

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 929**

51 Int. Cl.:

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 27/00 (2006.01)

F24C 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.04.2010 E 10777882 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.12.2015 EP 2433529**

54 Título: **Aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado**

30 Prioridad:

19.05.2009 KR 20090043420

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

30.03.2016

73 Titular/es:

**LEE, JIN HEE (100.0%)
806, DooSan We've Centium, 564 Yangcheon-ro,
Gangseo-gu
Seoul 157-839, KR**

72 Inventor/es:

LEE, JIN HEE

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 564 929 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

Aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado.

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado, y más particularmente, a un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado que presenta una unidad de radiación superior que incluye una unidad de calentamiento situada a una distancia de la parte superior de una cacerola de cocción y hace a la parrilla las partes superiores de alimentos situados sobre la cacerola de cocción mediante el calor de radiación emitido desde la unidad de calentamiento, y una unidad de calentamiento inferior dispuesta por debajo de la cacerola de cocción y que calienta directamente la cacerola de cocción mediante calor de conducción transmitido desde la unidad de calentamiento inferior, para así calentar, cocinar, hacer a la parrilla o asar los alimentos situados sobre la cacerola de cocción mediante tanto el calor de radiación emitido desde la unidad de radiación superior como el calor por conducción transmitido desde la unidad de calentamiento inferior. La cacerola de cocción puede situarse fácilmente sobre la unidad de calentamiento inferior sin separar la unidad de radiación superior de la unidad de calentamiento inferior, para así mejorar la comodidad del usuario, y la cacerola de cocción puede dividirse en dos, tres u otras divisiones múltiples según la utilización al cocinar, los fines al cocinar, o la comodidad del usuario, para permitir que el cocinero coloque la cacerola de cocción sobre la unidad de calentamiento inferior sin separar la unidad de radiación superior de la unidad de calentamiento inferior, y para permitir así que el cocinero cocine una variedad de alimentos simultáneamente.

Antecedentes de la técnica

En general, la transferencia de calor puede producirse por medio de conducción, convección o radiación. La conducción se produce principalmente en sólidos y la convección se produce principalmente en fluidos. Además, el calor de radiación se transfiere a través de un proceso de descarga de energía formada por ondas electromagnéticas emitidas desde la superficie de una unidad de calentamiento particular, en el que se emite calor a la velocidad de la luz incluso en un vacío y se administra directamente a un objeto. El calor de radiación puede oscilar entre radiación infrarroja y radiación ultravioleta cuya longitud de onda es menor que la luz visible. Sin embargo, en comparación con la radiación visible o radiación ultravioleta, se conoce que cierta radiación infrarroja tal como radiación infrarroja lejana, radiación infrarroja media y radiación infrarroja cercana presenta la función de calentamiento más potente.

Por tanto, los aparatos de cocción convencionales que utilizan radiación infrarroja se han desarrollado en varias formas.

Un ejemplo de un aparato de cocción infrarrojo existente se dio a conocer en la patente coreana con n.º de registro 10-779225 publicada el 28 de noviembre de 2007. El aparato de cocción a la parrilla para carne por infrarrojos dado a conocer en la patente coreana con n.º de registro 10-779225 incluye: una lámpara de infrarrojos cuya parte exterior está compuesta por un tubo de cuarzo; una cacerola de cocción que está situada sobre la lámpara de infrarrojos; y una placa reflectante que está situada debajo de la lámpara de infrarrojos. El aparato de cocción a la parrilla para carne por infrarrojos emplea un método de calentamiento unidireccional en el que la lámpara de infrarrojos calienta la cacerola de cocción y la cacerola de cocción hace a la parrilla solo una parte inferior de carne. Como resultado, en un aparato de cocción a la parrilla para carne por infrarrojos de este tipo, la carne tiene que darse la vuelta constantemente para evitar que la carne se queme en exceso. Además, puede reducirse la eficiencia térmica.

Otro ejemplo de un aparato de cocción desarrollado utilizando la tecnología de infrarrojos fue el modelo de utilidad coreano con n.º de registro 20-314608 publicado el 27 de mayo de 2003. El asador de carne dado a conocer en el modelo de utilidad coreano con n.º de registro 314608 presenta una lámpara de infrarrojos cercanos que está situada a una cierta distancia por encima de un recipiente de parrilla de rejilla y una placa reflectante sobre la lámpara de infrarrojos. El asador de carne aplica radiación infrarroja cercana directamente a la carne desde la lámpara de infrarrojos de arriba y consigue evitar que la carne se queme. Por consiguiente, el asador de carne presenta la ventaja de que incluso la parte interior de la carne puede asarse uniformemente. Sin embargo, el asador de carne también emplea un método de calentamiento unidireccional en el que la radiación infrarroja cercana emitida desde la lámpara de infrarrojos cercanos asa solo una parte superior de carne, y por tanto la carne tiene que darse la vuelta constantemente para evitar que la carne se queme en exceso.

Además, en el caso de estas cacerolas de cocción que utilizan radiación infrarroja o radiación infrarroja cercana, lleva mucho tiempo asar alimentos situados sobre la cacerola de cocción. Además, como las lámparas de infrarrojos o lámparas de infrarrojos cercanos deben estar encendidas durante mucho tiempo para calentar los alimentos situados sobre las cacerolas de cocción, el consumo de energía es mayor.

Mientras tanto, aún otro ejemplo de un aparato de cocción por infrarrojos existente se dio a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812 presentada por el mismo solicitante al de esta solicitud. El aparato de cocción con calentamiento bidireccional dado a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812 incluye: un

armazón de base que forma un marco inferior; un pilar de soporte que está situado de manera vertical en el centro de la superficie superior del armazón de base; una cacerola de cocción que está situado de manera separable sobre una parte superior del armazón de base, y en cuyo centro se forma un orificio central a través del que pasa el pilar de soporte; una cubierta que se proporciona en el extremo superior del pilar de soporte; una unidad de calentamiento superior que está colocada sobre la parte inferior de la cubierta y emite calor radiante hacia la cacerola de cocción; y una unidad de calentamiento inferior que se proporciona en el extremo inferior de la cacerola de cocción y transfiere calor directamente a la cacerola de cocción, en la que la cacerola de cocción se calienta mediante el calor radiante irradiado desde la unidad de calentamiento superior y se calienta directamente mediante la unidad de calentamiento inferior, y tanto las partes inferior como superior de los alimentos se asan simultáneamente mediante el calor radiante irradiado desde la unidad de calentamiento superior y mediante el calentamiento directo de la unidad de calentamiento inferior.

Por tanto, el aparato de cocción con calentamiento bidireccional dado a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812 puede asar las raciones superiores e interiores de alimentos mediante la unidad de radiación superior y la unidad de calentamiento inferior, y presenta las ventajas de que la eficiencia térmica es excelente, alimentos tales como carne para asar pueden asarse de manera uniforme sin quemarse en exceso incluso si no se dan la vuelta de manera continua, y por tanto al cocinar se produce solo una cantidad de humo u olor penetrante, en comparación con los utensilios por infrarrojos unidireccionales convencionales.

Sin embargo, el aparato de cocción con calentamiento bidireccional dado a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812 presenta la desventaja de que la cacerola de cocción puede disponerse sobre la unidad de calentamiento inferior solo cuando la unidad de radiación superior está separada del pilar de soporte que está conectado con la unidad de calentamiento inferior. Es decir, la cacerola de cocción que se ha dispuesto sobre la parte superior de la unidad de calentamiento inferior puede separarse de la unidad de calentamiento inferior o la cacerola de cocción puede reemplazarse por otra cacerola de cocción, para lavar o reemplazar la cacerola de cocción, solo cuando la unidad de radiación superior está separada del pilar de soporte, lo que no es conveniente.

Dicho de otro modo, como una estructura de acoplamiento de la cacerola de cocción está formada con una estructura para insertar y colocar la parte superior del pilar de soporte a través del orificio central formado en el centro interior de la cacerola de cocción, en el caso del aparato de cocción con calentamiento bidireccional dado a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812, la unidad de radiación superior necesariamente debe separarse del pilar de soporte cuando la cacerola de cocción está separada de o acoplada con la unidad de calentamiento inferior, lo cual no es conveniente.

Además, aunque el aparato de cocción con calentamiento bidireccional dado a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812 presenta una estructura en la que la cacerola de cocción está dispuesta sobre la unidad de calentamiento inferior, presenta la desventaja de que no pueden usarse varios tipos de cacerola de cocción para cocinar simultáneamente diferentes tipos de alimentos tales como alimentos asados, alimentos estofados o alimentos guisados, porque no es sencillo reemplazar cada tipo de cacerola de cocción por otro, y de que los diversos tipos de cacerola de cocción no pueden utilizarse en combinación.

Descripción de la invención

Para solucionar los problemas anteriores del aparato de cocción con calentamiento bidireccional convencional dado a conocer en la solicitud de patente coreana n.º 10-2009-0006812, un objeto de la presente invención es proporcionar un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado que presenta una cacerola de cocción que incluye una primera parte de cacerola que presenta una sección de corte abierto para formar una parte de incisión y una segunda parte de cacerola que está colocada en la parte de incisión de la primera parte de cacerola, con lo que la cacerola de cocción no se coloca dirigiéndose sobre un pilar de soporte central a través de un orificio central formado en el centro de la cacerola de cocción sino que se coloca utilizando un método de colocación sobre la parte superior de una unidad de calentamiento inferior, para permitir así que la cacerola de cocción se una a o separe fácilmente de la unidad de calentamiento inferior y por tanto se lave fácilmente, y para permitir que diversos tipos de cacerolas de cocción se combinen fácilmente para mejorar por tanto la comodidad del usuario y se reemplacen fácilmente y se combinen fácilmente con otros tipos de cacerolas de cocción para permitir por tanto que se utilicen los diversos tipos de cacerolas de cocción en combinación simultáneamente y por consiguiente para cocinar diferentes tipos de alimentos simultáneamente.

Para alcanzar el objetivo anterior de la presente invención se proporciona un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado que comprende:

una unidad de radiación superior que está situada en la parte superior del aparato de cocción con calentamiento y que comprende un radiador de calor que emite calor de radiación;

una unidad de calentamiento inferior que está situada en la parte inferior del aparato de cocción con calentamiento y que comprende un calentador en el mismo;

un pilar de soporte que conecta la unidad de radiación superior con la unidad de calentamiento inferior;

una parte sobresaliente de acoplamiento que está formada en la superficie circunferencial exterior de la parte superior de la unidad de calentamiento inferior;

5 una primera parte de cacerola que presenta una primera ranura de unión que está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento de la unidad de calentamiento inferior y que está formada a lo largo de la parte circunferencial inferior de la primera parte de cacerola, una parte de incisión que está formada a modo de escotadura abierta en un lado de la primera parte de cacerola, y una primera parte sobresaliente de soporte que está conectada con la parte de incisión y entra en contacto con una superficie exterior del pilar de soporte y está formada en el centro de la parte interior de la primera parte de cacerola; y

15 una segunda parte de cacerola que está encajada en la parte de incisión de la primera parte de cacerola y que presenta una segunda ranura de unión que está formada en una parte de la segunda parte de cacerola que está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento de la unidad de calentamiento inferior y que está formada en la parte inferior de la segunda parte de cacerola y una segunda parte sobresaliente de soporte que está formada en una parte de la segunda parte de cacerola que entra en contacto con una superficie exterior del pilar de soporte.

20 **Breve descripción de los dibujos**

Los anteriores y otros objetos y ventajas de la presente invención resultarán más evidentes al describir las realizaciones preferidas de la misma en detalle con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

25 la figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención;

30 la figura 2 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una relación de acoplamiento entre partes esenciales del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención;

la figura 3 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una relación de acoplamiento de partes de cacerola primera y segunda de una cacerola de cocción entre partes esenciales del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención; y

35 la figura 4 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una relación de acoplamiento de otra cacerola de cocción del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención.

40 **Mejor modo de poner en práctica la invención**

A continuación en la presente memoria se describirá en más detalle con referencia a los dibujos adjuntos una estructura y función de un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización preferida de la presente invención. En la descripción de la estructura y función del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según la forma de realización preferida de la presente invención, la terminología y las expresiones que se utilizan en la memoria descriptiva y las reivindicaciones de la presente solicitud deberán entenderse como significados y conceptos que coinciden con el espíritu técnico de la presente invención basándose en el principio de que un inventor o inventores puedan definir los significados y conceptos de la terminología o las expresiones de manera apropiada para explicar la presente invención de la manera más preferible.

50 La figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención. La figura 2 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una relación de acoplamiento entre partes esenciales del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención. La figura 3 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una relación de acoplamiento de partes de cacerola primera y segunda de una cacerola de cocción entre partes esenciales del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención. La figura 4 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una relación de acoplamiento de otra cacerola de cocción del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención.

60 Con referencia a las figuras 1 a 4, un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención incluye: una unidad de radiación superior 11 que está situada en la parte superior del aparato de cocción y que comprende un radiador de calor que emite calor de radiación; una unidad de calentamiento inferior 12 que está situada en la parte inferior del aparato de cocción y que comprende un calentador en la misma; un pilar 13 de soporte que conecta la unidad de radiación superior 11 con la unidad de calentamiento inferior 12; una parte sobresaliente de acoplamiento 14 que está formada en la superficie circunferencial exterior de

la parte superior de la unidad de calentamiento inferior 12; una primera parte de cacerola 20 que presenta una primera ranura de unión 21 que está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento 14 de la unidad de calentamiento inferior 12 y que está formada a lo largo de la parte circunferencial inferior de la primera parte de cacerola 20, una parte de incisión 22 que está formada a modo de escotadura abierta en un lado de la primera parte de cacerola 20, y una primera parte sobresaliente de soporte 23 que está conectada con la parte de incisión 22 y entra en contacto con una superficie exterior del pilar 13 de soporte y está formada en el centro de la parte interior de la primera parte de cacerola 20; y una segunda parte de cacerola 30 que está encajada en la parte de incisión 22 de la primera parte de cacerola 20 y que presenta una segunda ranura de unión 31 que está formada en una parte de la segunda parte de cacerola 30 que está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento 14 de la unidad de calentamiento inferior 12 y que está formada en la parte inferior de la segunda parte de cacerola 30 y una segunda parte sobresaliente de soporte 32 que está formada en una parte de la segunda parte de cacerola 30 que entra en contacto con una superficie exterior del pilar 13 de soporte.

La primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 que constituyen las partes esenciales del aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según una forma de realización de la presente invención pueden utilizarse como cacerola de cocción para asados para asar alimentos tales como carne de res, cerdo o pescado, o como cacerola de cocción para hervir, para hervir estofados o guisos de carne. En caso de que la cacerola de cocción se utilice para asar, unos orificios de descarga de aceite están formados de manera que penetran en la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 tal como se muestra en las figuras 1 a 3. De otro modo, en caso de que la cacerola de cocción se utilice para hervir estofados o guisos de carne, no están formados orificios de descarga de aceite de manera que penetren en la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 tal como se muestra en la figura 4.

Además, la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 pueden emplearse alternativa o selectivamente en combinación con la primera parte de cacerola 20 en la que están formados orificios de descarga de aceite de manera que penetran y la segunda parte de cacerola 30 en la que no están formados orificios de descarga de aceite de manera que penetren y viceversa. Dicho de otro modo, por ejemplo, la primera parte de cacerola 20 que presenta los orificios de descarga de aceite se utiliza para asar carne, y la segunda parte de cacerola 30 que no presenta orificios de descarga de aceite se utiliza para hervir alimentos tradicionales coreanos tales como *Bulgogi* que es una especie de carne de res marinada a la barbacoa.

Por tanto, un usuario puede elegir de manera selectiva el tipo de primera parte de cacerola 20 y segunda parte de cacerola 30 de manera diferente una de otra según el tipo de alimento, y poner las partes de cacerola primera y segunda seleccionadas 20 y 30 sobre la parte superior de la unidad de calentamiento inferior 12. En este caso, la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 que forman la cacerola de cocción se colocan no dirigiéndolas sobre un pilar 13 de soporte central a través de un orificio central formado en el centro de la cacerola de cocción sino utilizando un método de colocación para colocarse sobre la parte superior de la unidad de calentamiento inferior 12, para así permitir que la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 puedan retirarse fácilmente de la parte superior de la unidad de calentamiento inferior 12, y así mejorar la facilidad de uso y comodidad para el usuario.

Es decir, como una sección de la primera parte de cacerola 20 presenta un corte abierto para formar la parte de incisión 22, la primera parte de cacerola 20 se encaja en la cara lateral del pilar 13 de soporte a través de la parte de incisión 22 cuando la primera parte de cacerola 20 se coloca sobre la superficie superior de la unidad de calentamiento inferior 12. Entonces, la primera parte sobresaliente de soporte 23 de la primera parte de cacerola 20 está configurada para entrar en estrecho contacto con la superficie lateral del pilar 13 de soporte, y la primera ranura de unión 21 que está formada a lo largo de la circunferencia inferior de la primera parte de cacerola 20 está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento 14 de la unidad de calentamiento inferior 12, para así fijar la primera parte de cacerola 20 sobre la unidad de calentamiento inferior 12.

Además, la segunda parte de cacerola 30 se coloca sobre la parte restante de la superficie superior de la unidad de calentamiento inferior 12 sobre la que no se dispone la primera parte de cacerola 20 de tal manera que la segunda parte de cacerola 30 se inserta en la parte de incisión 22 de la primera parte de cacerola 20. De este modo, la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 pueden disponerse de manera sencilla sobre la superficie superior de la unidad de calentamiento inferior 12 y utilizarse como cacerola de cocción.

Según la estructura y utilización descritas anteriormente, la cacerola de cocción puede comprender una primera parte de cacerola y una segunda parte de cacerola que se seleccionan de diversos tipos de primera parte de cacerola y segunda parte de cacerola dependiendo de si la cacerola de cocción va a utilizarse para asados, para estofados o guisos. Las partes de cacerola primera y segunda 20 y 30 seleccionadas pueden colocarse de manera sencilla sobre la superficie superior de la unidad de calentamiento inferior 12 y retirarse de la misma, para así mejorar enormemente la comodidad para el usuario. Además, pueden aplicarse diversos tipos de cacerolas de cocción a un único aparato de cocción con un reemplazo sencillo según los diversos tipos de utilización y por tanto pueden utilizarse una diversidad de métodos de cocción.

La primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 que se han colocado sobre la parte superior de la

unidad de calentamiento inferior 12 se calientan mediante el calor de radiación emitido desde la unidad de radiación superior 11 y por el calor directo procedente de la unidad de calentamiento inferior 12, y por tanto las raciones superior e inferior de alimentos colocadas sobre la primera parte de cacerola 20 y la segunda parte de cacerola 30 se hacen a la parrilla simultáneamente mediante el calor de radiación de la unidad de radiación superior 11 y mediante el calor directo de la unidad de calentamiento inferior 12.

Mientras tanto, puede ajustarse o fijarse la altura del pilar 13 de soporte. Es decir, según la utilización y los lugares de uso, el pilar 13 de soporte puede fijarse o ser ajustable. En el caso de un pilar 13 de soporte cuya altura puede ajustarse, el pilar 13 de soporte puede configurarse para presentar un pilar de soporte exterior y un pilar de soporte interior cuyo diámetro es menor que el del pilar de soporte exterior para ajustar la altura del pilar 13 de soporte. El pilar de soporte interior se inserta en el pilar de soporte exterior para desplazarse por el mismo. Entonces se proporciona un tornillo de fijación sobre el pilar de soporte exterior para así ajustar la altura del pilar de soporte. De otro modo, se proporciona una unidad de soporte independiente en el interior del pilar de soporte exterior, para así ajustar libremente la altura del pilar de soporte. Es decir, para aumentar una función de emisión de calor superior, el pilar de soporte puede estar configurado para desplazarse hacia abajo durante la cocción. Mientras se come, el pilar de soporte está configurado para desplazarse hacia arriba de modo que la gente pueda comer los alimentos de manera cómoda. Además, según la utilización, puede fijarse la altura del pilar 13 de soporte.

Tal como se describió anteriormente, la presente invención se ha descrito con respecto a formas de realización particularmente preferidas. Sin embargo, la presente invención no está limitada a las formas de realización anteriores y es posible que un experto habitual en la materia realice diversas modificaciones y variaciones, sin apartarse del espíritu de la presente invención. Por tanto, el alcance de protección de la presente invención no está definido dentro de la descripción detallada de la misma sino que está definido por las reivindicaciones descritas más abajo y el espíritu técnico de la presente invención.

Efectos de la invención

Un aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según esta invención incluye una cacerola de cocción que presenta una primera parte de cacerola y una segunda parte de cacerola que se disponen respectivamente sobre la parte superior de una unidad de calentamiento inferior. En este caso, una sección de la primera parte de cacerola presenta una escotadura para formar una parte de incisión y la segunda parte de cacerola se inserta en la parte de incisión de la primera parte de cacerola. Es decir, como la primera parte de cacerola se dispone sobre la unidad de calentamiento inferior y entonces se encaja la segunda parte de cacerola en la parte de incisión de la primera parte de cacerola sobre la unidad de calentamiento inferior, la cacerola de cocción puede unirse de manera sencilla a o separarse de la unidad de calentamiento inferior sin separación de la unidad de radiación superior del pilar de soporte.

Además, como la cacerola de cocción comprende la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola que se colocan sobre la unidad de calentamiento inferior, sin separación de la unidad de radiación superior del pilar de soporte, la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola pueden retirarse y lavarse fácilmente.

Además, la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola pueden presentar diversas formas dependiendo de si la cacerola de cocción se utiliza para asados, estofados o guisos, y puede unirse fácilmente a y separarse de la parte superior de la unidad de calentamiento inferior, sin separación de la unidad de radiación superior del pilar de soporte, para así mejorar enormemente la comodidad del usuario.

Además, pueden disponerse diferentes tipos de alimentos sobre la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola, por ejemplo, puede asarse carne sobre la primera parte de cacerola y puede hervirse un estofado sobre la segunda parte de cacerola, para así cocinar dos o más tipos de alimentos simultáneamente en un único aparato de cocción según la presente invención.

Además, el aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según la presente invención emplea una tecnología de calentamiento bidireccional con la que raciones superiores e interiores de alimentos que se colocan sobre una cacerola de cocción se asan mediante calor radiante emitido por una unidad de radiación superior, en particular, calor radiante infrarrojo, y simultáneamente la cacerola de cocción se calienta directamente mediante una unidad de calentamiento inferior que se proporciona por debajo de la cacerola de cocción rápidamente, de modo que la parte inferior del alimento se asa directamente mediante calor de conducción procedente de la unidad de calentamiento inferior. Por consiguiente, como el alimento no tiene que darse la vuelta con frecuencia sino que puede asarse de manera uniforme sin quemarse en exceso, el aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según la presente invención es muy adecuado para asar carne tal como cerdo o carne de res.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado, que comprende:

5 una unidad de radiación superior, que está situada en una parte superior del aparato de cocción con calentamiento y comprende un radiador de calor que emite calor de radiación;

10 una unidad de calentamiento inferior, que está situada en la parte inferior del aparato de cocción con calentamiento y comprende un calentador;

15 un pilar de soporte que conecta la unidad de radiación superior con la unidad de calentamiento inferior;

una parte sobresaliente de acoplamiento, que está formada sobre la superficie circunferencial exterior de la parte superior de la unidad de calentamiento inferior; caracterizado por que comprende

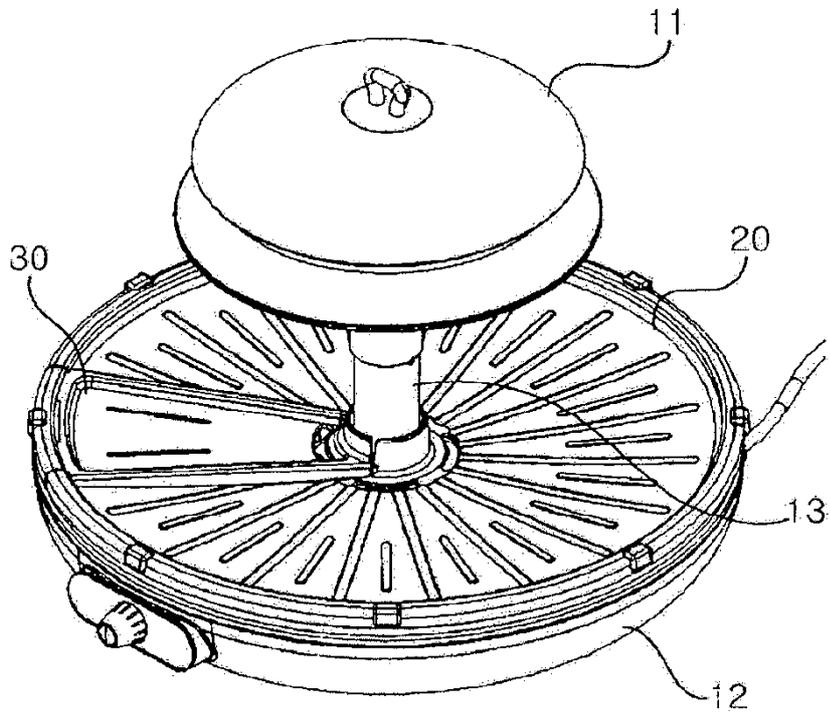
20 una primera parte de cacerola, que presenta una primera ranura de unión, que está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento de la unidad de calentamiento inferior y está formada a lo largo de la parte circunferencial inferior de la primera parte de cacerola, una parte de incisión que está formada a modo de escotadura abierta en un lado de la primera parte de cacerola, y una primera parte sobresaliente de soporte que está conectada con la parte de incisión, entra en contacto con una superficie exterior del pilar de soporte, y está formada en el centro de la parte interior de la primera parte de cacerola; y

25 una segunda parte de cacerola, que está encajada en la parte de incisión de la primera parte de cacerola y presenta una segunda ranura de unión formada en una parte de la segunda parte de cacerola, que está provista de la parte sobresaliente de acoplamiento de la unidad de calentamiento inferior y está formada en la parte inferior de la segunda parte de cacerola y una segunda parte sobresaliente de soporte, que está formada en una parte de la segunda parte de cacerola que entra en contacto con una superficie exterior del pilar de soporte.

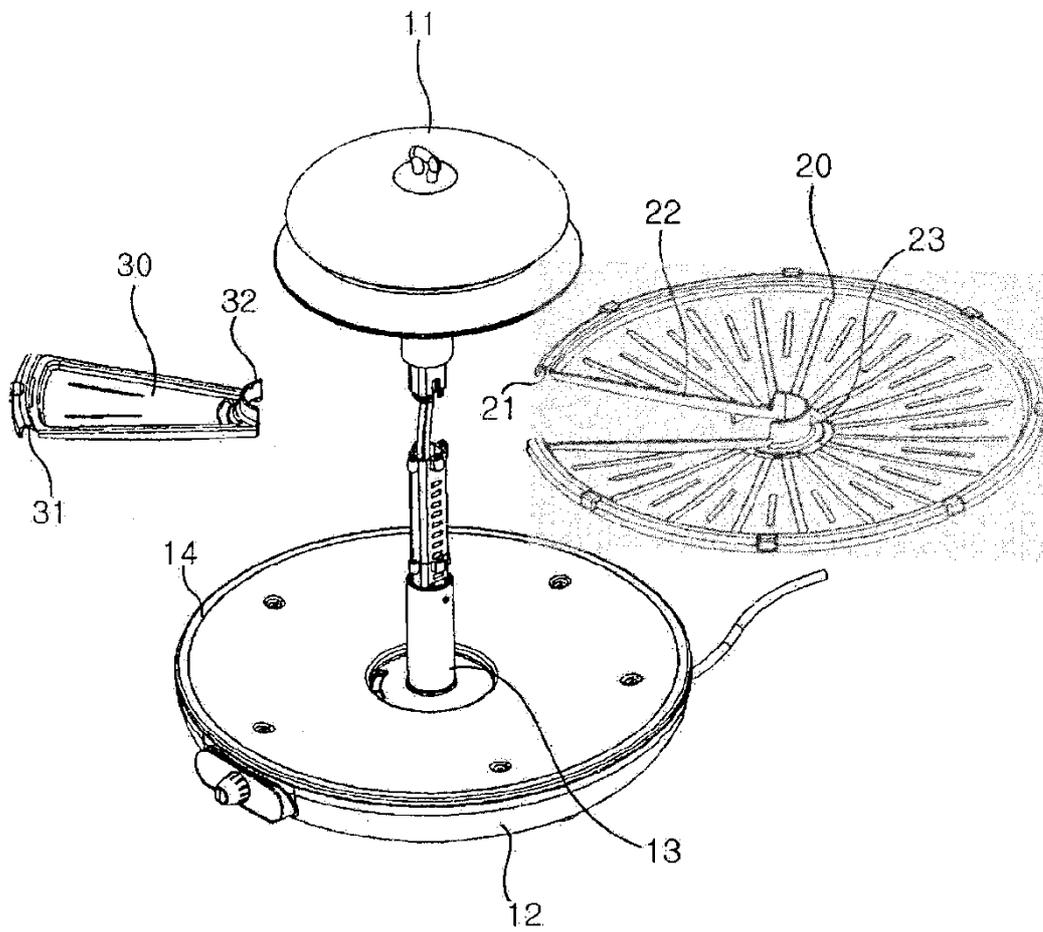
30 2. Aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según la reivindicación 1, en el que unos orificios de descarga de aceite están formados en la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola de modo que el aceite sea descargado a través de los orificios de descarga de aceite, cuando se ase carne.

35 3. Aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según la reivindicación 1, en el que los orificios de descarga de aceite no están formados en la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola de modo que no se descargue aceite, cuando se cocinan estofados o guisos de carne.

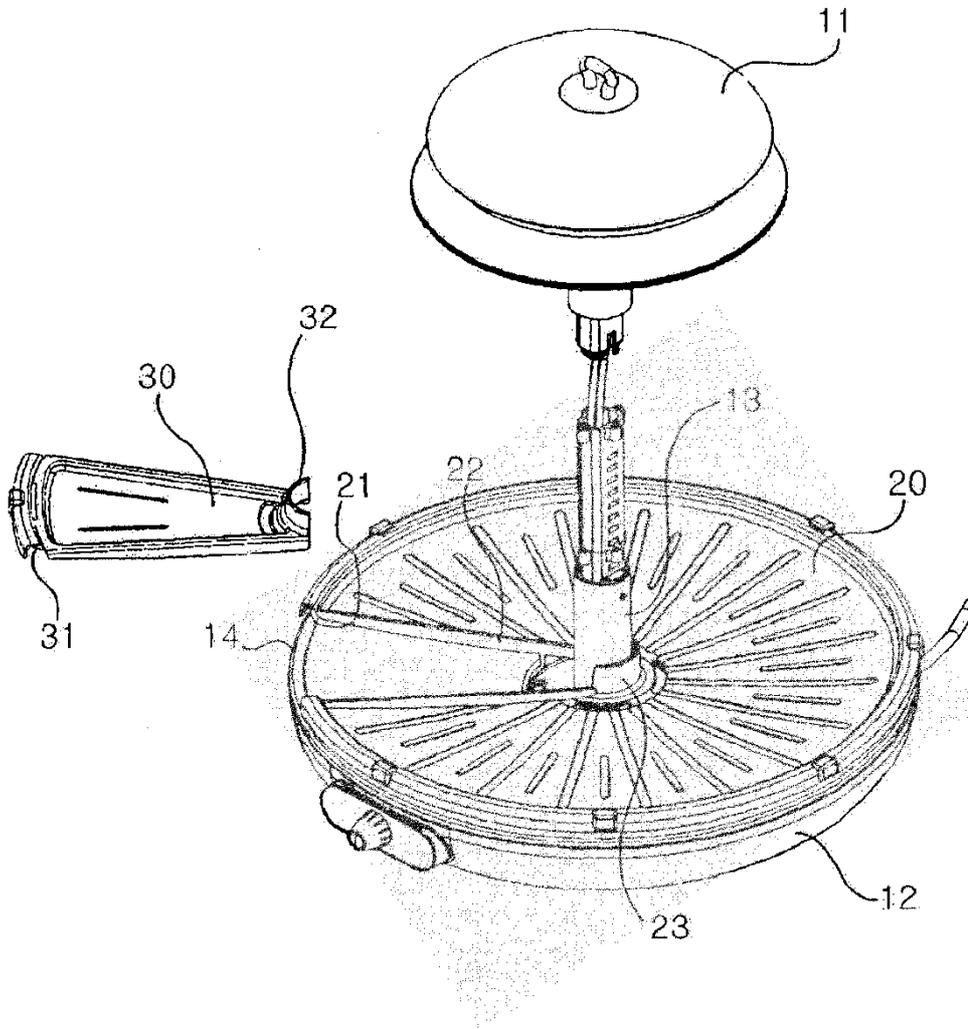
40 4. Aparato de cocción con calentamiento bidireccional mejorado según la reivindicación 1, en el que los orificios de descarga de aceite están formados en una de entre la primera parte de cacerola y la segunda parte de cacerola de modo que el aceite sea descargado a través de los orificios de descarga de aceite cuando se asa carne, y los orificios de descarga de aceite no están formados en la otra parte de entre la primera parte de cacerola y segunda parte de cacerola de modo que el aceite no sea descargado, cuando se cocinan estofados o guisos de carne.



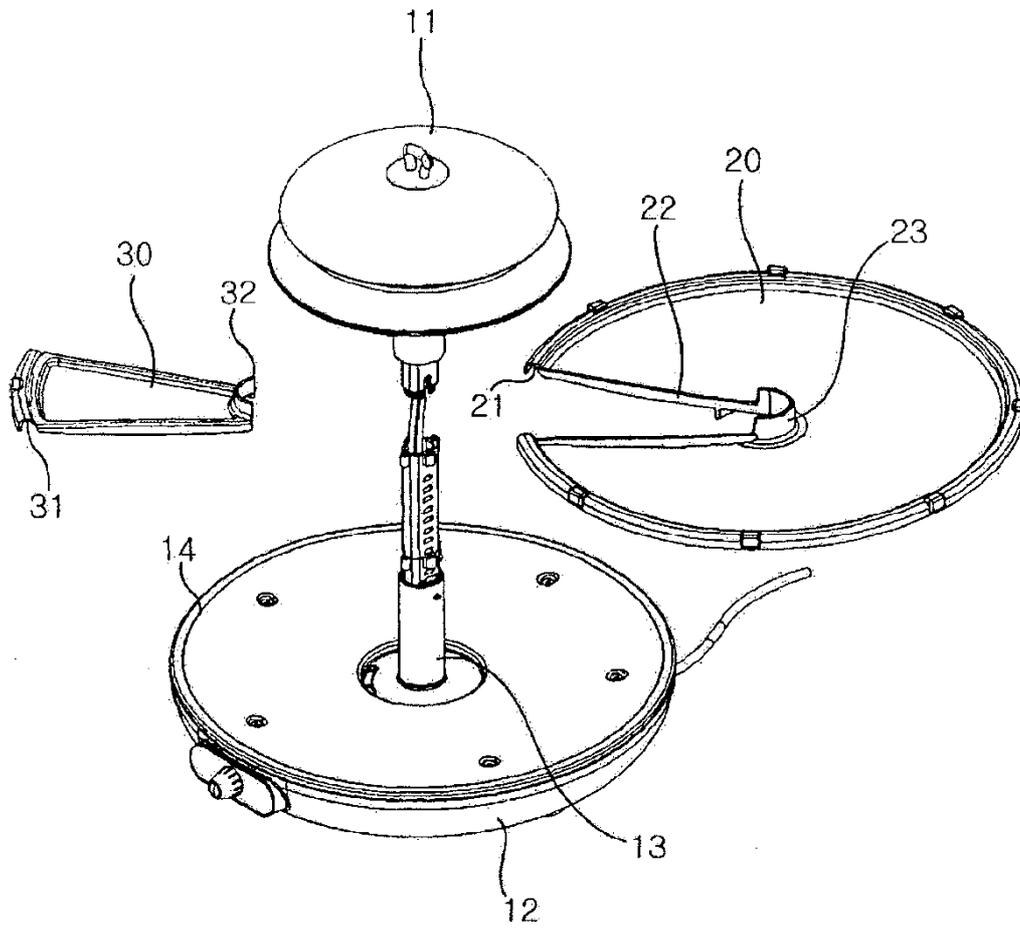
[FIG. 1]



[FIG. 2]



[FIG. 3]



[FIG. 4]