



No. 13-205013- -00000-0000

Fecha: 2013-08-29 13:55:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 65



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

13-205013

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

PCT- FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No. _____

22. TITULO **APARATO PARA ASAR ALIMENTOS**

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTE **LEE. HYUN WOO**

DOMICILIO **NOWON- GU SEOUL, REPÚBLICA DE KOREA**

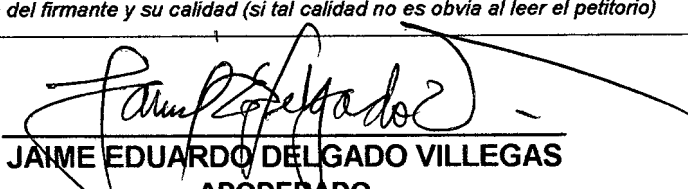
APODERADO **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Bogotá, D.C.,

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-205013- -00000-0000 Fecha: 2013-08-29 13:55:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 65	Clasificación
--	---	----------------------

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/KR2012/009520	Fecha 12/11/2012
Publicación Internacional No.			Fecha
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
APARATO PARA ASAR ALIMENTOS			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
LEE, HYUN WOO			[1]
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		(Seongrim Apt., Sanggye-dong) 101-910 25, Deongneung-ro 127-gil	No. TELÉFONO
CIUDAD		NOWON- GU 139-200	CORREO ELECTRÓNICO
DEPARTAMENTO/ESTADO		SEOUL	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA		REPÚBLICA DE KOREA	REPÚBLICA DE KOREA
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. LEE,		Hyun Woo	KR
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
REPÚBLICA DE KOREA	SEOUL	NOWON-GU139-200	(Seongrim Apt., Sanggye-dong) 101-910 25, Deongneung-ro 127-gil
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
DELGADO VILLEGAS		JAIME EDUARDO	C.C. 19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202		2444096	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
BOGOTA D.C.		mde@mdelaw.com	
PAÍS		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
COLOMBIA			
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
REPÚBLICA DE KOREA		KR	10-2012-0124934 06/11/2012

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro ☐ Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☒ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N°	Fecha
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>  JAIMÉ EDUARDO DELGADO VILLEGAS APODERADO			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 44 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 16 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 16 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.		Documentación Jurídica 9. ☐ Poderes, si fuera el caso. 10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	



From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING SUBMISSION,
OBTENTION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

PATENT LAW FIRM GRAND KOREA
2F Bubong Bldg.
18, Teheran-ro 20-gil
Gangnam-gu
Seoul 135-080
RÉPUBLIQUE DE CORÉE

Date of mailing (day/month/year) 03 December 2012 (03.12.2012)	
Applicant's or agent's file reference PCT-2012-015	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/KR2012/009520	International filing date (day/month/year) 12 November 2012 (12.11.2012)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 06 November 2012 (06.11.2012)
Applicant LEE, Hyun Woo	

The applicant is hereby notified of the date of receipt (or of obtaining by the International Bureau) of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to the date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to or obtained by the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a), (b) or (b-bis). This Form replaces any previously issued notification concerning submission, transmittal or obtaining of priority documents.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
06 November 2012 (06.11.2012)	10-2012-0124934	KR	26 November 2012 (26.11.2012)

The letters "NR" denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received or obtained by the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a), (b) or (b-bis). Where the applicant has failed to either submit request to prepare and transmit, or to request the International Bureau to obtain the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

An asterisk "*" next to a date of receipt, denotes a priority document submitted or transmitted to or obtained by the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a), (b) or (b-bis) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a); the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b) or the request to the International Bureau to obtain the priority document was made after the applicable time limit under Rule 17.1(b-bis)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a), (b) or (b-bis), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Philippe Bécamel e-mail pf01.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 01
Facsimile No. +41 22 338 70 90	

DESCRIPCIÓN

APARATO PARA ASAR ALIMENTOS

5 Campo técnico

La presente invención se refiere, en general, a aparatos para asar alimentos y, más particularmente, a un aparato para asar alimentos que puede asar carne, plantas bulbosas tales como camotes, pescado, trozos de pizza, etc. o cocinarlos
10 usando un método de asar a la parrilla.

Técnica anterior

Generalmente, el término "bienestar" se usa para describir un estilo de vida física y psicológicamente
15 saludable. Últimamente, la gente prefiere alimentos que tengan un efecto beneficioso sobre su salud. Por esto, cuando se cocina carne, pescado, etc., pueden ponerse sustancias medicinales en el interior de la carne o el pescado o puede añadirse polvo de té verde a la carne o al pescado antes de
20 que los alimentos se asen directamente mediante fuego de gas o carbón o se asen indirectamente mediante el calor de una plancha plana calentada tal como una bandeja para asar sobre la que se sitúan los alimentos.

Sin embargo, en el caso en el que se cocina carne o
25 pescado mediante el método mencionado anteriormente, el aceite

5

que fluye fuera del alimento cae directamente hacia abajo a las llamas y produce hollín. Incluso cuando se usa una bandeja para asar, no es fácil ajustar el calor de modo que la bandeja para asar puede sobrecalentarse fácilmente y el alimento puede quemarse. Además, la combustión incompleta en la fase de quemado inicial o el hollín provocado por el aceite que sale del alimento pueden generar sustancias nocivas, y las sustancias nocivas pueden adherirse al alimento. Además, las sustancias medicinales que se han añadido al alimento para mejorar la nutrición también se queman, con lo que se contrarrestan los efectos de las sustancias medicinales o puede que no se produzca el efecto de las sustancias medicinales en el alimento cocinado.

Para resolver el problema de que se queme el alimento o la generación de hollín, se han desarrollado recientemente una variedad de aparatos para asar alimentos. Tales aparatos para asar alimentos incluyen un cuerpo principal que tiene un alojamiento de cámara de calentamiento en su interior, y diferentes clases de medios y dispositivos de calentamiento que se instalan en el cuerpo principal para calentar los alimentos.

Los aparatos para asar alimentos convencionales pueden reducir el tiempo que se tarda en asar los alimentos y usar calor por convección o calor de infrarrojo lejano, asando así de manera homogénea el exterior y el interior de los

alimentos, y asando la parte superior y la parte inferior de los alimentos al mismo tiempo.

Sin embargo, tras usar un aparato para asar alimentos de este tipo durante un largo periodo de tiempo, se acumulan
5 restos de alimentos o aceite en la parte inferior del alojamiento de cámara de calentamiento. Estos restos de alimentos o aceite son el motivo principal para la contaminación en el alojamiento de cámara de calentamiento. Además, los restos de alimentos o el aceite que cae hacia
10 abajo mientras se asa el alimento pueden rebotar debido a la energía cinética del resto de alimento o aceite que está cayendo hacia abajo, contaminando así el alimento que está cocinándose.

Además, en aparatos para asar alimentos convencionales,
15 cuando se desea añadir sustancias medicinales a alimentos para preparar alimentos saludables, un usuario debe abrir el alojamiento de cámara de calentamiento y poner sustancias medicinales en el interior del mismo mientras cocina, causando así molestias al usuario. La sustancia medicinal puede
20 contaminarse mediante restos de alimentos o aceite que rebotan durante el proceso de cocinado.

[Referencia citada]

1. Rotating barbecue roaster (solicitud de modelo de utilidad coreano n.º 20-199-0026079)

25 2. Charcoal fire roaster (solicitud de modelo de utilidad

coreano n.º 20-2004-0000149)

Descripción

Problema técnico

5 Por consiguiente, la presente invención se ha realizando
teniendo en cuenta los problemas anteriores que se producen en
la técnica anterior, y un objeto de la presente invención es
proporcionar un aparato para asar alimentos en el que un
recipiente de sustancias medicinales está previsto en un
10 alojamiento de cámara de calentamiento de modo que el sabor y
el aroma de sustancias medicinales pueden impregnar los
alimentos que están cocinándose, y que está configurado de
manera que puede impedirse que la sustancia medicinal o
alimento se contamine mediante restos de alimentos o aceite
15 mientras se cocina.

Solución técnica

Para lograr el objeto anterior, la presente invención
proporciona un aparato para asar alimentos, que incluye: un
20 cuerpo principal que tiene un alojamiento de cámara de
calentamiento dotado de un conducto de calentamiento; una
unidad rotatoria prevista en un extremo superior del
alojamiento de cámara de calentamiento, haciendo rotar la
unidad rotatoria un alimento que va a cocinarse; un depósito
25 de agua previsto en el extremo inferior del alojamiento de

8

cámara de calentamiento y que tiene una forma cónica inversa que está abierta en un extremo superior del mismo, conteniendo el depósito de agua en su interior agua que se usa para calentar en húmedo el alimento; una guía de sustancia
5 descendente acoplada al depósito de agua de manera que el aceite que cae hacia abajo desde el alimento fluye al interior del depósito de agua, teniendo la guía de sustancia descendente una forma cónica que está abierta en los extremos superior e inferior de la misma; una unidad de control de
10 vapor que provoca que la humedad evaporada que se mueve hacia arriba a través del extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente circule en el alojamiento de cámara de calentamiento por medio de convección; y un recipiente de sustancias medicinales dispuesto adyacente a la unidad de
15 control de vapor, conteniendo el recipiente de sustancias medicinales una sustancia medicinal en su interior y teniendo una estructura de malla de modo que el aroma de la sustancia medicinal impregna el alimento mientras se calienta en húmedo el alimento.

20

Efectos ventajosos

En un aparato para asar alimentos según la presente invención, se cocinan alimentos mediante un conducto de calentamiento previsto en un alojamiento de cámara de
25 calentamiento y, simultáneamente, se calienta agua almacenada

9

en un depósito de agua mediante el conducto de calentamiento y el vapor generado a partir del agua se usa para cocinar alimentos. Por tanto, a diferencia de alimentos cocinados sólo mediante el conducto de calentamiento, los alimentos cocinados
5 mediante el aparato de la presente invención pueden tener una textura húmeda y blanda. El vapor generado alcanza los alimentos tras pasar a través de un recipiente de sustancias medicinales que está instalado en el alojamiento de cámara de calentamiento. Por tanto, el sabor y el aroma de las
10 sustancias medicinales contenidas en el recipiente de sustancias medicinales impregnan los alimentos que están cocinándose. Como tal, debido a que el recipiente de sustancias medicinales está dispuesto en el alojamiento de cámara de calentamiento, puede suministrarse vapor que
15 contiene aroma de sustancias medicinales de manera continua a los alimentos mientras están cocinándose. Por tanto, la presente invención puede evitar el problema convencional de que es muy inconveniente abrir el alojamiento de cámara de calentamiento y añadir sustancias medicinales al interior del
20 alojamiento de cámara de calentamiento mientras se cocina.

Además, el aparato para asar alimentos de la presente invención calienta indirectamente alimentos o sustancias medicinales en un modo de calentamiento en húmedo en lugar de calentarlos directamente usando fuego tal como fuego de
25 carbón, impidiendo así que las sustancias medicinales se

10

quemen mientras se cocina.

Además, debido a que el aparato para asar alimentos está dotado de una guía de sustancia descendente, los restos de alimentos o el aceite que cae hacia abajo desde el alimento
5 mientras se cocina pueden fluir lentamente al interior de un depósito de agua, impidiendo así que el alimento o las sustancias medicinales se contaminen.

Descripción de los dibujos

10 La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un aparato para asar alimentos, según la presente invención;

las figuras 2 y 3 son vistas en sección que muestran la construcción de un aparato para asar alimentos según la presente invención;

15 la figura 4 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que muestra la construcción del aparato para asar alimentos según la presente invención;

la figura 5 es una vista que ilustra la construcción del aparato para asar alimentos montado según la presente
20 invención;

la figura 6 es una vista que muestra la construcción de una unidad de control de vapor usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

la figura 7 es una vista que muestra un recipiente de
25 sustancias medicinales usado en el aparato para asar alimentos

según la presente invención;

las figuras 8a a 8c son vistas que ilustran un proceso para controlar el vapor en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

5 la figura 9 es una vista que muestra una unidad de inmersión usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

la figura 10 es una vista que muestra una unidad de almacenamiento de astillas para ahumar usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

la figura 11 es una vista que muestra un proceso en el que sale humo de la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

15 la figura 12 es una vista que ilustra una estructura para conectar una unidad rotatoria a un motor de accionamiento en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

la figura 13 es una vista en perspectiva que muestra la construcción de la unidad rotatoria usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

la figura 14 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que muestra la construcción de la unidad rotatoria usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención;

25 la figura 15 es una vista que ilustra un cubo de carbón

2

instalado en el aparato para asar alimentos según la presente invención; y

la figura 16 es una vista que ilustra una unidad de soporte de alimentos usada en el aparato para asar alimentos según la presente invención.

Mejor modo

La presente invención proporciona un aparato para asar alimentos, que incluye: un cuerpo principal que tiene un alojamiento de cámara de calentamiento dotado de un conducto de calentamiento; una unidad rotatoria que está prevista en un extremo superior del alojamiento de cámara de calentamiento que hace rotar el alimento que va a cocinarse; un depósito de agua que está previsto en el extremo inferior del alojamiento de cámara de calentamiento, teniendo el depósito de agua una forma cónica inversa que está abierta en un extremo superior del mismo y conteniendo en su interior agua que se usa para calentar en húmedo el alimento; una guía de sustancia descendente que está acoplada al depósito de agua de manera que el aceite que cae hacia abajo desde el alimento fluye al interior del depósito de agua, teniendo la guía de sustancia descendente una forma cónica que está abierta en los extremos superior e inferior de la misma; una unidad de control de vapor que provoca que la humedad evaporada que se mueve hacia arriba a través del extremo superior abierto de la guía de

13

sustancia descendente circule en el alojamiento de cámara de calentamiento por medio de convección; y un recipiente de sustancias medicinales que está dispuesto adyacente a la unidad de control de vapor, conteniendo el recipiente de
5 sustancias medicinales una sustancia medicinal en su interior y teniendo una estructura de malla de modo que el aroma de la sustancia medicinal impregna el alimento mientras se calienta en húmedo el alimento.

Los límites de la presente invención no se limitan a la
10 siguiente realización, y los expertos en la técnica apreciarán que son posibles diversas modificaciones, adiciones y sustituciones, sin apartarse del alcance y del espíritu de la invención tal como se da a conocer en las reivindicaciones adjuntas.

15 En lo sucesivo en el presente documento, se describirá en detalle un aparato para asar alimentos según la presente invención con referencia a las figuras 1 a 16.

Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, el aparato para asar alimentos según la presente invención incluye: un cuerpo
20 principal 100 que tiene un alojamiento de cámara de calentamiento 110 dotado de un conducto de calentamiento 111; una unidad rotatoria 200 que está prevista en un extremo superior en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 para hacer rotar el alimento que va a cocinarse; un depósito de
25 agua 300 que está instalado en un extremo inferior en el

14

alojamiento de cámara de calentamiento 110 y contiene agua en su interior; una guía de sustancia descendente 400 que está acoplada a una parte superior del depósito de agua 300; una unidad de control de vapor 500 que está prevista sobre una
5 parte superior de la guía de sustancia descendente 400; y un recipiente de sustancias medicinales 600 que está dispuesto adyacente a la unidad de control de vapor 500 y contiene sustancias medicinales o similares en su interior.

El cuerpo principal 100 incluye el alojamiento de cámara
10 de calentamiento 110 dotado del conducto de calentamiento 111. El cuerpo principal 100 incluye un cuerpo principal superior 100a en el que está dispuesta la cámara de calentamiento 110, y un cuerpo principal inferior 100b que soporta el cuerpo principal superior 100a y permite que el aparato se sitúe de
15 manera estable en el suelo. Un motor de accionamiento 130 que aplica fuerza rotatoria a la unidad rotatoria 200 está instalado en una posición predeterminada en una parte superior del cuerpo principal superior 100a. Una puerta de apertura 140 está prevista en una pared lateral del cuerpo principal
20 superior 100a de modo que el alimento que va a cocinarse puede insertarse en el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 o el alimento cocinado puede retirarse del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través de la puerta de apertura 140. Aunque no se ilustra en los dibujos,
25 un conducto y una unidad de succión pueden estar previstos en

13

un extremo superior de la puerta de apertura 140 de modo que cuando se abre la puerta de apertura 140 el conducto y la unidad de succión pueden retirar el humo generado en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 por medio de
5 succión.

Tal como se indicó anteriormente, el alojamiento de cámara de calentamiento 110 está dotado del conducto de calentamiento 111. Preferiblemente, el conducto de calentamiento 111 está previsto en una pared lateral interna
10 del alojamiento de cámara de calentamiento 110 para cocinar el alimento que está dispuesto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110. En la presente invención, se cocinan alimentos mediante el calor generado a partir del conducto de calentamiento 111 en lugar de calentarse directamente mediante
15 fuego tal como fuego de carbón. Por lo tanto, la temperatura de calentamiento puede controlarse fácilmente de modo que puede impedirse que el alimento se queme.

El alojamiento de cámara de calentamiento 110 no se limita a la estructura en la que tiene el conducto de
20 calentamiento 111. En otras palabras, el alimento puede cocinarse mediante una variedad de medios de calentamiento, por ejemplo, medios que usan gas, una lámpara de calentamiento, etc. La posición en la que está instalado el conducto de calentamiento 111 tampoco está limitada a la pared
25 lateral interna del alojamiento de cámara de calentamiento

110. Una unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 que incluye trozos de madera tal como pino, rosales, roble, etc. está instalada de manera separada adyacente al lado del alojamiento de cámara de calentamiento 110 para proporcionar
5 una función de ahumado. Tal como se muestra en la figura 3, un ventilador de convección 112 está previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 para transferir de manera homogénea calor al alojamiento de cámara de calentamiento 110. En el alojamiento de cámara de calentamiento 110 está
10 instalada una boquilla 113 para suministrar humedad al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 o suministrar agua al interior del mismo para limpiar dentro del mismo.

El aparato para asar alimentos según la presente
15 invención cocina alimentos usando calentamiento en húmedo de modo que el sabor y el aroma de sustancias medicinales impregnen el alimento, y la humedad evaporada y el aroma de las sustancias medicinales puedan hacerse circular suavemente por convección. En la presente invención, aunque la convección
20 se produce básicamente en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 mediante la unidad de control de vapor 500, el ventilador de convección 112 está instalado preferiblemente de manera que la convección puede accionarse de manera más activa.

25 La unidad de control de vapor 500 está instalada en una

12

parte inferior en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 y funciona transfiriendo vapor hacia arriba. Preferiblemente, el ventilador de convección 112 está dispuesto en una parte superior en el alojamiento de cámara de
5 calentamiento 110.

Además, cuando se requiere limpiar el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 tras cocinar el alimento en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, debe abrirse la puerta de apertura 140 del cuerpo principal
10 100, y la operación de limpieza debe llevarse a cabo a través de la puerta de apertura 140. Si la puerta de apertura 140 está prevista en una posición en la pared lateral del cuerpo principal 100, no resulta fácil limpiar el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110. Dado esto, es
15 preferible que la boquilla 113 esté prevista en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 para pulverizar agua en el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110. Preferiblemente, la boquilla 113 está dispuesta en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, y pueden
20 proporcionarse una pluralidad de boquillas 113. Tras cocinar el alimento, pueden eliminarse fácilmente sustancias extrañas del alojamiento de cámara de calentamiento 110 de tal manera que las boquillas 113 pulverizan agua en el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110. Además, las
25 boquillas 113 pueden usarse de tal manera que se suministra

10

agua automática o manualmente al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 durante un proceso de cocinado para ajustar la humedad en el alojamiento de cámara de calentamiento 110.

5 La unidad rotatoria 200 está instalada en una parte central de la parte superior en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 para hacer rotar el alimento que va a cocinarse. La unidad rotatoria 200 incluye un anillo superior 210 y un anillo inferior 220 que están dispuestos en paralelo
10 entre sí. El anillo superior 210 está fijado al extremo superior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 para que no pueda rotar. Un árbol rotatorio 230 pasa a través de una parte central del anillo superior 210. El anillo superior 210 y el anillo inferior 220 no se limitan a formas circulares
15 siempre que el anillo inferior 220 pueda rotar en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 sin que se le impida. Además, las abrazaderas 240 están previstas sobre el anillo inferior 220 en posiciones separadas entre sí en la dirección circunferencial en intervalos regulares. Cada
20 abrazadera 240 puede acoplar una unidad de soporte de alimentos 900 al anillo inferior 220.

Tal como se muestra en las figuras 1 a 5, el depósito de agua 300 está instalado en la parte inferior del alojamiento de cámara de calentamiento 110. Aunque es preferible que el
25 depósito de agua 300 tenga forma cónica inversa para hacer que

19

sea posible almacenar agua en su interior, la forma del mismo no se limita a ésta, y puede tener cualquier forma siempre que pueda contener una cantidad suficiente de agua en su interior. El conducto de calentamiento 111 del alojamiento de cámara de
5 calentamiento 110 calienta el agua que se ha almacenado en el depósito de agua 300, por lo que el alimento que está dispuesto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 se calienta en húmedo. Por lo tanto, se impide que se seque el alimento que está cocinándose o la superficie del mismo.

10 Además, un tubo de flujo de agua 310 está conectado a una parte central de un extremo inferior del depósito de agua 300 de modo que puede suministrarse agua al interior del depósito de agua 300 o drenarse desde el mismo a través del tubo de flujo de agua 310. Una válvula 320 está prevista sobre el tubo
15 de flujo de agua 310 fuera del cuerpo principal 100 para ajustar el suministro o la descarga de agua.

La guía de sustancia descendente 400 funciona impidiendo que los restos de alimentos o el aceite, generados durante un proceso de calentamiento en húmedo de alimentos que se hace
20 rotar mediante la unidad rotatoria 200 prevista en el extremo superior del alojamiento de cámara de calentamiento 110, caigan directamente al interior del depósito de agua 300. Preferiblemente, la guía de sustancia descendente 400 tiene una forma cónica que está abierta en los extremos superior e
25 inferior de la misma, pero la forma de la misma no se limita a

ésta.

Tal como se muestra en las figuras 1 a 5, la guía de sustancia descendente 400 está acoplada a, o situada sobre, el extremo superior del depósito de agua 300. La guía de sustancia descendente 400 está abierta en los extremos superior e inferior de la misma para permitir que el vapor generado calentando el agua que se ha almacenado en el depósito de agua 300 pase a través de la guía de sustancia descendente 400 y entre en el alojamiento de cámara de calentamiento 110. Además, la guía de sustancia descendente 400 tiene forma cónica, de modo que los restos de alimentos o el aceite que cae desde el alimento fluyen hacia abajo a lo largo de una superficie inclinada de la guía de sustancia descendente 400.

Es preferible que el diámetro de la guía de sustancia descendente 400 sea menor que el del depósito de agua 300. La razón de esto es permitir que los restos de alimentos o el aceite que fluyen hacia abajo a lo largo de la superficie inclinada fluyan al interior del depósito de agua 300. Tal como se muestra en la figura 4, se forman ranuras a lo largo de la superficie inclinada externa de la guía de sustancia descendente 400 de modo que los restos de alimentos o el aceite pueden fluir suavemente hacia abajo a lo largo de las ranuras y entrar en el depósito de agua 300.

Tal como se indicó anteriormente, la guía de sustancia

descendente 400 guía los restos de alimentos o el aceite que se generan a partir del alimento soportado por la unidad de soporte de alimentos 900 durante el proceso de cocinado al interior del depósito de agua 300. Como resultado, los restos
5 de alimentos o el aceite pueden fluir al interior del depósito de agua 300 en lugar de caer directamente al interior del depósito de agua 300, impidiendo así que agua, restos de alimentos o aceite salpiquen al alimento que va a cocinarse, impidiendo así que el alimento se contamine.

10 El vapor que se genera calentando el agua almacenada en el depósito de agua 300 usando el conducto de calentamiento 111, se suministra al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través del extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400. Para dispersar de manera
15 homogénea el vapor en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 para su convección, el aparato para asar alimentos de la presente invención incluye la unidad de control de vapor 500.

Tal como se muestra en las figuras 1 a 6, la unidad de
20 control de vapor 500 incluye un tubo de soporte 510 que se inserta en el extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400, y medios de convección forzada 520 que están acoplados a un extremo superior del tubo de soporte 510 y tienen forma de placa cóncava. Preferiblemente, el diámetro de
25 los medios de convección forzada 520 es igual o superior al

del extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400.

Debido a que los medios de convección forzada 520 tienen forma de placa cóncava, el vapor que se ha movido a la parte superior de la guía de sustancia descendente 400 se mueve hacia arriba a lo largo de una superficie inclinada de los medios de convección forzada 520 de modo que el vapor puede dispersarse de manera homogénea en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, por lo que la totalidad del alimento puede calentarse en húmedo uniformemente en lugar de calentarse sólo una parte del alimento.

Además, los medios de convección forzada 520 que tienen forma de placa cóncava pueden contener hierbas medicinales o similares en los mismos. En este caso, los medios de convección forzada 520 incluyen además una cubierta 530 que tiene una estructura de malla para impedir que los restos de alimentos o el aceite caigan sobre las hierbas medicinales y permitir que el aroma de las hierbas medicinales salga de los medios de convección forzada 520. La cubierta 530 está acoplada a un extremo superior de los medios de convección forzada 520. Un asa está prevista sobre la cubierta 530 para permitir que un usuario ponga fácilmente hierbas medicinales en el interior de los medios de convección forzada 520 o las retire de los mismos.

Las hierbas medicinales o similares que están contenidas

en los medios de convección forzada 520 se calientan en húmedo mediante vapor que se mueve hacia arriba a través del extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400. Entonces, el aroma de las hierbas medicinales o similares se
5 añade al vapor. Por lo tanto, mientras se cocinan alimentos mediante vapor, el sabor y el aroma de las hierbas medicinales que están contenidas en los medios de convección forzada 520 impregnan el alimento.

Las clases de hierbas medicinales pueden seleccionarse
10 dependiendo de los gustos individuales de un usuario. Como tal, la presente invención puede preparar alimentos saludables de tal manera que las sustancias medicinales de hierbas medicinales impregnen el alimento.

Además, el aroma de las hierbas medicinales que están
15 contenidas en los medios de convección forzada 520, junto con el humo generado a partir de la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 que se explicará más adelante en el presente documento, se suministra al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110. Esto se explicará en detalle
20 más adelante en el presente documento junto con la explicación de la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120. Además, una rosca externa 511 está formada sobre el tubo de soporte 510. Esto se explicará en detalle más adelante en el presente documento junto con la explicación de una unidad de
25 exposición de agua 700.

Tal como se muestra en las figuras 4 y 5, el aparato para asar alimentos según la presente invención incluye el recipiente de sustancias medicinales 600 que está previsto para permitir que el sabor y el aroma de sustancias medicinales impregnen el alimento que se está cocinando. El recipiente de sustancias medicinales 600 está dispuesto adyacente a la unidad de control de vapor 500. El vapor que se está moviendo hacia arriba a través del extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400 se suministra al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través de los medios de convección forzada 520. Dado esto, para añadir el aroma de las sustancias medicinales al vapor antes de que impregne el alimento, el recipiente de sustancias medicinales 600 está previsto preferiblemente de tal manera que rodea los medios de convección forzada 520.

Puesto que el vapor que está moviéndose hacia arriba a lo largo de la superficie inclinada de los medios de convección forzada 520 pasa a través del recipiente de sustancias medicinales 600 antes de entrar en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, el aroma de sustancias medicinales o similares que están contenidas en el recipiente de sustancias medicinales 600 se añade a la humedad evaporada y a continuación alcanza el alimento. El recipiente de sustancias medicinales 600 puede contener no sólo diversas clases de hierbas medicinales sino también polvo de té verde, artemisa,

25

hierba aromática, etc. dependiendo de la preferencia del usuario.

En referencia a la figura 7, el recipiente de sustancias medicinales 600 está conformado en una forma cilíndrica que
5 tiene un grosor predeterminado de manera que rodea medios de convección forzada 520. La forma del recipiente de sustancias medicinales 600 no se limita a esto. En otras palabras, el recipiente de sustancias medicinales 600 puede tener diversas formas. El recipiente de sustancias medicinales 600 incluye
10 una cubierta que se usa para poner sustancias medicinales o similares en el interior del recipiente de sustancias medicinales 600 o retirarlas del mismo. El recipiente de sustancias medicinales 600 tiene una estructura de malla de modo que puede evaporarse la humedad junto con el aroma de las
15 sustancias medicinales.

Debido a que el recipiente de sustancias medicinales 600 está dispuesto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, puede suministrarse de manera continua vapor que contiene aroma de sustancias medicinales a los alimentos durante el
20 proceso de cocinado de alimentos, evitando así el problema convencional de que es muy inconveniente abrir el alojamiento de cámara de calentamiento 110 para añadir sustancias medicinales al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 mientras se cocina. Además, el aparato de la
25 presente invención calienta indirectamente alimentos o

de

sustancias medicinales en un modo de calentamiento en húmedo en vez de calentarlos directamente usando fuego tal como fuego de carbón, impidiendo así que las sustancias medicinales se quemen mientras se cocina.

5 Mientras tanto, si restos de alimento o aceite que fluye hacia abajo a lo largo de la guía de sustancia descendente 400 cubren la superficie de agua en el depósito de agua 300, esto impide la evaporación de agua. Para impedir esto, la unidad de exposición de agua 700 está prevista de modo que expone una
10 superficie de agua. La unidad de exposición de agua 700 está dispuesta en la parte superior del depósito de agua 300 en una posición en la que la unidad de exposición de agua 700 toca la superficie de agua almacenada en el depósito de agua 300 o una parte inferior de la unidad de exposición de agua 700 está
15 sumergida en el agua. Además, la unidad de exposición de agua 700 tiene preferiblemente una altura predeterminada de manera que incluso cuando la cantidad de agua almacenada es reducida, pueden estar expuestas partes de la superficie del agua.

La unidad de exposición de agua 700 incluye piezas de
20 bifurcación 710 que se extienden radialmente desde un punto central del depósito de agua 300, y tubos de exposición de superficie de agua 720 que están instalados en cada pieza de bifurcación 710 en posiciones separadas entre sí en intervalos regulares. Cada tubo de exposición de superficie de agua 720
25 está configurado de manera que sea hueco y esté abierto en

extremos opuestos del mismo. Incluso cuando la superficie del agua almacenada en el depósito de agua 300 está cubierta con restos de alimento o aceite, puede generarse vapor de manera continua debido a que el extremo inferior del tubo de exposición de superficie de agua 720 está en contacto con la superficie del agua o está sumergido en el agua.

El filete roscado 511 está formado sobre el extremo inferior del tubo de soporte 510. Tal como se muestra en la figura 4, un orificio pasante 730 está formado en una parte central de la unidad de exposición de agua 700 de modo que el tubo de soporte 510 se enrosca en el orificio pasante 730. En virtud de esta estructura, la altura de la unidad de control de vapor 500 puede ajustarse haciendo rotar el tubo de soporte 510. De este modo puede ajustarse la tasa a la que el vapor que contiene aroma de las sustancias medicinales se suministra al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110.

En detalle, tal como se muestra en la figura 8a, cuando el tubo de soporte 510 está completamente apretado en el interior del orificio pasante 730, el extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400 está cerrado por los medios de convección forzada 520 de modo que se impide que se suministre vapor al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110.

Tal como se muestra en las figuras 8b y 8c, cuando se hace rotar el tubo de soporte 510 y se suelta del orificio

28

pasante 730, la unidad de control de vapor 500 se mueve hacia arriba. Entonces, el extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente 400 se abre gradualmente de modo que el vapor generado desde el depósito de agua 300 puede

5 suministrarse al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110. Dependiendo del grado con el que se suelte el tubo de soporte 510 del orificio pasante 730, se aumenta o se reduce el grado de apertura, y puede ajustarse la tasa a la que se suministra vapor al interior del alojamiento de cámara

10 de calentamiento 110.

Para aumentar la intensidad del aroma de sustancias medicinales y hacer que diferentes clases de aromas impregnen los alimentos, el aparato para asar alimentos de la presente invención puede incluir además una unidad de inmersión 800 que

15 está instalada en el depósito de agua 300 separada del recipiente de sustancias medicinales 600 de tal manera que la unidad de inmersión 800 está sumergida en el agua del depósito de agua 300.

La unidad de inmersión 800 incluye una piedra de barley

20 810 que emite rayos infrarrojos lejanos, y recipientes de sustancias medicinales sumergidos 820 que tienen una estructura de malla y están previstos sobre piezas de bifurcación que se extienden radialmente desde la piedra de barley 810. Tal como se muestra en la figura 4, la piedra de

25 barley 810 puede tener forma cónica. Pueden usarse

selectivamente jade o germanio como piedra de barley 810, pero la presente invención no se limita a esta estructura. La piedra de barley 810 funciona adsorbiendo y descomponiendo sustancias tal como diversas clases de metales pesados que son nocivos para la salud, esterilizando así el agua contenida en el depósito de agua 300.

Además, en el caso en el que la piedra de barley 810 está prevista en agua almacenada en el depósito de agua 300, cuando se aplica vapor generado a partir del agua a alimentos tal como pescado o carne, puede eliminarse el olor a pescado del pescado o el olor a sangre de la carne. El alcance del significado de la piedra de barley 810 no está limitado a esta terminología. Por ejemplo, material tal como jade que puede emitir rayos infrarrojos lejanos puede sustituir a la piedra de barley 810.

El tubo de flujo de agua 310 a través del que se suministra agua a o se drena desde el depósito de agua 300 está conectado a la parte central del extremo inferior del depósito de agua 300. Por tanto, la unidad de inmersión 800 debe disponerse de manera que no cierre el tubo de flujo de agua 310. Por esto, tal como se muestra en las figuras 4 y 9, las piezas de bifurcación de la unidad de inmersión 800 pueden estar configuradas de manera que el extremo superior del depósito de agua 300 agarra los extremos superiores de las piezas de bifurcación. Sin embargo, esta estructura es sólo un

ejemplo de la instalación de la unidad de inmersión 800, y la presente invención no está limitada a esta estructura.

Las clases de sustancias medicinales que están previstas en los recipientes de sustancias medicinales sumergidos 820 pueden ser las mismas que las sustancias medicinales contenidas en los recipientes de sustancias medicinales 600 para potenciar la intensidad del aroma de sustancias medicinales. Alternativamente, las clases de sustancias medicinales previstas en los recipientes de sustancias medicinales sumergidos 820 pueden diferir de las sustancias medicinales contenidas en los recipientes de sustancias medicinales 600 de modo que puedan aplicarse el aroma y el sabor de más clases de sustancias medicinales diversas a los alimentos que están cocinándose.

Tal como se indicó anteriormente, la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 que almacena en su interior astillas para ahumar está prevista en el alojamiento de cámara de calentamiento 110. La unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 funciona suministrando humo al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 y está dispuesta adyacente no sólo a la pared lateral del alojamiento de cámara de calentamiento 110 sino también al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110.

Tal como se muestra en la figura 10, la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 incluye un cuerpo

hexaédrico 121 que está abierta en un extremo superior y una superficie lateral que está orientada hacia el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110, una red de malla 122 que cubre la superficie lateral del cuerpo hexaédrico 121 que está orientada hacia el interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 de manera que se suministra humo al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través de la red de malla 122, y una cubierta superior 123 que está acoplada al cuerpo hexaédrico 121 de manera deslizante para cubrir de manera que puede abrirse el extremo superior abierto del cuerpo hexaédrico 121 y permitir que las astillas para ahumar se suministren al interior o se retiren del cuerpo hexaédrico 121 a través del extremo superior abierto del cuerpo hexaédrico 121.

Las astillas para ahumar están dispuestas en la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120. El conducto de calentamiento 111 previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 calienta las astillas para ahumar, generando así humo a partir de las astillas para ahumar. El humo generado a partir de las astillas para ahumar se suministra al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través de la red de malla 122 y alcanza el alimento para aplicar un aroma que estimula el apetito de un usuario y que potencia el sabor del alimento.

Tal como se muestra en la figura 11, la unidad de

almacenamiento de astillas para ahumar 120 incluye además un tubo de humo 124 que conecta la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 al tubo de soporte 510. El humo generado a partir de las astillas para ahumar se suministra al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través del tubo de soporte 510. La unidad de almacenamiento de astillas para ahumar 120 incluye un ventilador de humo 125 que hace que sea fácil suministrar humo al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 a través del tubo de humo 124, y un conducto de calentamiento que está previsto en la parte inferior del cuerpo hexaédrico 121 para calentar las astillas para ahumar de manera más eficaz.

La unidad rotatoria 200 del aparato para asar alimentos según la presente invención se hace rotar mediante el motor de accionamiento 130. Tal como se muestra en la figura 12, engranajes con dientes de sierra 130a y 230a están acoplados respectivamente a la unidad rotatoria 200 y al motor de accionamiento 130. Los engranajes 130a y 230a están conectados entre sí mediante una cadena. Cuando se hace funcionar el motor de accionamiento 130, se hace rotar el engranaje 130a conectado al motor de accionamiento 130, por lo que se hace rotar la cadena. Entonces, el engranaje 230a conectado a la unidad rotatoria 200 se hace rotar mediante la rotación de la cadena. De este modo se hace rotar el árbol rotatorio 230.

Tal como se describió anteriormente, la unidad rotatoria

200 incluye el anillo superior 210 y el anillo inferior 220. El anillo superior 210 está fijado a la parte superior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 para que no pueda rotar. El anillo inferior 220 está acoplado al árbol rotatorio 230 de modo que el anillo inferior 220 se hace rotar mediante la rotación del árbol rotatorio 230.

Tal como se muestra en las figuras 13 y 14, la unidad rotatoria 200 incluye además medios rotatorios de abrazadera 211 que sobresalen del anillo superior 210 hacia el anillo inferior 220, y las abrazaderas 240 que están dispuestas a lo largo de la circunferencia del anillo inferior 220. Cada unidad de soporte de alimentos 900 está acoplada de manera retirable a la correspondiente abrazadera 240.

Cada abrazadera 240 incluye una abrazadera superior 241 que está dispuesta por encima del anillo inferior 220, una abrazadera inferior 242 que está dispuesta por debajo del anillo inferior 220, un árbol rotatorio de abrazadera 243 que conecta la abrazadera superior 241 a la abrazadera inferior 242 de modo que las abrazaderas superior e inferior 241 y 242 pueden hacerse rotar conjuntamente entre sí, y medios limitadores de rotación 244 que están previstos entre la abrazadera superior 241 y el anillo inferior 220. La abrazadera 240 se agarra y se hace rotar mediante los medios rotatorios de abrazadera 211. De este modo se hace rotar la unidad de soporte de alimentos 900 que está acoplada a la

34

abrazadera 240. Como resultado, se hacen rotar los alimentos que están sujetos a la unidad de soporte de alimentos 900 y se calientan en húmedo homogéneamente.

Tal como se muestra en la figura 14, los medios
5 limitadores de rotación 244 incluyen un bloque rotacional 244a que está acoplado al árbol rotatorio de abrazadera 243 y tiene una sección transversal rectangular redondeada, y una placa elástica 244b que está en contacto directo con una superficie plana del bloque rotacional 244a de modo que puede
10 interrumpirse la rotación del bloque rotacional 244a.

Con respecto al funcionamiento de los medios limitadores de rotación 244, cuando se hace rotar el anillo inferior 220, cada abrazadera 240 choca con los medios rotatorios de abrazadera 211 y por tanto se hace rotar por los mismos. En
15 este caso, la abrazadera 240 rota aproximadamente 90°, y la placa elástica 244b se dobla por el bloque rotacional 244a que está haciéndose rotar.

Cuando el bloque rotacional 244a rota aproximadamente 90°, la placa elástica 244b entra en contacto directo con la
20 superficie plana del bloque rotacional 244a. La abrazadera 240 ya no se hace rotar a menos que la abrazadera 240 choque de nuevo con los medios rotatorios de abrazadera 211.

Tal como se muestra en la figura 15, un cubo de carbón 250 puede estar acoplado a la unidad rotatoria 200. Es
25 preferible que el cubo de carbón 250 esté conectado a una

parte central del anillo inferior 220 mediante un alambre o similar. El cubo de carbón 250 tiene una estructura de malla y almacena carbón en su interior. El carbón almacenado se calienta mediante el conducto de calentamiento 111 previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110. El humo generado a partir del carbón sale del cubo de carbón 250 y alcanza los alimentos.

En virtud de la instalación del cubo de carbón 250 en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, pueden eliminarse diversos olores desagradables que pueden generarse mientras se cocina carne o pescado, y el aroma de carbón característico puede impregnar los alimentos. Además, incluso tras interrumpir la operación de calentamiento del conducto de calentamiento 111, el carbón almacenado en el cubo de carbón 250 se mantiene a una temperatura predeterminada. Por tanto, la temperatura en el alojamiento de cámara de calentamiento 110 puede mantenerse dentro de un intervalo predeterminado durante un tiempo predeterminado, impidiendo de este modo que la temperatura de los alimentos cocinados disminuya rápidamente.

Tal como se muestra en la figura 16, la unidad de soporte de alimentos 900 incluye una pluralidad de soportes de alimentos 910 cada uno de los cuales tiene un armazón rectangular y una pluralidad de varillas de metal 911 acopladas al armazón rectangular. La unidad de soporte de

270

alimentos 900 incluye además un elemento de sujeción de bloqueo en forma de llave 920 que está dispuesto en los soportes de alimentos 910 y tiene una pluralidad de salientes 921 que están bloqueados de manera liberable con las varillas de metal 911.

Tras interponer alimentos entre los soportes de alimentos 910 y aplicar fuerza a los soportes de alimentos 910 de manera que se reduce la distancia entre los soportes de alimentos 910, el elemento de sujeción de bloqueo 920 se inserta en los soportes de alimentos 910 de tal manera que las varillas de metal 910 no agarran los salientes 921. Posteriormente, el elemento de sujeción de bloqueo 920 se hace rotar de modo que los salientes 921 se bloquean con las varillas de metal 911, sujetando así los soportes de alimentos 910.

Tal como se describió anteriormente, en el aparato para asar alimentos según la presente invención, el agua almacenada en el depósito de agua 300 se calienta mediante el conducto de calentamiento 111 previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, y el vapor generado a partir del agua se usa para cocinar alimentos. En este caso, el vapor generado alcanza los alimentos tras pasar a través del recipiente de sustancias medicinales 600 que está instalado en el alojamiento de cámara de calentamiento 110. Por tanto, el sabor y el aroma de las sustancias medicinales contenidas en el recipiente de sustancias medicinales 600 impregnan el

27

alimento que está cocinándose. Como tal, debido a que el recipiente de sustancias medicinales 600 está dispuesto en el alojamiento de cámara de calentamiento 110, puede suministrarse vapor que contiene aroma de sustancias medicinales de manera continua a los alimentos mientras se cocinan los alimentos. Por tanto, la presente invención puede evitar el problema convencional de que es muy inconveniente abrir el alojamiento de cámara de calentamiento 110 y añadir sustancias medicinales al interior del alojamiento de cámara de calentamiento 110 mientras se cocina.

Además, el aparato para asar alimentos de la presente invención calienta indirectamente alimentos o sustancias medicinales en un modo de calentamiento en húmedo en vez de calentarlos directamente usando fuego tal como fuego de carbón, impidiendo así que las sustancias medicinales se quemen mientras se cocina.

Además, debido a que el aparato para asar alimentos está dotado de la guía de sustancia descendente 400, los restos de alimento o el aceite que cae hacia abajo desde los alimentos mientras se cocina pueden fluir lentamente al interior del depósito de agua 300, impidiendo así que se contaminen los alimentos o las sustancias medicinales.

REIVINDICACIONES

1. Aparato para asar alimentos, que comprende:

un cuerpo principal (100) que tiene un alojamiento de
5 cámara de calentamiento (110) dotado de un conducto de
calentamiento (111);

una unidad rotatoria (200) prevista en un extremo
superior del alojamiento de cámara de calentamiento (110),
haciendo rotar la unidad rotatoria (200) un alimento que va a
10 cocinarse;

un depósito de agua (300) previsto en el extremo inferior
del alojamiento de cámara de calentamiento (110) y que tiene
una forma cónica inversa que está abierta en un extremo
superior del mismo, conteniendo el depósito de agua (300) en
15 su interior agua que se usa para calentar en húmedo el
alimento;

una guía de sustancia descendente (400) acoplada al
depósito de agua (300) de manera que el aceite que cae hacia
abajo desde el alimento fluye al interior del depósito de agua
20 (300), teniendo la guía de sustancia descendente (400) una
forma cónica que está abierta en los extremos superior e
inferior de la misma;

una unidad de control de vapor (500) que provoca que la
humedad evaporada que se mueve hacia arriba a través del
25 extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente

28

(400) circule en el alojamiento de cámara de calentamiento (110) por medio de convección; y

un recipiente de sustancias medicinales (600) dispuesto adyacente a la unidad de control de vapor (500), conteniendo
5 el recipiente de sustancias medicinales (600) una sustancia medicinal en su interior y teniendo una estructura de malla de modo que el aroma de la sustancia medicinal impregna el alimento mientras se calienta en húmedo el alimento.

10 2. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 1, en el que la unidad de control de vapor (500) comprende: un tubo de soporte (510) dispuesto en el extremo superior abierto de la guía de sustancia descendente (400); y medios de convección forzada (520) acoplados a un extremo superior del
15 tubo de soporte (510), teniendo los medios de convección forzada (520) forma de placa cóncava,

en el que el recipiente de sustancias medicinales (600) rodea los medios de convección forzada (520) de modo que el vapor contiene el aroma de la sustancia medicinal y circula en
20 el alojamiento de cámara de calentamiento (110) por medio de convección.

3. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 2, en el que los medios de convección forzada (520) comprenden
25 además una cubierta (530) acoplada a un extremo superior de

los medios de convección forzada (520) para permitir que hierbas medicinales se dispongan de manera retirable en los medios de convección forzada (520), teniendo la cubierta (530) una estructura de malla.

5

4. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 2, que comprende además

una unidad de exposición de agua (700) prevista sobre una superficie del agua almacenada en el depósito de agua (300) de modo que al menos una parte de la superficie del agua puede exponerse al aire, comprendiendo la unidad de exposición de agua (700):

una pieza de bifurcación (710) que se extiende radialmente desde un punto central del depósito de agua (300);
15 y

tubos de exposición de superficie de agua (720) previstos sobre la pieza de bifurcación (710) en posiciones separadas entre sí en intervalos regulares.

20 5. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 4, en el que una rosca externa (511) está formada sobre un extremo inferior del tubo de soporte (510), y un orificio pasante (730) está formado en una parte central de la unidad de exposición de agua (700) de modo que el tubo de soporte
25 (510) se enrosca en el orificio pasante (730),

41

en el que una altura de la unidad de control de vapor (500) se ajusta haciendo rotar el tubo de soporte (510) con lo que puede ajustarse la tasa a la que se suministra el vapor que contiene el aroma de los ingredientes medicinales al interior del alojamiento de cámara de calentamiento (110).

6. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 1, que comprende además

una unidad de inmersión (800) instalada en el depósito de agua (300) de manera que la unidad de inmersión (800) está sumergida en el agua en el depósito de agua (300), estando prevista la unidad de inmersión (800) para potenciar la intensidad del aroma de la sustancia medicinal o hacer que diferentes clases de aromas impregnen el alimento.

15

7. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 6, en el que la unidad de inmersión (800) comprende:

una piedra de barley (810) que tiene forma cónica y que emite rayos infrarrojos lejanos; y

un recipiente de sustancias medicinales sumergido (820) previsto sobre una pieza de bifurcación que se extiende radialmente desde la piedra de barley (810), teniendo el recipiente de sustancias medicinales sumergido (820) una estructura de malla.

25

8. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 1, que comprende además

un ventilador de convección (112) previsto en una parte superior del alojamiento de cámara de calentamiento (110) para
5 hacer que la circulación por convección de la humedad evaporada y el aroma de la sustancia medicinal sea más suave.

9. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 1, que comprende además

10 una boquilla (113) instalada en el alojamiento de cámara de calentamiento (110), pulverizando la boquilla (113) agua para retirar una sustancia extraña que permanece en el alojamiento de cámara de calentamiento (110) tras usarse el alojamiento de cámara de calentamiento (110).

15

10. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 2, que comprende además una unidad de almacenamiento de astillas para ahumar (120) instalada en una superficie lateral del alojamiento de cámara de calentamiento (110),

20 en el que la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar (120) comprende: un cuerpo hexaédrico (121) configurado para estar abierto en un extremo superior y una superficie lateral que está orientada hacia el interior del alojamiento de cámara de calentamiento (110); una red de malla (122) que
25 cubre la superficie lateral del cuerpo hexaédrico (121) que

43

está orientada hacia el interior del alojamiento de cámara de calentamiento (110) de manera que se suministra humo al interior del alojamiento de cámara de calentamiento (110) a través de la red de malla (122); y una cubierta superior (123) acoplada al cuerpo hexaédrico (121) de manera deslizante para cubrir de manera que puede abrirse el extremo superior abierto del cuerpo hexaédrico (121), permitiendo la cubierta superior (123) que las astillas para ahumar se suministren al interior o se retiren del cuerpo hexaédrico (121) a través del extremo superior abierto del cuerpo hexaédrico (121).

11. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 10, en el que la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar (120) comprende además:

15 un tubo de humo (124) que conecta la unidad de almacenamiento de astillas para ahumar (120) al tubo de soporte (510); y

un ventilador de humo (125) que suministra el humo generado a partir de las astillas para ahumar al interior del alojamiento de cámara de calentamiento (110) a través del tubo de humo (124).

12. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 1, en el que la unidad rotatoria (200) comprende un anillo superior (210) y un anillo inferior (220) que están previstos

44

en paralelo entre sí,

en el que el anillo superior (210) está fijado al alojamiento de cámara de calentamiento (110) para que no pueda rotar, un árbol rotatorio (230) está dispuesto en una parte central del anillo superior (210), y el anillo inferior (220) está acoplado a un extremo inferior del árbol rotatorio (230) de manera que se hace rotar el anillo inferior (220).

13. Aparato para asar alimentos según la reivindicación 12, en el que la unidad rotatoria (200) comprende además:

medios rotatorios de abrazadera (211) que sobresalen del anillo superior (210) hacia el anillo inferior (220); y

una pluralidad de abrazaderas (240) dispuestas sobre el anillo inferior (220) a lo largo de una circunferencia del anillo inferior (220), estando configurada cada una de las abrazaderas (240) de manera que una unidad de soporte de alimentos (900) está acoplada a la abrazadera (240),

en el que cada una de las abrazaderas (240) comprende una abrazadera superior (241) dispuesta por encima del anillo inferior (220), una abrazadera inferior (242) dispuesta por debajo del anillo inferior (220), un árbol rotatorio de abrazadera (243) que conecta la abrazadera superior (241) a la abrazadera inferior (242) de modo que las abrazaderas superior e inferior (241) y (242) pueden hacerse rotar conjuntamente entre sí, y medios limitadores de rotación (244) previstos

15

entre la abrazadera superior (241) y el anillo inferior (220),
y

la abrazadera (240) se agarra y se hace rotar mediante
los medios rotatorios de abrazadera (211).

5

14. Aparato para asar alimentos según la reivindicación
13, en el que los medios limitadores de rotación (244)
comprenden:

un bloque rotacional (244a) acoplado al árbol rotatorio
10 de abrazadera (243), teniendo el bloque rotacional (244a) una
sección transversal rectangular redondeada; y

una placa elástica (244b) que entra en contacto directo
con una superficie plana del bloque rotacional (244a) de modo
que puede interrumpirse la rotación del bloque rotacional
15 (244a).

15. Aparato para asar alimentos según la reivindicación
1, que comprende además

un cubo de carbón (250) acoplado a la unidad rotatoria
20 (200), teniendo el cubo de carbón (250) una estructura de
malla y almacenando carbón en su interior de modo que el aroma
del carbón puede impregnar el alimento.

16. Aparato para asar alimentos según la reivindicación
25 13, en el que la unidad de soporte de alimentos (900)

comprende:

una pluralidad de soportes de alimentos (910),
comprendiendo cada uno un armazón rectangular y una pluralidad
de varillas de metal (911) conectadas al armazón rectangular;

5 y

un elemento de sujeción de bloqueo en forma de llave
(920) dispuesto en los soportes de alimentos (910) y que tiene
una pluralidad de salientes (921) bloqueados de manera
liberable con las varillas de metal (911),

10 en el que el alimento se interpone entre los soportes de
alimentos (910) y se sujeta a presión entre los soportes de
alimentos (910) mediante el elemento de sujeción de bloqueo
(920).

15

RESUMEN

En el presente documento se da a conocer un aparato para asar alimentos. El aparato para asar alimentos incluye: un cuerpo principal (100) que tiene un alojamiento de cámara de calentamiento (110) dotado de un conducto de calentamiento (111); una unidad rotatoria (200) que está prevista en el alojamiento de cámara de calentamiento (110) para hacer rotar alimentos; un depósito de agua (300) que está previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento y contiene agua en su interior; una guía de sustancia descendente (400) que está acoplada al depósito de agua de manera que el aceite que cae hacia abajo desde el alimento fluye suavemente al interior del depósito de agua; una unidad de control de vapor que provoca que la humedad evaporada que se mueve hacia arriba a través de la guía de sustancia descendente circule en el alojamiento de cámara de calentamiento por medio de convección; y un recipiente de sustancias medicinales (600) que está dispuesto adyacente a la unidad de control de vapor y contiene una sustancia medicinal en su interior de modo que el aroma de la sustancia medicinal impregna el alimento.

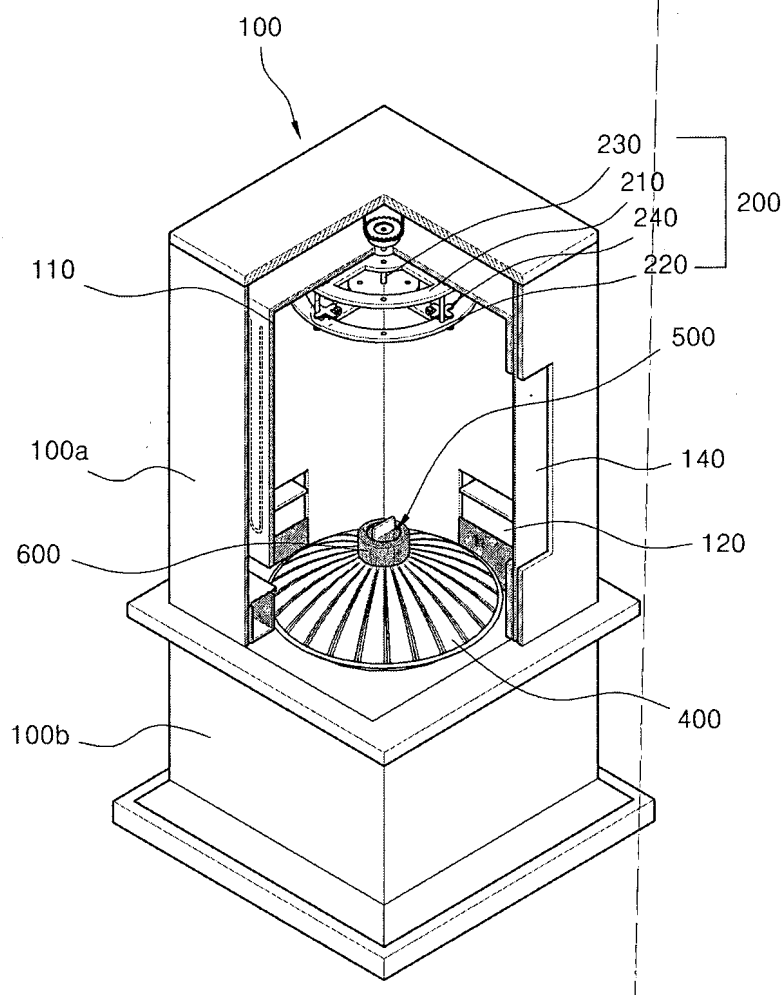


FIGURE 1

649

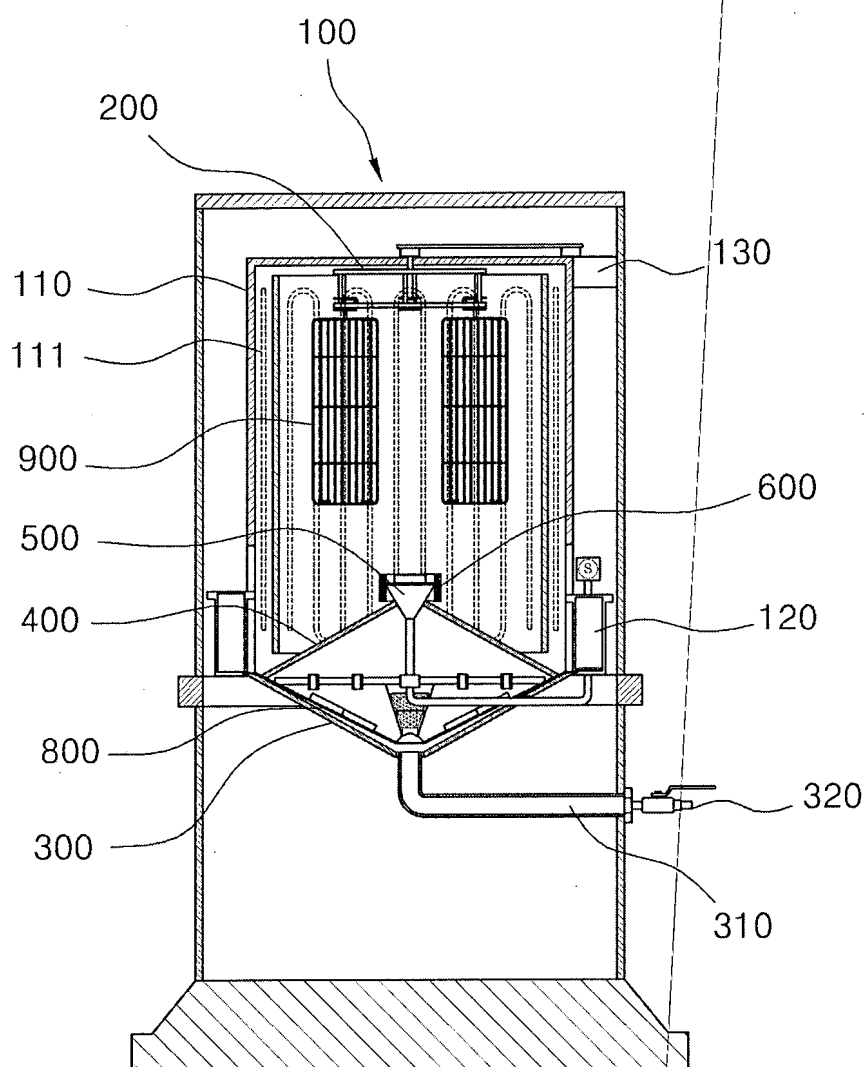


FIGURA 2

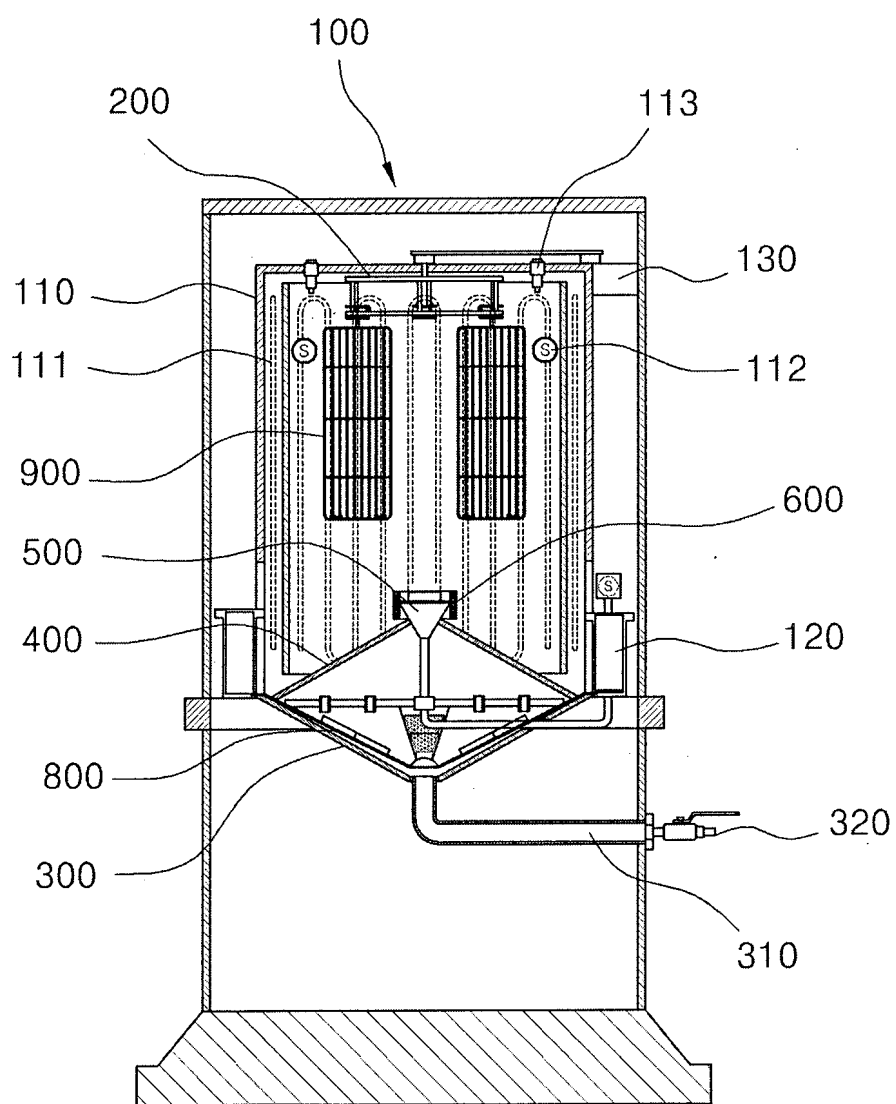


FIGURE 3

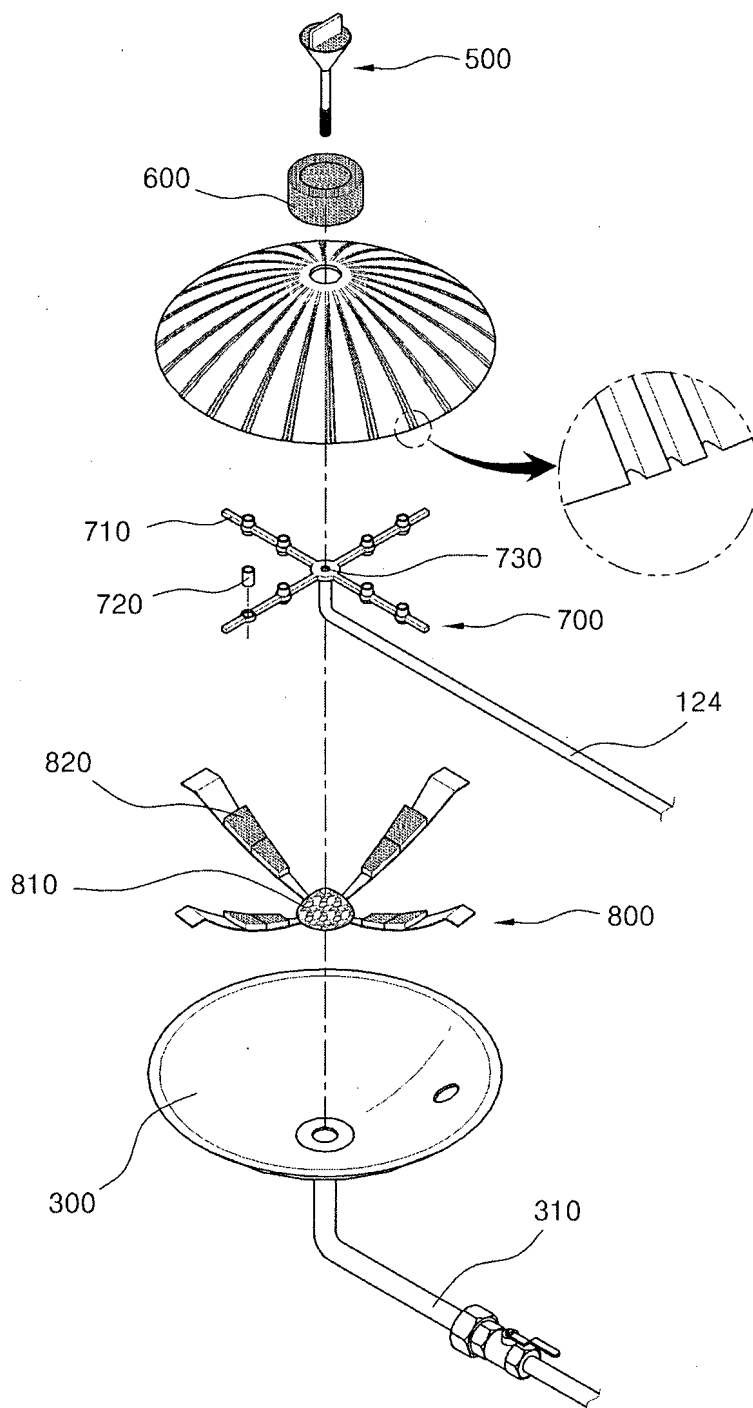


FIGURA 4

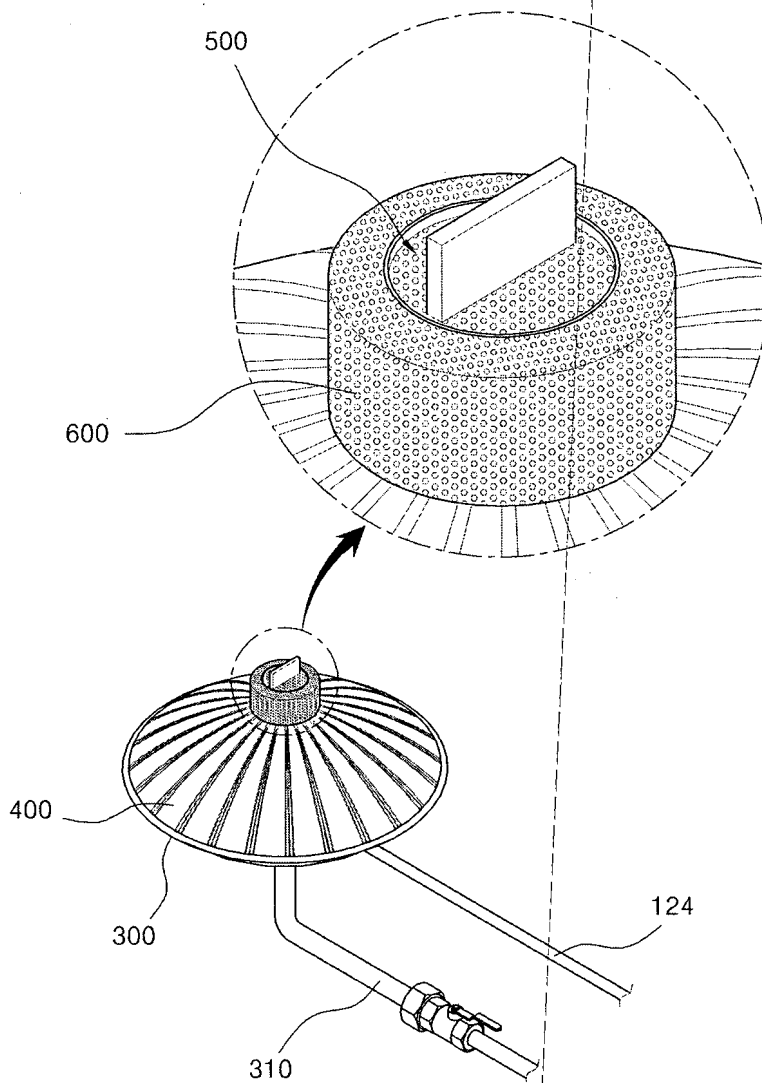


FIGURA 5

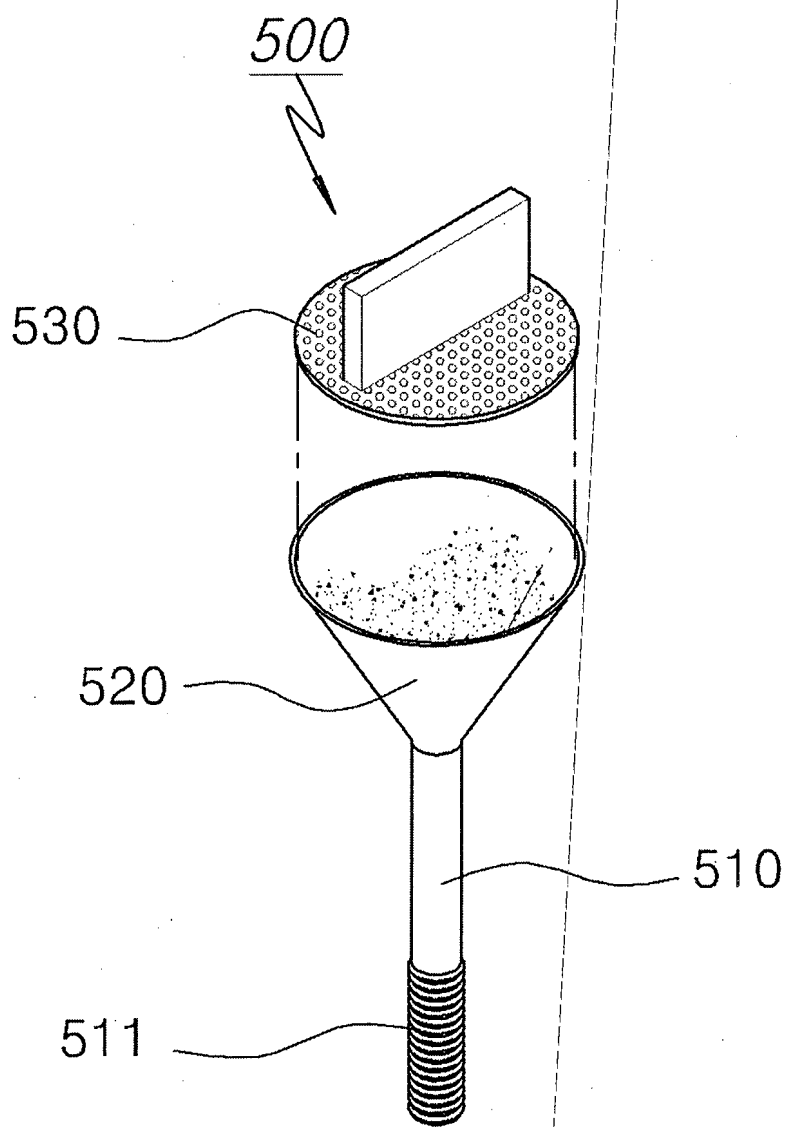


FIGURA 6

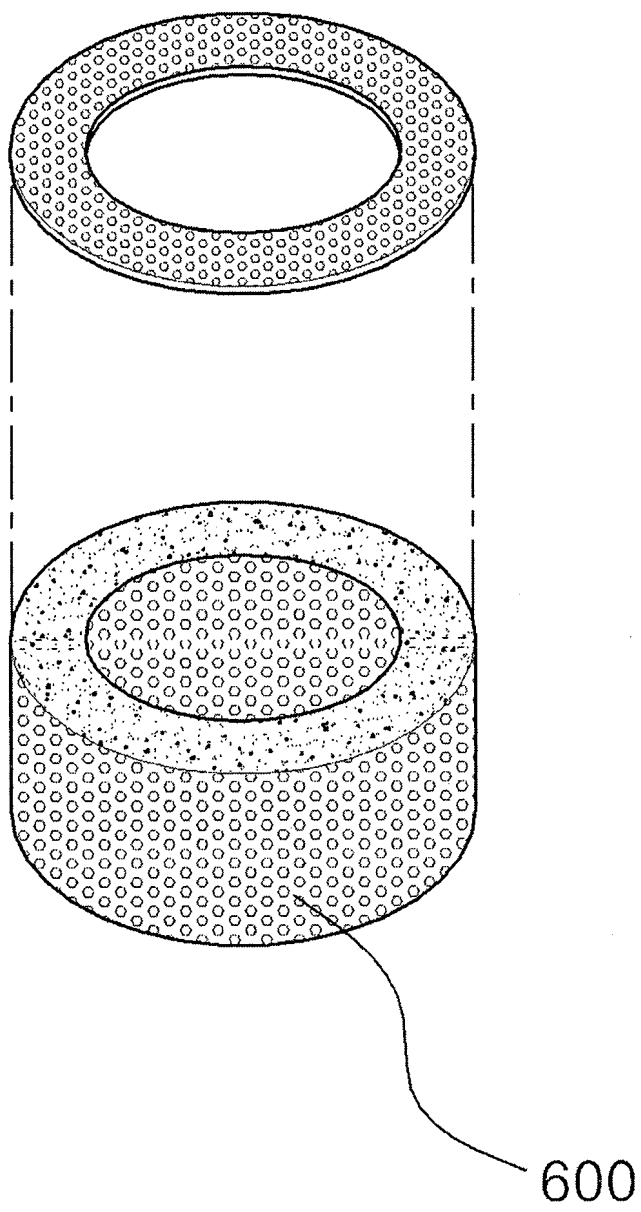


FIGURA 7

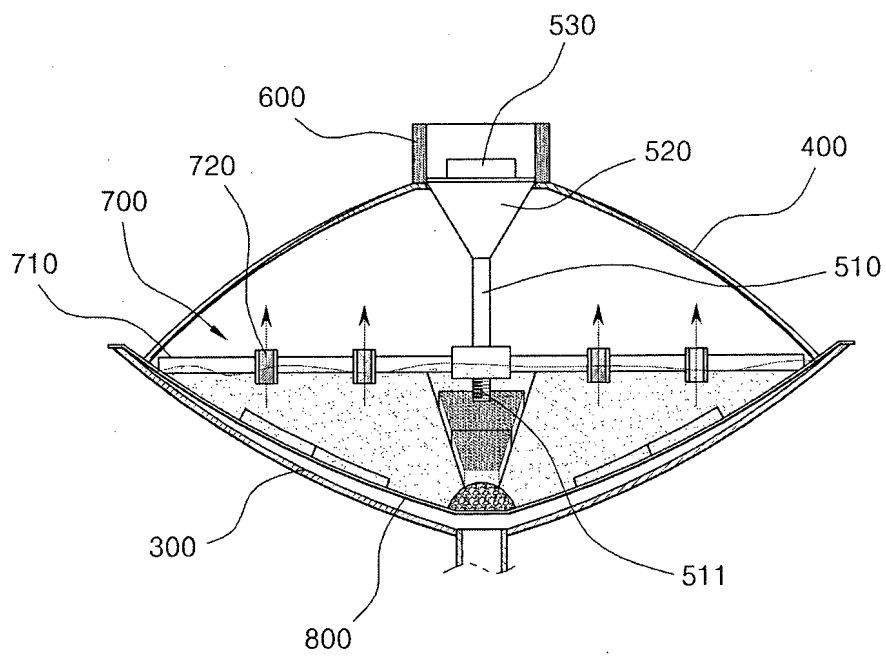


FIGURA 8a

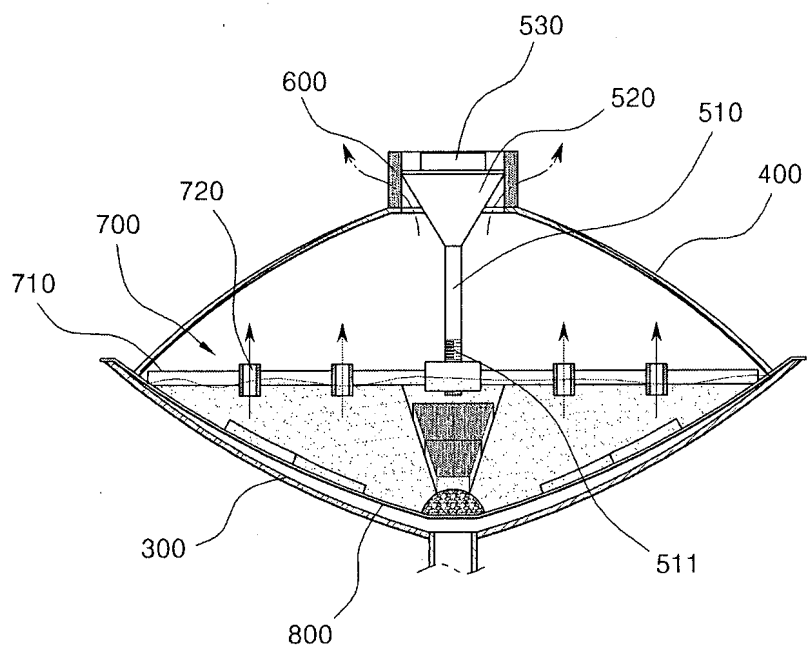


FIGURA 8b

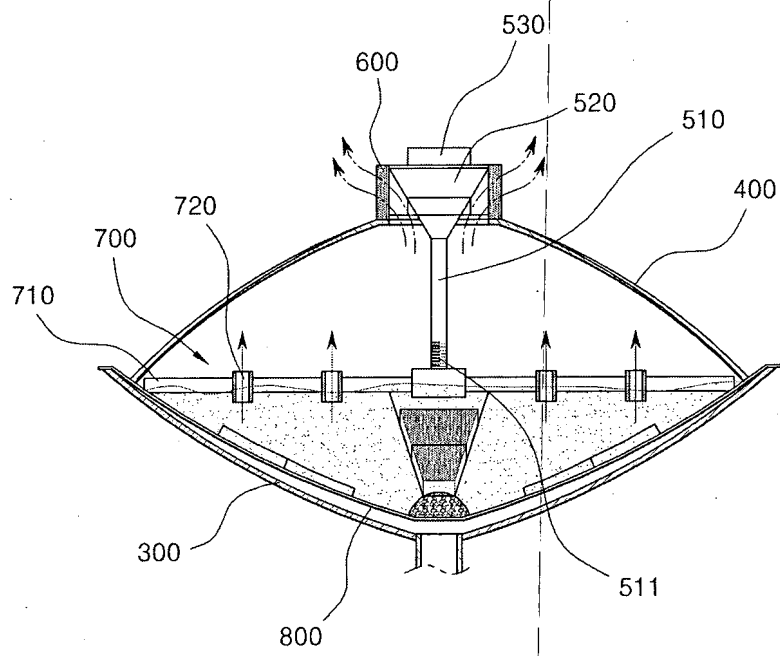


FIGURE 8c

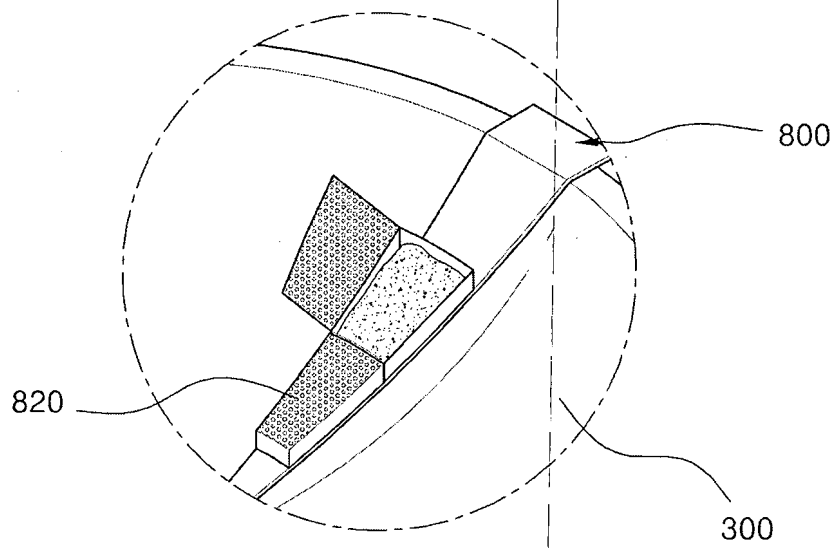


FIGURE 9

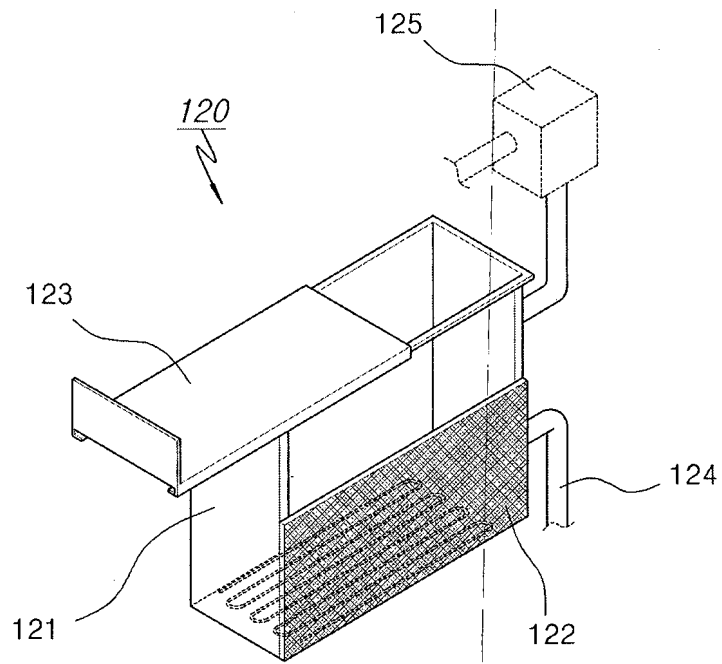


FIGURE 10

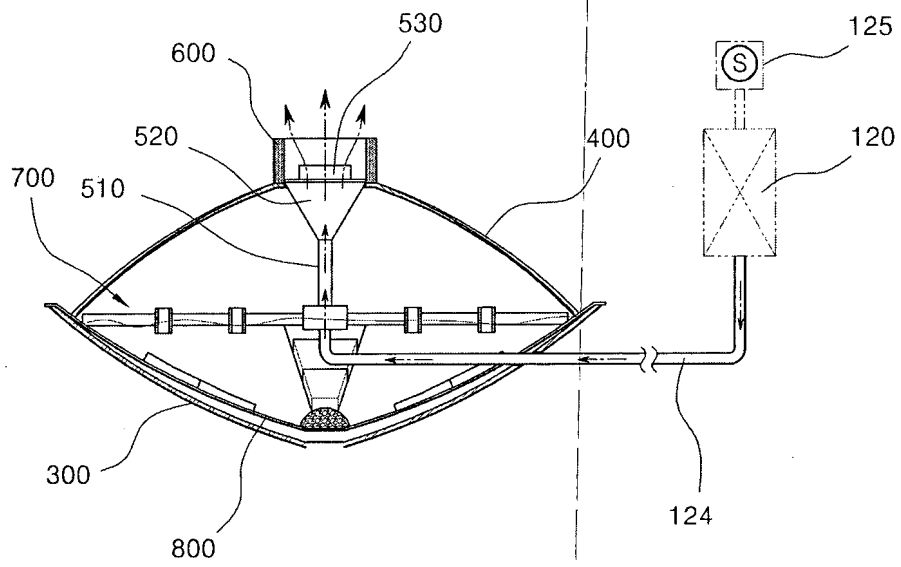


FIGURE 11

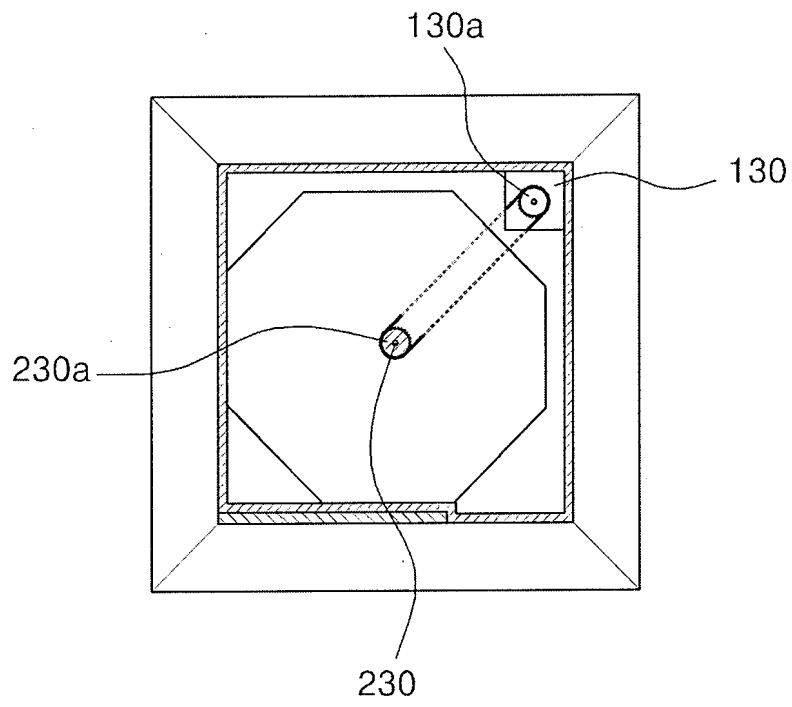


FIGURE 12

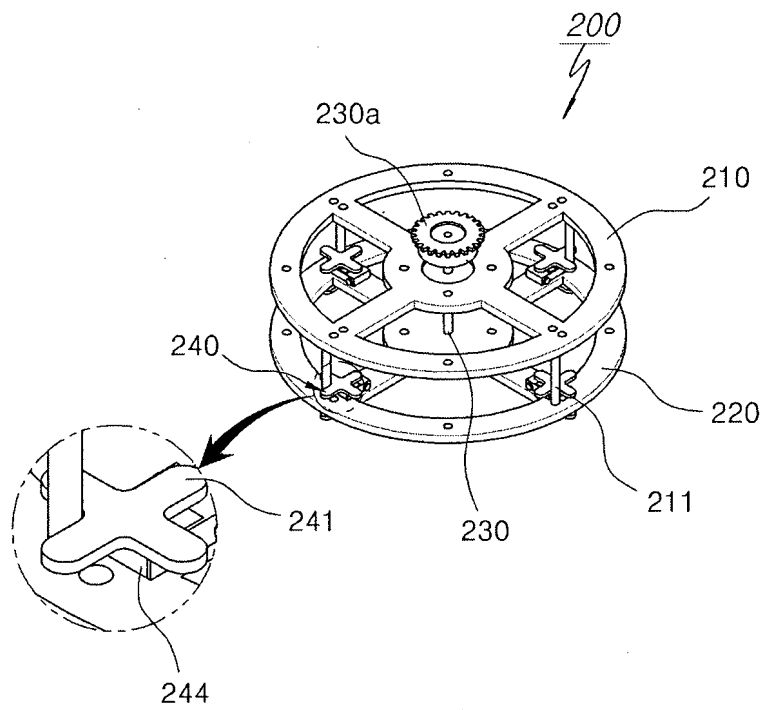


FIGURE 13

60

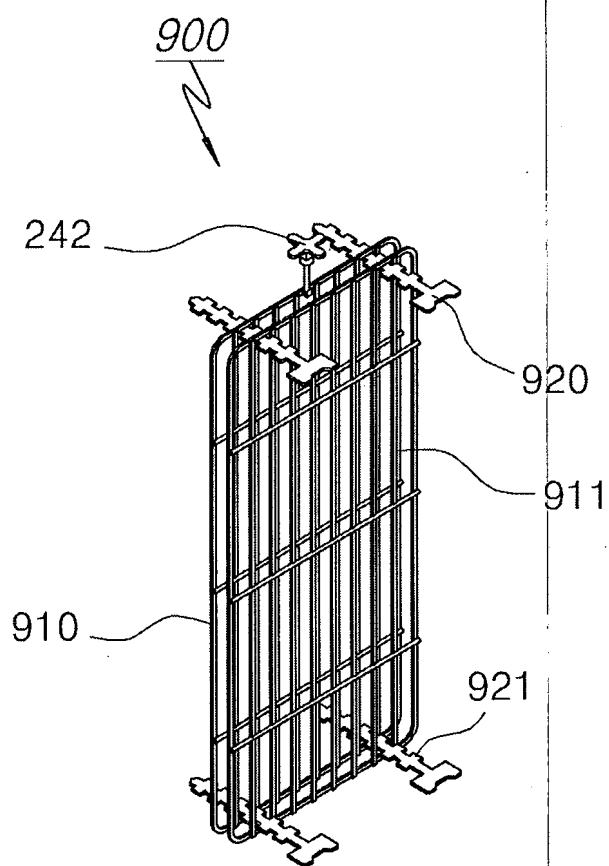


FIGURA 16

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0077274

Bogotá D.C., Agosto 05 de 2013 - 12:39:11

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	601667371	05/08/2013	5.810.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. PC1/KE2012/009520

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-205013- -00000-0000

Fecha: 2013-08-29 13:55:08
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 65

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 5 de 2013 - 12:39:15

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0085909

Bogotá D.C., Agosto 28 de 2013 - 15:17:02

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	561152384	28/08/2013	10.121.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
6	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	180.000.00
				\$180.000.00

SON: **CIENTO OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. P01/KE2012/009520

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-205013-00000-0000

Fecha: 2013-08-29 13:55:08

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 65

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

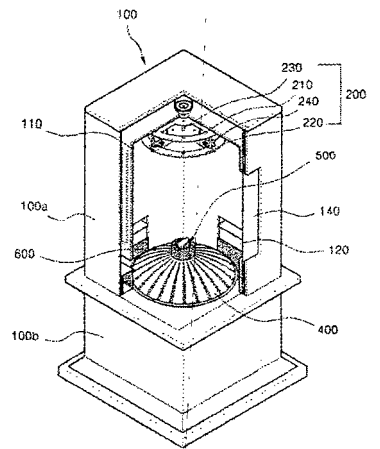
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 28 de 2013 - 15:17:05

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:		
(22) Fecha de solicitud:		
(51) Clasificación Internacional :		
(71)Solicitante(s)	LEE, HYUN WOO	
(72)Inventor(es):	LEE, HYUN WOO	
(74) Apoderado:	JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	32) Fecha
	10-2012-0124934	06/11/2012
(33) País	KR	
(85) Fecha límite inicio fase nacional:	06/06/2015	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT	Fecha:	
Fecha de presentación de la solicitud:	12/11/2012	
No. de solicitud	PCT/KR2012/009520	
(87) Publicación internacional:	Fecha:	
	No. Publicación:	



(54)Titulo **APARATO PARA ASAR ALIMENTOS**

(57) Resumen: El aparato para asar alimentos incluye: un cuerpo principal (100) que tiene un alojamiento de cámara de calentamiento (110) dotado de un conducto de calentamiento (111); una unidad rotatoria (200) que está prevista en el alojamiento de cámara de calentamiento (110) para hacer rotar alimentos; un depósito de agua (300) que está previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento y contiene agua en su interior; una guía de sustancia descendente (400) que está acoplada al depósito de agua de manera que el aceite de sustancia

CONTINUA AL RESPALDO

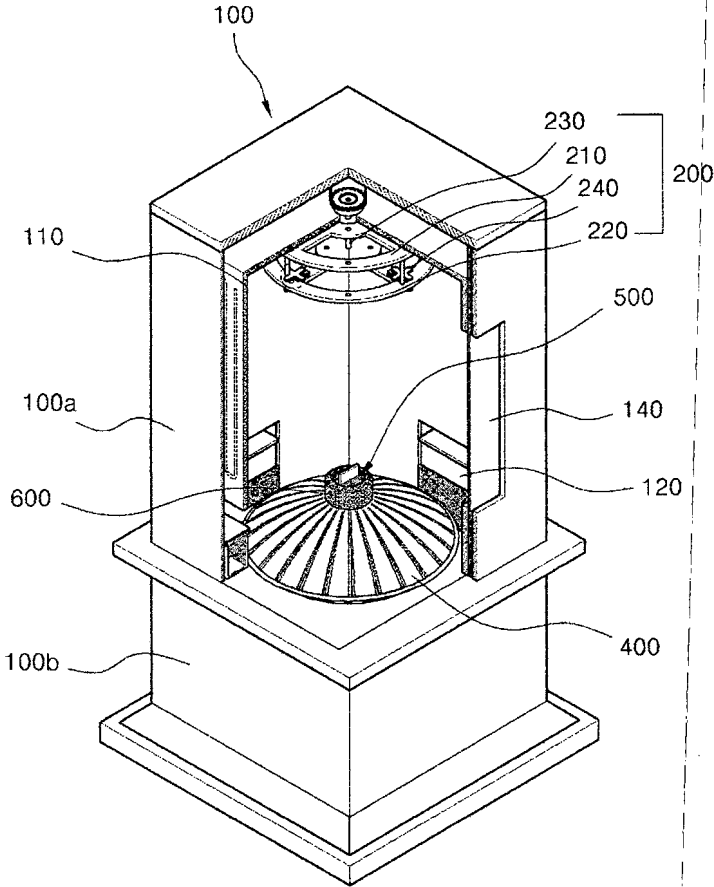
(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:	
(51) Clasificación Internacional :			
(71) Solicitante (s) LEE, HYUN WOO			
(72) Inventor(es): LEE, HYUN WOO			
(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	10-2012-0124934	06/11/2012	KR
(85) Fecha inicio fase nacional: 06/06/2015			(87) Publicación internacional Fecha: (dd/mm/aa) N° publicación:
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 12/11/2012 No. de solicitud PCT/KR2012/009520			
(54) Título APARATO PARA ASAR ALIMENTOS			

63

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud:		(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) LEE, HYUN WOO	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	10-2012-0124934	06/11/2012	KR
		(72) Inventor(es) LEE, HYUN WOO	
		(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 06/06/2015		(87) Publicación Internacional Fecha: (dd/mm/aa)	
Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 12/11/2012 No. de solicitud PCT/KR2012/009520		N° publicación:	
(54) Titulo: APARATO PARA ASAR ALIMENTOS			

Resumen

El aparato para asar alimentos incluye: un cuerpo principal (100) que tiene un alojamiento de cámara de calentamiento (110) dotado de un conducto de calentamiento (111); una unidad rotatoria (200) que está prevista en el alojamiento de cámara de calentamiento (110) para hacer rotar alimentos; un depósito de agua (300) que está previsto en el alojamiento de cámara de calentamiento y contiene agua en su interior; una guía de sustancia descendente (400) que está acoplada al depósito de agua de manera que el aceite de sustancia descendente (400) que está acoplada al depósito de agua de manera que el aceite





No. 13-205013-00000-0000

Fecha: 2013-08-29 13:55:08

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 65

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO ☐

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐