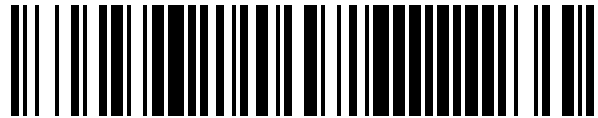


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 057**

21 Número de solicitud: 201932123

51 Int. Cl.:

A47J 37/07 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.03.2020

71 Solicitantes:

**BARQUEROS LÓPEZ , José Narciso (100.0%)
POLIGONO TORRE GUIL,NAVE 8
30833 SANGONERA LA VERDE (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

BARQUEROS LÓPEZ , José Narciso

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Daniel

54 Título: **HORNO COMPACTO DE DOBLE CÁMARA DE PUERTA ELEVABLE**

ES 1 243 057 U

DESCRIPCIÓN

HORNO COMPACTO DE DOBLE CÁMARA DE PUERTA ELEVABLE

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención que se propone en la presente memoria, como horno compacto de doble cámara de puerta elevable, se refiere a una solicitud de Modelo de Utilidad para un horno de brasa de doble cámara perfeccionado
10 destinado a la preparación de alimentos, pudiendo cocinarse los mismos en su interior mediante diversos procesos. Así tenemos que la invención que se propone puede cocinar alimentos mediante braseado, a la plancha y mediante horneado como un horno convencional.

15 Para poder realizar los diferentes procesos de cocinado de los alimentos, la invención que se propone esta compuesta por una estructura metálica principal, dotada de los pertinentes aislamientos interiores para no presentar riesgos de quemado en la superficie exterior, que a su vez se divide en dos
20 cámaras principales. Las cámaras están situadas una encima de la otra, estando separadas por una bandeja termodifusora especialmente preparada para ser utilizada como plancha, si así es requerida por el usuario.

La cámara inferior está destinada al braseado, presentando en su parte inferior una zona de combustión donde se genera el calor y donde tras un
25 periodo de combustión inicial se situarán las brasas. La cámara superior tendrá una doble funcionalidad, pudiendo cocinar alimentos a la plancha o mediante horneado tradicional. Ambas cámaras presentan puertas independientes, dotadas de cristales vitrocerámicos resistentes a altas temperaturas, de modo que su manipulación pueda ser simultanea. La puerta superior es elevable, para
30 generar una descompresión en el inicio de su apertura y evitar el primer golpe de calor, mientras que la inferior es abatible. En la parte inferior del horno encontramos diferentes componentes destinados a regular la combustión y un receptáculo donde acumular el elemento de combustión elegido. Por encima de la cámara superior encontramos elementos que nos permiten regular el caudal
35 de salida de los humos, controlando así la temperatura de horneado. Coronando el cuerpo del horno se presenta una cúpula con forma de cono, a través de la

cuál salen los gases al exterior y que también evita la posible salida de las llamas desde el interior del horno.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5

La invención que se propone en la presente memoria esta basada en la experiencia acumulada durante años de fabricación y comercialización del Modelo de Utilidad U009803111. Este antecedente a la invención que se propone, y cuyo registro como Modelo de Utilidad fue solicitado con fecha 10-12-10 1998 y concedido con fecha 10-11-1999, ha estado en producción y en uso hasta la fecha, propiciando en el solicitante la experiencia suficiente para el desarrollo de las soluciones que se proponen en la presente memoria y que vienen a suponer unas mejoras sobre la anterior innovación.

15

En el diseño de este Modelo de Utilidad precedente se presentaba en el año 1998 una novedosa configuración de doble cámara, donde en la cámara inferior se disponía el braseado y el calor generado por este procedimiento de cocinado era aprovechado para en la parte superior tener una segunda cámara que funcionaba como un horno convencional. El acceso a cada una de las 20 cámaras era independiente a través de sendas puertas abatibles que disponían de unos cristales de seguridad que permitían la supervisión visual de los alimentos que estaban en el interior. Como elementos característicos de este diseño encontramos, en la cámara inferior, un volante que regula la distancia entre brasas y alimentos a brasear y un cajón de recogida de cenizas que a la 25 vez regula en flujo de aire que acelera en mayor o menor medida la combustión. En la cámara superior encontramos un termómetro, un regulador del tiro que nos permite dar mayor o menor salida a los gases presentes para así poder ir ajustando la temperatura y un conducto de salida de gases provisto de un difusor corta llamas, para evitar que éstas puedan salir del horno.

30

EXPLICACION DE LA INVENCION

Tomando como referencia el modelo antecesor con doble cámara de puertas abatibles, se detecta que al abatir la puerta superior esta queda en una 35 posición que genera dificultad de acceder el usuario a su interior, resultando poco práctica y restando ergonomía al conjunto. De igual modo, puede producir

una situación de choque térmico para el usuario al quedar expuesto este totalmente al cambio de temperatura y presión entre la cámara del horno y la temperatura exterior. Por todo ello se ha optado por dotar a esta cámara con una puerta de accionamiento elevable, que inicia su movimiento separándose del marco frontal, de manera que facilita la descompresión interior y su impacto sobre el usuario antes de iniciar la elevación evitando el golpe térmico sobre una zona especialmente vulnerable del usuario por la altura a la que se encuentra, al tiempo que se facilita el acceso a su interior, ya que el espacio frontal que requiere la puerta de apertura elevable es nulo.

5
10

Como elemento esencial de la mejora en la invención que se propone también esta una bandeja termodifusora, ubicada en la unión entre ambas cámaras, que además de su funcionamiento como asador sirve de difusor del calor proveniente de la cámara inferior, distribuyéndolo de manera uniforme por toda la cámara horno, lo que evita que el producto expuesto en su interior se arrebate y queme por su parte inferior, favoreciendo una cocción homogénea. Al tiempo que la bandeja nos ofrece su principal función termodifusora, también nos sirve de plancha para asar, pues nos permite depositar sobre ella líquidos y otros productos aromáticos que, transformados en humo o vapor, impregnan el producto expuesto de tal manera que vaporiza, aromatiza o ahúma los productos expuestos sobre ella y siempre a voluntad del usuario.

15
20

El horno compacto de doble cámara incorpora en su parte inferior un hueco de almacenaje, que presenta guías en sus laterales para un más práctico almacenamiento de parrillas y utensilios varios utilizados en el horno, y además tiene capacidad suficiente para el almacenaje de carbón entre otras utilidades. Por encima de este cajón de almacenaje se encuentra un cajón de recogida de grasas donde van a parar las grasas desprendidas por los alimentos mientras están siendo braseados. Junto al citado cajón, se dispone de un cajón de recogida de cenizas que a su vez es utilizado como entrada de aire a la cámara inferior donde se produce la combustión. Regulando la entrada de aire, con el cajón de recogida de ceniza mas abierto o cerrado, se acelera más o menos la combustión.

25
30

En la parte superior, el horno compacto de doble cámara incorpora un termómetro y un sistema de regulación de tiro. Este sistema permite, cerrando o

35

abriendo el conducto de salida de los humos regular la temperatura de la cámara superior, utilizando la medición aportada por el termómetro como referencia. Se incorpora en la parte superior del horno un dispositivo corta llamas conformado por una serie de elementos acoplables entre sí por su propio peso y que se hallan entre el conducto de salida de gases y la cúpula o cono que cubre superiormente dicho conducto. Se consigue, gracias al mencionado diseño, además de evitar la subida directa y eventual salida al exterior de las llamas a través de la salida de gases, mejorar la concentración y mantenimiento del calor dentro del horno, al interrumpir la salida directa de gases al exterior conformándose así un efectivo sistema de seguridad y ahorro de energía.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Como complemento de las descripciones expuestas se acompaña un dibujo en perspectiva donde con carácter ilustrativo, y no limitativo, se visualizan las características del objeto que se pretende registrar para una mejor comprensión de éstas. Así, se ha representado lo siguiente:

Figura 1: Muestra una imagen en perspectiva del horno compacto de doble cámara con sus principales componentes identificados mediante números.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de la Figura 1, podemos observar como el horno compacto de doble cámara de puerta elevable(1) esta constituido a partir de un cuerpo exterior(2), debidamente aislado en su parte interior para impedir el quemado por contacto, y provisto de unas ruedas(3) en su parte inferior que permiten el movimiento del conjunto.

En la parte inferior del cuerpo exterior(2) encontramos un cajón(8) provisto de unas guías laterales para almacenar distintas bandejas o como reserva del material que se quiera utilizar como combustible. Sobre este, se dispone un cajón para la recogida de ceniza y entrada de oxígeno(9) cuya apertura permite regular el caudal de entrada de aire en la cámara de combustión y braseado(4). Así, una mayor apertura de este permite un mayor caudal de aire y una elevada velocidad de combustión. Junto a este encontramos un cajón de recogida de grasas(10) lo que nos permite recopilar y

retirar con facilidad las grasas desprendidas por los alimentos durante el braseado.

5 Por encima de los cajones encontramos la tolva(11) sobre la que se deposita el combustible elegido, normalmente carbón vegetal, y que tras un periodo de combustión dará lugar a unas brasas. Es el momento en que podremos situar sobre la parilla de elaboración(12) los alimentos que se desean cocinar y que habremos introducido a través de la puerta abatible(7) que para tal fin presenta la cámara inferior(4).

10

Como elemento de separación entre la cámara inferior(4) y la cámara superior(5) encontramos la plancha termodifusora(6) cuya función además de distribuir uniformemente el calor sobre la zona superior está ser utilizada como plancha. Al estar diseñada a partir de un material liso podemos depositar sobre 15 la misma los alimentos siendo estos cocinados a la plancha. Si sobre la superficie de la plancha se coloca algún tipo de líquido o producto aromático, los vapores que se desprenden pueden ser utilizados para impregnar los alimentos, o para el ahumado de estos.

20 Para la manipulación de la cámara superior(5), se dispone de una puerta elevable(16) que además de la reducción del espacio útil que supone frente a una abatible, permite una descompresión en su apertura inicial. La puerta elevable(16), en su recorrido inicial de apertura se separa del cuerpo del horno(2), como la presión en el interior es muy superior a la ambiental se produce una descompresión, movimiento brusco de aire caliente hacia el exterior. Esta salida brusca de calor, con una puerta abatible supone un cierto riesgo si se está muy cerca de la misma. Con la novedad que se propone la persona que manipula el horno tiene la puerta(16) delante a modo de pantalla saliendo el calor por los laterales de esta.

30

Sobre la puerta elevable(16) encontramos un termómetro(13) que nos permite controlar la temperatura en la cámara de cocción(5) y un sistema de regulación de tiro(14) que abriendo o cerrando el conducto de salida de los gases nos permite ir regulando la temperatura en el interior de la cámara superior(5). Coronando el conjunto(2) encontramos kit de seguridad 35

antillamas(15) que impide que alguna llama pueda salir del horno estando sobre este una cúpula o cono que cubre el conducto de salida de humos.

REIVINDICACIONES

1. Horno compacto de doble cámara de puerta elevable(1) caracterizado por disponer de una puerta de apertura elevable(16) en su cámara superior(5). La puerta tiene como elementos para permitir la apertura dos varillas metálicas de longitud fija a cada lado, lo que supone que al inicio de su movimiento de apertura la puerta inicia una separación del conjunto del cuerpo del horno(2). Esta separación genera una descompresión en la cámara superior(5) al producirse una brusca equiparación entre la superior presión interior y la presión ambiental. Esta descompresión, permite la salida brusca del calor retenido dentro de la cámara no incidiendo sobre la persona que manipula el horno al tener la puerta elevable(16) como pantalla protectora. Este sistema de apertura de la cámara superior supone un ahorro notable de espacio y facilita las operaciones de carga y descarga de la cámara de cocción-horneado(5).
5
10
15
2. Horno compacto de doble cámara de puerta elevable(1), según reivindicación 1, caracterizado por tener como elemento de separación entre la cámara superior(5) y la cámara inferior(4) una plancha termodifusora(6) que impide el impacto directo del calor proveniente de la cámara de combustión y braseado(4), distribuyéndolo uniformemente sobre la cámara de cocción-horneado(5) y evitando que los alimentos cocinados en esta se arrebatan en su elaboración y se puedan quemar en su parte inferior. La plancha termodifusora(6) tiene una forma de bandeja con los laterales cerrados y una superficie lisa permitiendo el asado de alimentos sobre ella.
20
25

Figura 1:

