

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 373 199**

51 Int. Cl.:
A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09008522 .6**
96 Fecha de presentación: **30.06.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2143362**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.01.2010**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA COCER ALIMENTOS.**

30 Prioridad:
01.07.2008 CH 10142008

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2012

73 Titular/es:
**REICHLIN, ANDREAS
TIEFTALWEG 3
6405 IMMENSEE, CH**

72 Inventor/es:
Reichlin, Andreas

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 373 199 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

Dispositivo para cocer alimentos

La presente invención se refiere a un dispositivo para cocer alimentos.

5 Dispositivos para cocer alimentos gozan de gran popularidad, tanto en cocinas profesionales como también en el sector de ocio. Generalmente, en este caso se trata de aparatos de barbacoa que comprenden un depósito en el que se quema el material combustible que emite la energía calórica y una parrilla que está dispuesto encima del depósito de tal manera que para los alimentos en la parrilla está presente la temperatura deseada para asar a la parrilla. Se conocen, por ejemplo, las denominadas barbacoas del barril en los que el depósito esencialmente presenta la forma de una bola hueca. De forma general, como material de combustión se utiliza carbón.

10 De forma convencional en los procedimientos de cocer a la parrilla conocidos se encienden el carbón activamente en una primera fase – generalmente con ayudas a la combustión – que a continuación se van extinguiendo en una segunda fase. Cocer los alimentos durante la primera fase normalmente no se ofrece, dado que se carbonizan muy rápidamente encima de la llama abierta. A esto se añade que al utilizar ayudas a la combustión se pueden producir vapores que afectan de forma negativa al sabor de los alimentos y a veces incluso son ligeramente venenosos. El cocer, por lo tanto, solamente se considera durante la segunda fase, es decir, mientras que se va extinguiendo el carbón. En este caso la ventana temporal, en la que la temperatura de cocer es óptima, esté limitada de forma relativamente estrecha.

20 En el pasado este problema se ha tenido en cuenta con las denominadas barbacoas a gas, en las que se enciende un gas fácilmente inflamable que entra dentro del depósito de la parrilla, por ejemplo propano, y la llama resultante calienta piedras de lava, que sirven de almacenamiento de calor. Barbacoas de gas de este tipo tienen la desventaja que solamente se puede operar con una fuente de gas. Muchas veces estas se consiguen solamente de forma complicada y tienen algunos riesgos de seguridad en su manejo. A esto se añade que el sabor incomparable de alimentos que resulta del cocer encima de carbón candente, no se alcanza con barbacoas de gas.

25 La tarea de la presente invención por lo tanto es poner a disposición un dispositivo para cocer alimentos que no presenten las desventajas conocidas del estado de la técnica, es decir, que manteniendo el uso de un material de combustible en base de madera garantiza un temperatura de gar óptima durante una ventana de tiempo de cualquier duración.

Una tarea similar se ha resuelto en el documento US-A-4 788 905.

30 La tarea se resuelve según la invención por el dispositivo según la reivindicación 1. Formas de realización preferentes se definen en las reivindicaciones dependientes.

Bajo la denominación “cocer” se entiende cualquier forma de preparación de alimentos que incluye una aplicación de calor al alimento, especialmente asar o cocinar al vapor.

35 Según la presente invención la bandeja para fuego presenta la forma de una bandeja esférica o elíptica cortado. De forma preferente la bandeja esférica o elíptica en este caso está cortada por encima de ecuador, lo que asegura una distribución de calor óptima. Además, por ello resulta una configuración estéticamente muy encantadora.

Según la invención la superficie calefactor es una superficie circular anular continua que transcurre de forma perpendicular con respecto al eje de rotación de la bandeja para fuego. En este caso el canto exterior de la superficie calefactor generalmente está unido con el borde de corte de la bandeja para fuego.

40 De forma general se utiliza madera como material de combustión. Por el orificio anular en la superficie calefactor se asegura que la madera encendida en la bandeja para fuego puede quemarse de forma óptima. Dado que el alimento no se cuece directamente sobre la llama abierta sobre la superficie calentador, es muy reducido el riesgo de carbonizarse incluso en el caso de temperaturas de cocer muy altas. Al mismo tiempo, al utilizar madera o carbón vegetal como material de combustión, sin embargo, se mantiene el sabor resultante de aparatos de parrilla también en el caso de la presente invención.

45 La superficie calefactor se caliente por una parte desde abajo por la madera que se quema en la bandeja para fuego y, por otra parte, lateralmente por la llama que arde a través de círculo interior del orificio definido por la superficie circular anular. Por ello en la superficie calefactor resulta un gradiente de temperatura que disminuye radialmente hacia afuera. Por lo tanto en la superficie calefactor existen al mismo tiempo varias temperaturas, lo que permite una alta flexibilidad a la hora de cocer. Esto es una ventaja especialmente cuando se cuece varios alimentos distintos al mismo tiempo. Además, alimentos cocidos se pueden mantener calientes en la zona radialmente más afuera y, por lo tanto, en la zona menos caliente, sin que se pasen.

Según una forma de realización especialmente preferida el canto exterior de la superficie calefactor está soldado desde el lado interior de la pared con el canto de la bandeja para fuego. En este caso, se puede imaginar que el canto exterior de la superficie calefactor se apoye sobre la zona de la pared interior de la bandeja para fuego

- contigua al canto de la bandeja para fuego, o que de forma alternativa a ello el canto de la bandeja para fuego se apoye sobre la zona de la pared interior de la superficie calefactor contigua al canto exterior de la superficie calefactor. Por la tensión que actúa mediante la línea de soldeo en el interior de la pared sobre el material de la superficie calefactor la superficie calefactor está inclinada ligeramente hacia abajo en la dirección radial hacia el eje de rotación. Esto asegura que aceite eventualmente aplicado sobre la superficie calefactor o jugo de alimento que sale de la comida a cocer fluye dentro de la bandeja para fuego y se quema allí. De este modo se evita un ensuciamiento del suelo alrededor del dispositivo según la invención. En la forma de realización preferida mencionada se ilumina además toda la superficie calefactor y la comida a cocer que se encuentra en ella por la llama que arde a través del orificio definido por el círculo interior de la superficie circular anular, lo que tiene ventajas obvias especialmente en la utilización en la oscuridad. De forma preferente la inclinación se encuentra en el intervalo de 1° a 5°.
- Además de la línea de soldeo en el lado interior de pared puede estar prevista una línea de soldeo en el lado exterior de la pared, lo que optimiza más la transmisión de calor desde la bandeja para fuego hacia la superficie calefactor.
- El radio exterior R de la superficie calefactor puede tener cualquier valor imaginable que le parece apropiado al experto para los fines descritos.
- Según una forma de realización adicional el radio interior r de la superficie calefactor se encuentra en el intervalo de 0,3 a 1,0m. El radio exterior R se encuentra de forma preferente en el intervalo de 0,4 a 1,5m. Puramente a modo de ejemplo se menciona un radio exterior R de 0,6m o bien 0,575m, dado que para este se han obtenido resultados especialmente preferentes.
- La relación del radio exterior R con el radio interior r de forma preferente se encuentra en el intervalo de 1,5:1 a 3:1.
- Como material para el dispositivo según la invención son preferentes acero o fundición debido a su alta capacidad de transmisión de calor.
- Generalmente la bandeja para fuego está alojada móvil encima de un anillo. Debido de la curvatura de la bandeja para fuego la orientación de la superficie calefactor por lo tanto se puede ajustar de forma sencilla mediante variación de la posición de la bandeja para fuego sobre el anillo.
- Además, la bandeja para fuego de forma general en su zona colocada más abajo presenta un orificio. A través de este, al limpiar la bandeja para fuego, se puede sacar de forma sencilla la ceniza que se encuentra en ella. En este caso se elige el diámetro del orificio de tal manera que solamente ceniza totalmente quemada puede caer fuera de la bandeja para fuego. Por ejemplo, se puede pensar en un diámetro del orificio del orden de magnitud de 20 mm.
- Además se puede imaginar que esté dispuesta otra superficie que está dispuesta en un plano que transcurre esencialmente paralelo al plano de la superficie calefactor. Por estas dos superficies se define un espacio calefactor con una capacidad de almacenamiento de calor muy buena, dado que el calor emitido por radiación de la superficie calefactor se refleja en la superficie adicional. De forma preferente, la superficie adicional presenta la forma de la superficie calefactor, es decir, una superficie circular anular, sin embargo, se puede imaginar especialmente también un segmento de superficie circular anular correspondiente.
- Según otra forma de realización preferente en la bandeja para fuego está dispuesto un fondo intermedio que encierra un espacio de almacenamiento de calor junto con la bandeja para fuego en el que está dispuesto un dispositivo de almacenamiento de calor con un medio de almacenamiento de calor contenido en el dispositivo de almacenamiento de calor. De este modo un parte de la energía calorífica que se libera en la aplicación para el cocer alimentos se puede almacenar de forma útil y, por ejemplo, se puede alimentar a un agregado de calefacción mediante conductores correspondientes.
- De forma preferente en el caso del dispositivo de almacenamiento de calor se trata de una espiral hueca, dado que esta permite llenar de forma óptima es espacio de almacenamiento de calor. Como medio de almacenamiento de calor de forma general de utiliza agua.
- La invención se describe más en detalle con la ayuda de Figuras. Estas muestran de forma puramente esquemática
- Figura 1 una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención,
- Figura 2 un dispositivo según la Figura 1 en sección transversal,
- Figura 3 el dispositivo según la Figura 1 en una vista lateral,
- Figura 4 el dispositivo según la Figura 1 en vista en planta desde abajo,
- Figura 5 el dispositivo según la Figura 1 en vista en planta desde arriba; y
- Figura 6 una vista en perspectiva de la placa de calefacción del dispositivo según la Figura 1 que forma la

superficie calefactor.

5 Tal como se puede observar en las Figura 1 a 3, el dispositivo 2 presenta una bandeja para fuego 4 en forma una bandeja elíptica cortada y una placa de calefacción 8 que forma una superficie calefactor 6 que está soldada al ras con el canto 4' del al bandeja para fuego 4. Tal como muestra especialmente la Figura 2 la superficie calefactor 6 transcurre aproximadamente en ángulo recto con respecto al eje de rotación de la bandeja para fuego 4, en donde está ligeramente inclinada hacia abajo en la dirección radial hacia el eje de rotación A. La superficie calefactor 6 está configurada en forma de un círculo anular, tal como se puede ver, por ejemplo, en las Figuras 5 y 6. El círculo anular se define por un radio exterior R y un radio interior r.

10 En el dispositivo mostrado la bandeja para fuego 4 está alojada de forma móvil en un anillo 10. Esto permite ajustar de forma sencilla la orientación de la superficie calefactor 6 mediante la variación de la posición de la bandeja para fuego 4 sobre el anillo 10. De forma alternativa a esto también se puede imaginar soldar la bandeja para fuego 4 con el anillo 10. De forma general el anillo 10 se fabrica del mismo material como la bandeja para fuego 4, concretamente de acero o de fundición.

15

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para cocer alimentos que comprende
5 una bandeja para fuego (4) en forma de una bandeja esférica o elíptica cortada y una superficie calefactor (6) que está configurada de tal manera que los alimentos se pueden cocer directamente encima de ella, en donde la superficie calefactor esencialmente es una superficie circular anular continua que transcurre esencialmente en ángulo recto con respecto al eje de rotación (A) de la bandeja para fuego (4) y el canto exterior de la superficie calefactor (6) está unido con el borde de corte de la bandeja para fuego.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, en donde el canto exterior de la superficie calefactor (6) está soldado con el canto de la bandeja para fuego (4) en el lado interior de la pared.
- 10 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizo porque la superficie calefactor (6) está inclinada hacia abajo en la dirección radial con respecto al eje de rotación (A).
4. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque la inclinación se encuentra en el intervalo de 1° a 5°.
- 15 5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el radio exterior R de la superficie calefactor (6) se encuentra en el intervalo de 0,4 a 1,5 m.
6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el radio interior r de la superficie calefactor (6) se encuentra en el intervalo de 0,3 a 1,0 m.
- 20 7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la relación del radio exterior R con el radio interior r de la superficie calefactor (6) se encuentra en el intervalo de 1,5:1 a 3:1.
8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque es de acero o de fundición.
- 25 9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la bandeja para fuego (4) está dispuesto un fondo intermedio que encierra un espacio de almacenamiento de calor junto con la bandeja para fuego en el que está dispuesto un dispositivo de almacenamiento de calor con un medio de almacenamiento de calor que está contenido del dispositivo de almacenamiento de calor.
10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque el dispositivo de almacenamiento de calor es una espiral hueca y el medio de almacenamiento de calor es agua.

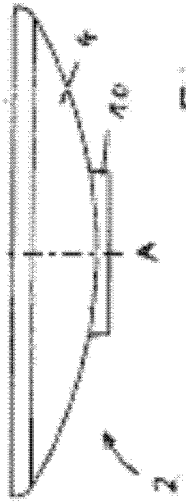


Fig. 3

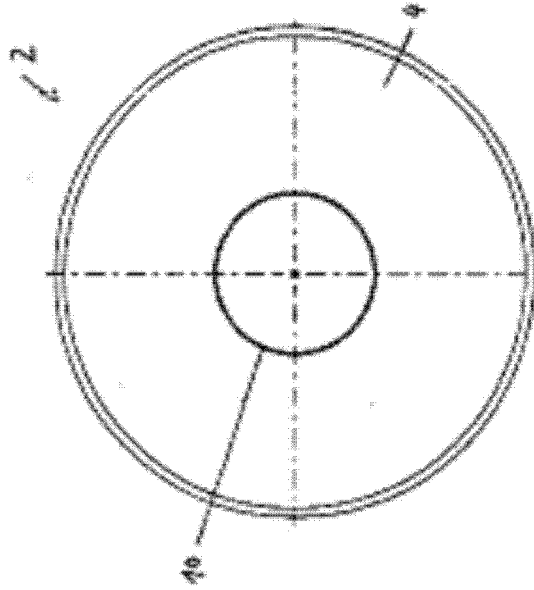


Fig. 4

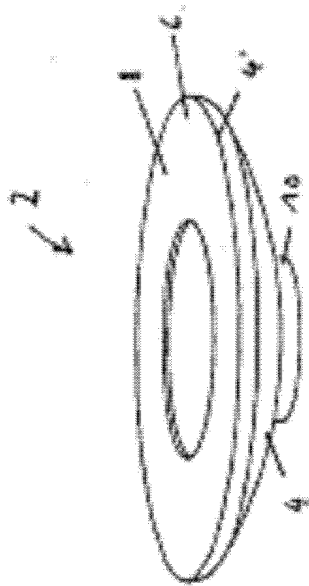


Fig. 1

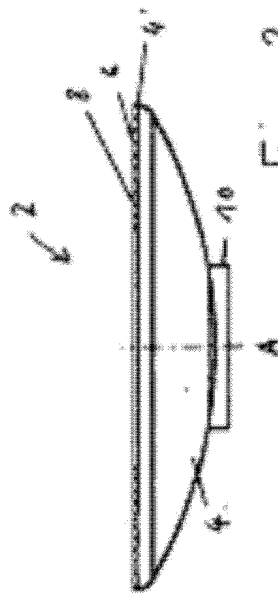


Fig. 2

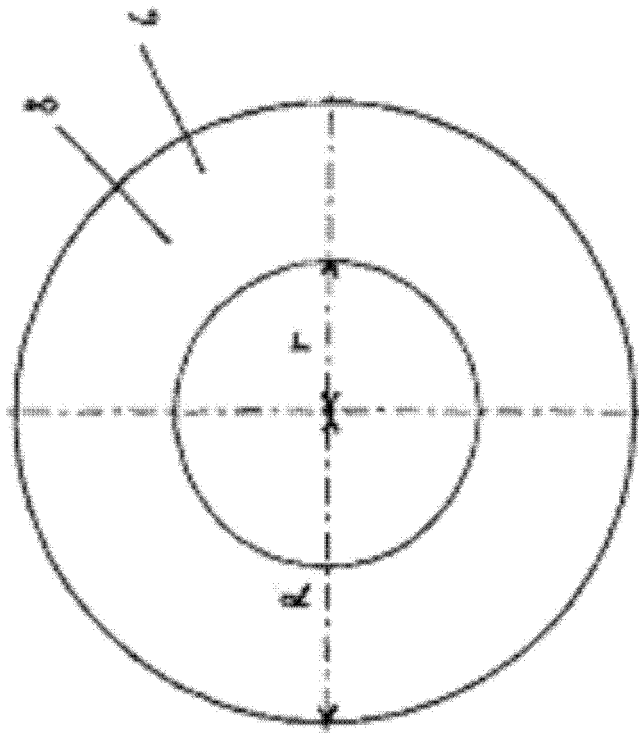


Fig. 5

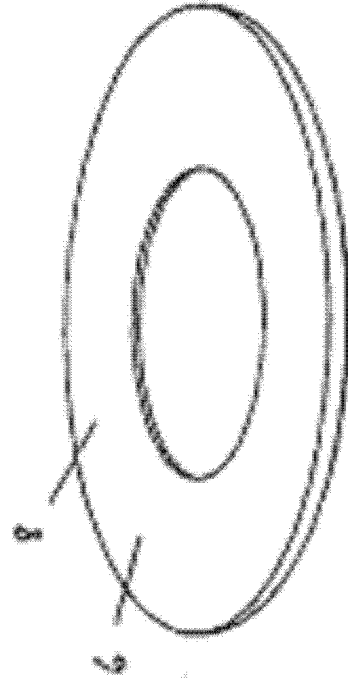


Fig. 6