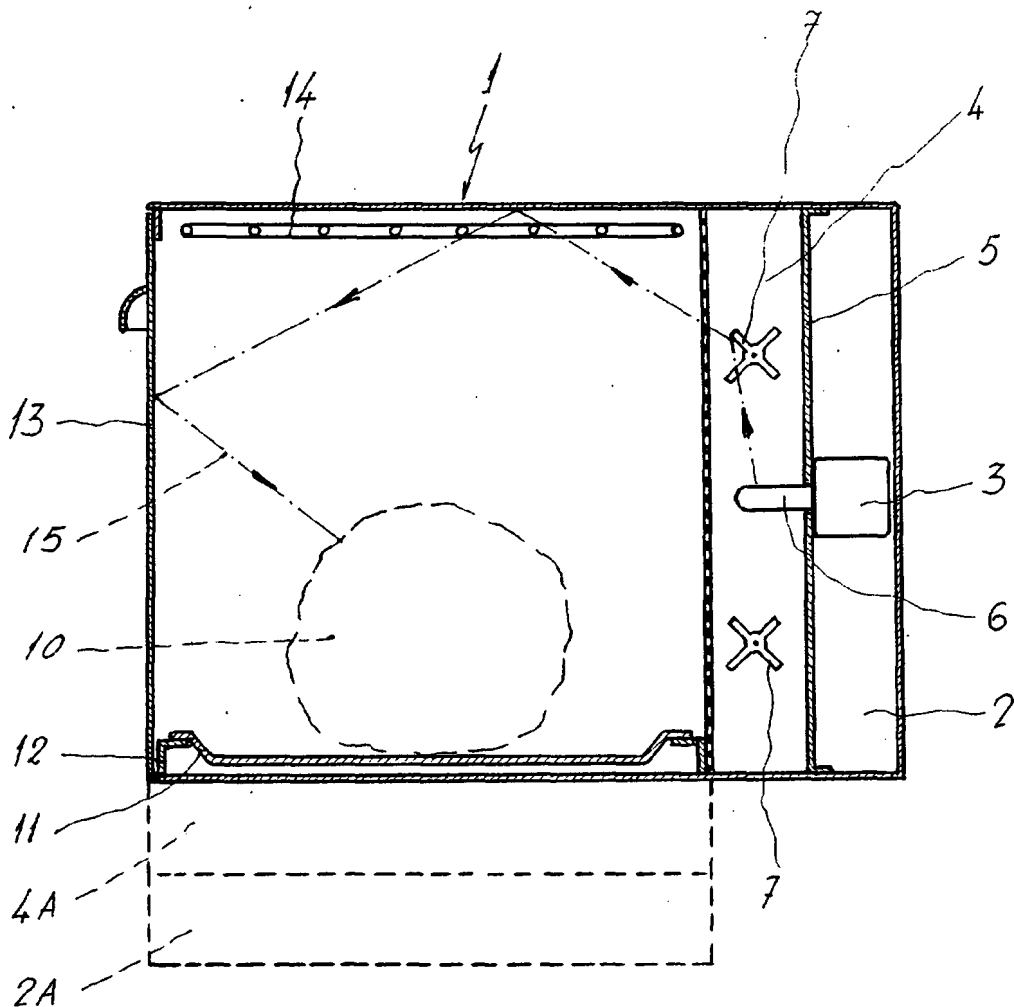
MADRID, 23 ENE. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

209294

D. JESUS DIEZ SERNA

HOJA UNICA



MADRID, 23 ENE. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alcubuerca