

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 423 988**

51 Int. Cl.:

A47J 36/20 (2006.01)

A47J 27/082 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.12.2009** **E 09306226 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2013** **EP 2201873**

54 Título: **Cesto de cocción de alimentos y sistema de cocción correspondiente**

30 Prioridad:

23.12.2008 FR 0859044

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

26.09.2013

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)
Les 4 M Chemin du Petit Bois
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

**COHADE, GUILLAUME y
ROCCA, RICHARD**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 423 988 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

Cesto de cocción de alimentos y sistema de cocción correspondiente

La presente invención se refiere al ámbito técnico general de la cocción de alimentos en una atmósfera cargada de vapor, por ejemplo por medio de un cocedor de vapor o de una olla a presión, y de modo más particular a los cestos de cocción de alimentos que están destinados a ser colocados en el interior de estos aparatos para asegurar la cocción de los alimentos.

La presente invención concierne así a un cesto de cocción de alimentos para aparato de cocción concebido para cocer los alimentos en una atmósfera cargada de vapor, comprendiendo el citado cesto un fondo permeable al vapor y una pared lateral anular superior que se extiende hacia arriba a partir del citado fondo para formar con este último un recipiente de acogida de los citados alimentos.

La presente invención concierne igualmente a un sistema de cocción que comprende, por una parte, un aparato de cocción concebido para cocer alimentos en una atmósfera cargada de vapor y, por otra, un cesto de cocción de alimentos que comprende un fondo permeable al vapor y una pared lateral anular que se extiende hacia arriba a partir del citado fondo para formar con este último un recipiente de acogida de los citados alimentos.

Para permitir al usuario de una olla a presión realizar la cocción de alimentos de otro modo que por simple inmersión de los alimentos en el líquido contenido en la cubeta de cocción, es necesario prever integrar en la cubeta un cesto de cocción que contenga a los alimentos, así como medios de soporte del cesto de cocción dispuestos en o a partir de las paredes y a una cierta altura predeterminada, de manera que permitan soportar el cesto a una altura predeterminada por encima del líquido de cocción.

Es necesario igualmente prever un cierto número de perforaciones en el cesto, de manera que permitan la circulación del vapor no solamente en el recinto de la olla a presión, sino igualmente a través de los alimentos, de manera que se favorezca un intercambio de calor óptimo.

Tales sistemas son ampliamente conocidos y ponen en práctica cestos generalmente metálicos, de formas y de contenidos diversos, estando constituidos los medios de soporte de los cestos por un soporte desmontable, realizado por ejemplo a partir de un hilo de acero colocado en el fondo de la cubeta cuando el usuario quiere realizar una cocción al vapor. Existen igualmente medios de soporte formados por piezas añadidas a la pared de la cubeta (remaches) o por deformaciones localizadas de la pared de la cubeta, soportando estas deformaciones el cesto a una altura predeterminada del fondo de la cubeta.

Los cestos metálicos conocidos actualmente pueden ser reagrupados en dos tipos principales.

El primer tipo está formado por cestos denominados « redes » obtenidos con la ayuda de hilos de acero entrelazados o mallados y provistos de una estructura de rigidización que les permite una cierta resistencia mecánica. Tales cestos son generalmente satisfactorios, pero padecen de inconvenientes ligados a la dificultad de contener a los alimentos en razón del amplio mallado y a su gran dificultad de limpieza, en razón precisamente del mallado que perjudica especialmente a una buena evacuación de los residuos de alimentos. Por otra parte, la duración de vida de servicio de tales cestos es reducida en razón de su relativa fragilidad.

El segundo tipo de cestos conocidos está formado por cestos metálicos obtenidos por embutición y que comprenden una serie de perforaciones dispuestas, ya sea en el fondo del cesto, o bien en el fondo y a través de las paredes laterales.

Estos cestos son generalmente satisfactorios y son de una limpiabilidad aceptable. Por el contrario, su capacidad para asegurar un buen intercambio de calor con los alimentos es eminentemente variable y difícilmente controlada y controlable.

Se sabe por otra parte que una alimentación equilibrada necesita una aportación regular de vitaminas, en particular de vitamina C, a partir de frutas y legumbres que son sus fuentes principales. Ahora bien, aparece que los estudios efectuados a este respecto han demostrado no solamente un nivel de consumo de frutas y legumbres insuficiente en la población en el transcurso de los últimos años, sino también una tendencia general que expresa un descenso relativo de este consumo. Entre los factores que pueden explicar este bajo nivel de consumo y esta tendencia general, se señala, en el consumidor potencial, la existencia de una serie de servidumbres de utilización que tienden a limitar el consumo de las frutas y legumbres, a saber: la necesidad de un aprovisionamiento frecuente, la necesidad de limpieza, o de mondadura, y finalmente la necesidad de tener que recurrir a una operación de cocción para las legumbres, siendo entendido que esta servidumbre, percibida negativamente, es una servidumbre de duración de cocción.

Existe por tanto de manera general una necesidad que participa en la mejora de las condiciones generales de alimentación, o al menos en su ausencia de degradación, que conduce a buscar soluciones que permitan reducir el tiempo de cocción de los alimentos, y especialmente de las legumbres. Por otra parte, se sabe igualmente que las vitaminas son muy sensibles a las condiciones de cocción, y pueden ser destruidas totalmente o en parte,

eliminadas, o incluso degradadas, en el transcurso de esta operación. Entre el conjunto de las vitaminas, la vitamina C es la más frágil, mientras que las frutas y legumbres contribuyen aproximadamente en un 85% a las aportaciones nutricionales de vitamina C.

5 El mantenimiento de una tasa de vitamina C en las legumbres al final de una operación de cocción, especialmente a presión, se considera por tanto un problema extremadamente importante.

10 Entre los fenómenos de fragilidad a la cocción conocidos para la vitamina C contenida en las legumbres, se puede recordar que esta última es hidrosoluble cuando está en forma de fosfatos, lo que la hace sensible al lavado por el agua de cocción. Por otra parte, la vitamina C es sensible al calor y será destruida de manera proporcional al par tiempo / temperatura aplicado durante la cocción. Finalmente, la vitamina C es sensible a la oxidación y por tanto será tanto más degradada cuanto que ésta esté puesta en contacto con el aire. Existe por tanto igualmente un problema general de preservación de las vitaminas, especialmente de la vitamina C, durante la cocción de las legumbres en aparatos de cocción en ambiente de vapor, y de modo muy particular en los aparatos de cocción a presión tales como las ollas a presión.

15 A fin de responder a este problema general, la solicitante ha propuesto un cesto completamente perforado que corresponde al preámbulo de la reivindicación 1 aneja y que está descrito en la solicitud de patente francesa publicada con el número FR-2 832 613. Este cesto ha permitido un progreso notable en materia de reducción del tiempo de cocción y de preservación de las vitaminas. Este cesto ha sido después mejorado, suprimiendo lo esencial de las perforaciones de su fondo, de modo que el citado fondo sea sensiblemente macizo, permaneciendo perforada solo una corona periférica estrecha del citado fondo, igual que la pared lateral del cesto. Este cesto mejorado
20 permite obtener resultados notables en materia de reducción del tiempo de cocción y de preservación de las vitaminas.

En cualquier caso, éste no obstante puede ser optimizado todavía desde este punto de vista, con miras a reducir todavía el tiempo de cocción y a mejorar todavía la preservación de las vitaminas.

25 Además, es necesario realizar deformaciones localizadas de la pared de la cubeta de la olla a presión para soportar este cesto de la técnica anterior a una altura predeterminada del fondo de la cubeta, para evitar que los alimentos se sumerjan en el líquido presente en la cubeta. La realización de tales deformaciones localizadas, aunque particularmente simple, constituye sin embargo una servidumbre industrial suplementaria y afecta a la estética general de la cubeta.

30 Por otra parte, por el documento WO-2006/111838 se conoce un cesto de material elastómero provisto de un pie en forma de anillo ondulado.

35 Los objetos asignados a la invención vienen en consecuencia a poner remedio a los diferentes inconvenientes enumerados anteriormente, y a proponer un nuevo cesto de cocción de alimentos en ambiente de vapor, que permita reducir el tiempo de cocción de los alimentos al tiempo que preserve las vitaminas presentes en los alimentos, especialmente las legumbres, y que sea particularmente simple de instalar en cualquier aparato de cocción.

Otro objeto de la invención es proponer un nuevo cesto de cocción de alimentos de construcción particularmente simple y barato.

Otro objeto de la invención es proponer un nuevo cesto de cocción de alimentos que permita favorecer el flujo de vapor en el seno de los alimentos y permitir un aumento de temperatura más rápido.

40 Otro objeto de la invención es proponer un nuevo cesto de cocción de alimentos que permita optimizar la circulación del vapor en el interior del recinto de cocción.

Otro objeto de la invención es proponer un nuevo cesto de cocción de alimentos que permita reducir la cantidad de energía necesaria para la cocción.

45 Otro objeto de la invención es proponer un nuevo cesto de cocción de alimentos que sea particularmente robusto y fácil de fabricar, al tiempo que sea fácilmente limpiable.

Otro objeto de la invención es igualmente proponer un nuevo sistema de cocción que permita reducir el tiempo de cocción de los alimentos al tiempo que preserve las vitaminas presentes en los alimentos.

Otro objeto de la invención es proponer un nuevo sistema de cocción de diseño y de construcción particularmente simple y barato.

50 Los objetos asignados a la invención se consiguen con la ayuda de un cesto de cocción de alimentos de acuerdo con la reivindicación 1.

Los objetos asignados a la invención se consiguen igualmente con la ayuda de un sistema de cocción de acuerdo con el objeto de la reivindicación 11.

Otros objetos y ventajas de la invención se explicarán más en detalle con la lectura de la descripción que sigue y de los dibujos anejos dados a título de ejemplos ilustrativos y no limitativos, en los cuales:

- 5 - La figura 1 ilustra, según una vista en perspectiva, una primera variante de realización de un cesto de cocción de acuerdo con la invención.
- La figura 2 ilustra, según una vista esquemática en corte, un sistema de cocción de acuerdo con la invención que comprende una olla a presión en cuyo seno está instalado un cesto de acuerdo con la variante de la figura 1.
- 10 - La figura 3 es un gráfico que ilustra en particular la evolución temporal de la temperatura en el núcleo de una masa de judías verdes colocada en el interior de un cesto de acuerdo con la invención y en el interior de un cesto de la técnica anterior.
- La figura 4 ilustra, según una base comparable al gráfico de la figura 3, la evolución temporal de la temperatura en el núcleo de una masa de brócolis colocada en el interior de un cesto de acuerdo con la invención y en el interior de un cesto de la técnica anterior.
- 15 - La figura 5 ilustra, según una vista en perspectiva, un segundo modo de realización de un cesto de cocción de acuerdo con la invención.
- La figura 6 ilustra, según una vista esquemática en corte, un tercer modo de realización de un cesto de cocción de acuerdo con la invención.
- 20 - La figura 7 ilustra, según una vista esquemática en corte, un cuarto modo de realización de un cesto de cocción de acuerdo con la invención.

La invención concierne a un cesto 1 de cocción de alimentos 2 para aparato de cocción 3 concebido para cocer los citados alimentos 2 en una atmósfera cargada de vapor (denominada comúnmente « ambiente de vapor »).

- 25 El cesto 1 de acuerdo con la invención está destinado a ser utilizado y dispuesto en el interior de cualquier tipo de aparato de cocción de alimentos en ambiente de vapor, y por ejemplo en el interior de un cocedor de vapor que funciona sensiblemente a la presión atmosférica o preferentemente en el interior de un aparato de cocción de alimentos a presión, tal como una olla a presión. La invención como tal concierne por tanto igualmente a un sistema de cocción que comprenda, por una parte, un aparato de cocción 3 concebido para cocer alimentos 2 en una atmósfera cargada de vapor, y preferentemente cargada de vapor de agua y, por otra, un cesto 1 de cocción de alimentos 2 de acuerdo con la invención.

- 30 Preferentemente, el cesto 1 de cocción de alimentos está concebido específicamente para ser utilizado y dispuesto en el interior de una olla a presión, de modo que en este caso constituye un cesto 1 para olla a presión. En este caso particular preferido, el sistema de cocción de acuerdo con la invención comprende por tanto, por una parte, una olla a presión (que forma el aparato de cocción 3) y, por otra, un cesto 1 de cocción de alimentos 2 de acuerdo con la invención, siendo el citado cesto ventajosamente distinto e independiente de la cubeta 5 de la olla a presión, y estando destinado a ser introducido en la cubeta 5 para reposar, preferentemente directamente, sobre el fondo de esta última. Se considera en efecto que pueden obtenerse resultados particularmente notables en materia de rapidez de cocción y de preservación de las vitaminas con la ayuda del cesto 1 cuando éste es utilizado en conjunción con un aparato de cocción de alimentos a presión, tal como una olla a presión, cualquiera que sea el tipo de este último (de estribos, de mordazas, de bayonetas o todavía de orificios de registro, no siendo esta lista exhaustiva). El cesto 1 de acuerdo con la invención se considera particularmente muy ventajoso cuando éste se utiliza en el interior de una olla a presión que funcione a presiones de cocción significativamente superiores a la presión atmosférica, y que por ejemplo excedan de esta última al menos en 20 kPa, y, preferentemente al menos en 40 kPa. Tal olla a presión está provista clásicamente de medios de bloqueo 4A de su tapa 4 con su cubeta 5, constituidos por ejemplo por un sistema de mordazas como está ilustrado en la figura 2, y preferentemente está provista de un sistema de regulación, constituido por ejemplo por una válvula de regulación (no representada).
- 45

- De acuerdo con la invención, el cesto 1 comprende un fondo 6, el cual está constituido ventajosamente por una hoja de un material rígido, que presenta por ejemplo una forma sensiblemente discoide. Ventajosamente, el fondo 6 está realizado en un material rígido susceptible de resistir de modo duradero y en continuo la utilización en el interior de un aparato de cocción en ambiente de vapor, y en particular en el interior de una olla a presión, que necesite un contacto alimentario, fases sucesivas y repetidas de limpieza y fases de aumento de temperatura y de presión. Preferentemente, el fondo 6 está realizado de acero inoxidable, entendiéndose no obstante que pueden considerarse otros tipos de materiales, y especialmente materiales plásticos, sin por ello salirse del marco general de la invención. El fondo 6 puede presentar una forma global sensiblemente plana, es decir que éste puede extenderse ventajosamente en un plano, pero igualmente puede presentar una forma curva, convexa o cóncava, o cualquier otra forma estimada apropiada con miras a la utilización.
- 50
- 55

De acuerdo con la invención, el fondo 6 es permeable al vapor, y en particular al vapor de agua. En otras palabras, el fondo 6 está concebido específicamente para poder ser atravesado, a través de su espesor, por el vapor. Esto significa que el fondo 6A no constituye una barrera hermética al vapor sino que deja pasar el vapor a través de él. Tal permeabilidad del fondo 6 al vapor puede ser realizada por cualquier medio conocido por el especialista en la materia, y por ejemplo utilizando un material suficientemente poroso para realizar el fondo 6 o preferentemente perforando el material que constituye el citado fondo, siendo preferida esta última solución porque ésta permite obtener un caudal de vapor a través del fondo 6 lo más elevado posible. Así, en los modos de realización preferidos ilustrados en las figuras, el fondo 6 está provisto de perforaciones 7, las cuales están preferentemente repartidas sensiblemente regularmente en la superficie del citado fondo 6, es decir que éstas están distribuidas de manera homogénea y equilibrada en toda la superficie del citado fondo 6.

Sin embargo, es perfectamente posible, como está ilustrado por ejemplo en la figura 7, que las perforaciones 7 estén distribuidas únicamente de modo localizado en el fondo 6, y por ejemplo únicamente según una corona periférica, siendo el centro del fondo 6 macizo y sensiblemente impermeable al vapor. La permeabilidad al vapor del fondo 6 es, por tanto, en el sentido de la invención, un carácter global del citado fondo 6, lo que significa que es perfectamente posible, como se expuso en lo que precede, que ciertas porciones del fondo 6 sean totalmente herméticas y estancas al vapor, siendo lo esencial que el vapor a pesar de todo pueda atravesar al menos localmente el fondo 6 de la cara inferior 6A a la cara superior 6B de este último.

En los modos de realización ilustrados en las figuras, el fondo 6 está constituido por una hoja metálica rígida discoide perforada a través de todo su espesor por una pluralidad de perforaciones 7. Sin embargo, es perfectamente posible que el fondo 6 presente por el contrario un carácter flexible, y esté constituido por ejemplo por una red realizada con la ayuda de hilos de material metálico o plástico. En este caso, las perforaciones 6 corresponden a los espacios vacíos (o mallas) dejados entre los hilos que constituyen la red en cuestión. En otras variantes de realización, el fondo 6 podrá estar constituido por una tela metálica, un enrejado, o una rejilla, siendo lo esencial que el fondo 6 esté provisto de aberturas, o que en cualquier caso presente una permeabilidad suficiente, para dejar pasar el vapor a través de su espesor, de su cara inferior 6A a su cara superior 6B.

Ventajosamente, las perforaciones 7, practicadas a través del fondo 6, representan al menos un 30%, y preferentemente al menos un 40%, de la superficie total del citado fondo 6. En efecto, el rendimiento del cesto 1 de acuerdo con la invención en materia de rapidez de cocción y de preservación de las vitaminas aumenta con el grado de permeabilidad del fondo 6, y por tanto con el porcentaje de perforaciones 7 de este último.

En el caso de un fondo 6 constituido por una hoja metálica perforada, se considera ideal una tasa de perforación del orden del 30% al 40%, permitiendo el valor del 40% en particular obtener excelentes resultados. En el caso en que el fondo 6 esté constituido por una rejilla o una red realizada por ejemplo a partir de hilos metálicos, las perforaciones representan un porcentaje que puede ser ampliamente superior al 40% de la superficie total del fondo 6, lo que permite obtener excelentes resultados en materia de reducción del tiempo de cocción y de preservación de las vitaminas. Sin embargo, el recurso a una red flexible presenta un cierto número de inconvenientes desde el punto de vista de la limpiabilidad del cesto 1 y de su estabilidad mecánica en el transcurso del proceso de cocción, en particular cuando el cesto acoga a una masa importante de alimentos. A este respecto, es particularmente interesante que el fondo 6 sea más bien rígido y plano, como está ilustrado en las figuras.

De acuerdo con la invención, el cesto 1 de cocción de alimentos 2 comprende igualmente una pared lateral anular superior 8 que se extiende hacia arriba a partir del fondo 6 para formar con este último un recipiente de acogida de los citados alimentos 2, como está ilustrado en particular en las figuras 2 y 7. Ventajosamente, como está ilustrado en las figuras, la pared lateral anular superior 8 se eleva así a partir y en la periferia del fondo 6 entre un borde inferior 8A unido al fondo 6, por una parte y un borde superior 8B libre, por otra.

En los ejemplos ilustrados en las figuras, el fondo 6 presenta una forma sensiblemente circular y la pared lateral anular superior 8 presenta a su vez por este hecho una forma de revolución alrededor de un eje X-X' que pasa por el centro del fondo 6 y que corresponde sensiblemente a la dirección vertical cuando el cesto 1 se encuentra en su posición funcional.

El borde superior libre 8B de la pared lateral anular superior 8 forma así una abertura que permite la introducción de los alimentos en el cesto 1, en el seno de un recipiente de acogida delimitado por el fondo 6, y de modo más preciso por la cara superior 6B del citado fondo 6, por una parte, y por la pared lateral anular superior 8, por otra. Los alimentos reposan así sobre el fondo 6, el cual está concebido por tanto para formar una superficie de soporte para los citados alimentos, incluso cuando estos últimos se presenten « a granel » (patatas, guisantes, judías verdes, etc.).

De acuerdo con la invención, el cesto 1 comprende además una pared lateral anular inferior 9 que se extiende hacia abajo a partir del fondo 6, es decir en sentido inverso al sentido de extensión de la parte lateral anular superior 8 a partir del fondo 6. En otras palabras, la pared lateral anular superior 8 se eleva en el lado de la cara superior 6B del fondo 6, mientras que la pared lateral anular inferior 9 cae a partir del fondo 6 en el lado de la cara inferior 6A del citado fondo 6. Como está ilustrado en las figuras, la pared lateral anular inferior 9 se extiende a partir y en la periferia del fondo 6 entre un borde superior 9A unido al fondo 6 y un borde inferior 9B libre. Preferentemente, la

pared lateral anular inferior 9 se extiende en continuidad con la pared lateral anular superior 8. Por ejemplo, en el modo de realización de las figuras 1 y 2, el borde superior 9A de la pared lateral anular inferior 9 y el borde inferior 8A de la pared anular superior 8 están sensiblemente confundidos o en cualquier caso inmediatamente adyacentes. Ventajosamente, la pared lateral anular inferior 9 presenta, igual que la pared lateral anular superior 8, una forma de revolución de eje X-X'. Así, en las variantes ilustradas en las figuras, el cesto 1 presenta, según el eje vertical X-X', una altura H que corresponde a la suma de la altura h_1 de la pared lateral anular inferior 9 y de la altura h_2 de la pared lateral anular superior 8.

Así pues, el fondo 6 está dispuesto en este caso a distancia de los bordes terminales del cesto 1, los cuales están constituidos respectivamente por el borde superior 8B libre de la pared anular superior 8 y por el borde inferior 9B libre de la pared anular inferior 9.

De acuerdo con la invención, la pared lateral anular inferior 9 está conformada para canalizar el vapor hacia el fondo 6. En otras palabras, la pared lateral anular inferior 9 está concebida para dirigir el vapor hacia el fondo 6, y de modo más preciso hacia la cara inferior 6A del citado fondo 6, a fin de que el vapor atravesase, en el transcurso del ciclo de cocción, el citado fondo 6 y se propague entre, y eventualmente a través de, los alimentos 2 dispuestos en el citado fondo 6. La pared lateral anular inferior 9 tiene así una función de tobera que permite concentrar el vapor en el núcleo de la masa de alimentos 2, lo que permite expulsar el aire presente entre los alimentos, permitiendo tal evacuación del aire atrapado de modo natural en la masa de alimentos acelerar la cocción al tiempo que preserva a las vitaminas de la oxidación. En otras palabras, la pared lateral anular inferior 9 guía el vapor hacia el fondo 6 para forzar al vapor a atravesar el fondo 6 y la masa de alimentos 2 soportada por el fondo 6, lo que permite expulsar el aire presente en el seno de la masa de alimentos 2. Así, la pared lateral anular inferior 9 está concebida para canalizar sensiblemente en toda su altura h_1 el vapor hacia el fondo 6, evitando una pérdida lateral significativa del vapor en la trayectoria de altura h_1 . Así, la pared lateral anular inferior 9 canaliza el vapor hacia una zona del fondo que es permeable al vapor (y que por ejemplo está perforada o es porosa), de modo que el vapor así canalizado atravesase al menos localmente el citado fondo 6. La pared lateral anular inferior 9 delimita así un volumen interno que acoge y canaliza el vapor producido durante la cocción. Preferentemente, la altura h_1 representa al menos el 10% de la altura h_2 a fin de optimizar el efecto de canalización de vapor por la pared lateral anular inferior 9. Además, y de modo eventualmente complementario, la altura h_1 es al menos igual a 1 cm, y preferentemente superior o igual a 2 cm, a fin de que el contenido del cesto (alimentos que hay que cocer) quede suficientemente sobreelevado con respecto al líquido de cocción, teniendo por tanto igualmente en este caso la pared lateral inferior 9 una función de alzador que permite mantener al menos parcialmente los alimentos sensiblemente fuera de contacto con el agua de cocción contenida en la cubeta de la olla a presión. En este caso, la altura h_1 representa ventajosamente al menos un 4% del diámetro D1 del borde inferior libre 9B, y de modo todavía más preferente al menos el 8% del citado diámetro D1.

A fin de canalizar el vapor, la pared lateral anular inferior 9 es ventajosamente sensiblemente impermeable al vapor. Por ejemplo, la pared lateral anular inferior 9 es ventajosamente sensiblemente maciza, es decir que ésta está desprovista de cualquier porosidad o perforación susceptible de provocar una pérdida lateral significativa de vapor a través de la pared lateral anular inferior 9.

Por ejemplo, la pared lateral anular inferior 9 está realizada en un material rígido, tal como un material metálico de tipo de acero inoxidable, entendiéndose que el recurso a cualquier material, y por ejemplo a un material plástico, es perfectamente posible.

La pared anular superior 8 se inscribe en un cilindro ficticio C cuya generatriz es el borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9 (véase la figura 6). En otras palabras, en los ejemplos de realización ilustrados en las figuras, el diámetro D1 de la pared lateral anular inferior 9 a nivel de su borde inferior libre 9B es superior al mayor diámetro D2 de la pared lateral anular superior 8, de modo que esta última está sensiblemente totalmente contenida en el cilindro ficticio C.

Preferentemente y como está ilustrado en las figuras, el perímetro del borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9 es así sensiblemente superior o igual al del borde superior 9A de esta misma pared lateral anular inferior 9. En otras palabras, la pared lateral inferior 9 presenta un perfil divergente hacia abajo a partir del fondo 6.

Ventajosamente, y como está ilustrado en las figuras 1, 2 y 5 a 7, la pared lateral anular inferior 9 se va ensanchando, preferentemente de modo progresivo, hacia abajo a partir de su borde superior 9A hasta su borde inferior libre 9B. La pared lateral anular inferior 9 afecta en este caso una forma de mariposa. Por ejemplo, la pared anular inferior puede afectar una forma sensiblemente troncocónica, como está ilustrado en las figuras 1 y 5, eventualmente prolongada, a nivel del borde libre 9B, por un reborde recto cilíndrico como está ilustrado en la figura 1. Sin embargo, es perfectamente posible que la pared lateral anular inferior 9 afecte más bien un perfil curvo, como en las figuras 6 y 7, sin por ello salirse del marco de la invención.

Ventajosamente, la pared lateral anular superior 8 es a su vez sensiblemente cilíndrica, como está ilustrado en las figuras 1, 2 y 5, o al menos va ensanchándose ligeramente hacia arriba a partir del fondo 6, como está ilustrado en las figuras 6 y 7, sin que por ello el diámetro de su borde superior libre 8B exceda al del borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9. Tal geometría permite dirigir y concentrar el vapor hacia el fondo 6, de modo que

fuerce a este último a atravesar el fondo 6 y a expulsar el aire atrapado en el seno de los alimentos 2 que hay que cocer, concentrándose el aire así expulsado fuera de los alimentos en una zona lateral anular 10, materializada por líneas de puntos en la figura 2. A fin de mantener este aire alejado de los alimentos, lo que es importante habida cuenta de la naturaleza de aislante térmico del aire, la pared lateral anular superior 8 es a su vez sensiblemente impermeable a los gases, es decir que ésta es preferentemente no porosa y está desprovista de perforaciones que podrían establecer una comunicación entre el interior del cesto y el exterior a través del espesor de la pared lateral anular superior 8. Naturalmente, no se requiere una impermeabilidad absoluta y perfecta para la pared lateral anular superior 8, siendo lo esencial que esta última asegure suficientemente un papel de barrera al aire almacenado en la zona anular 10 lateral, situada en el exterior del cesto frente a las paredes laterales anulares superior 8 e inferior 9, como está ilustrado en la figura 2. La misma constatación vale naturalmente para la pared lateral anular inferior 9, cuyo grado de permeabilidad al vapor debe ser simplemente suficiente bajo para impedir una pérdida lateral significativa de vapor, que impediría concentrar el flujo de vapor hacia y a través del fondo 6. El carácter impermeable de la pared anular superior 8 y/o de la pared lateral anular inferior 9 permite además impedir que el vapor presente en el interior del cesto empuje al aire contenido en la zona anular lateral 10 fuera de esta última, lo que perturbaría desfavorablemente el proceso de cocción.

Ventajosamente, el cesto 1 está concebido para ser colocado sobre un soporte, el cual está constituido preferentemente por la pared inferior 3A de un aparato de cocción 3. A tal fin, la pared lateral anular inferior 9 está conformada para asegurar una función de zócalo, o de base, para el cesto 1.

La conformación de la pared lateral anular inferior 9 permite por tanto al citado cesto 1 reposar de modo estable sobre un soporte sensiblemente plano, y en particular sobre una pared inferior 3A de un aparato de cocción 3, como está ilustrado en la figura 2. Así, la pared lateral anular inferior 9 asegura ventajosamente una doble función, a saber, por una parte, una función de canalización del vapor hacia el fondo 6 y, por otra, una función de base que permita al cesto 1 reposar de modo estable sobre una superficie de soporte. Con el cesto 1 de acuerdo con la invención, no es por tanto necesario prever un sistema particular a nivel del aparato de cocción 3 que permita el mantenimiento en posición del cesto 1. La pared lateral anular inferior 9 permite además mantener el fondo 6 a distancia de la pared inferior 3A del aparato de cocción, lo que permite evitar que los alimentos 2 queden sumergidos en un eventual líquido de cocción 11 presente en el aparato de cocción 3, por tanto que el usuario esté seguro de que el nivel de líquido de cocción 11 no exceda de la altura h_1 de la pared lateral anular inferior 9. Ventajosamente, el borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9 se inscribe sensiblemente, preferentemente íntegramente, en un plano, de modo que proporcione al cesto 1 un apoyo anular plano que no solamente sea estable, sino que además permita crear una zona cerrada delimitada por la pared inferior 3A del aparato de cocción 3, la pared lateral anular inferior 9 y el fondo 6, pudiendo escaparse el vapor producido en este espacio cerrado solamente por el fondo 6, que es permeable al vapor.

En una variante particularmente ventajosa que está ilustrada en la figura 2, el cesto 1 de cocción de alimentos es un cesto para un aparato de cocción 3 que comprende una pared inferior 3A contra la cual el cesto 1 está destinado a reposar, estando ajustados la forma y el perímetro del borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9 sensiblemente a la forma y al perímetro de la periferia de la citada pared inferior 3A del aparato 3, como está ilustrado en la figura 2.

Tal conformación del cesto 1 en relación con el aparato de cocción 3 con el cual está destinado a ser utilizado, permite no solamente un posicionamiento autocentrado del cesto 1 en el interior del aparato de cocción 3, sino igualmente, y sobre todo, capturar sensiblemente la totalidad del vapor susceptible de ser producido por el calentamiento del líquido de cocción 11 que recubre a la pared inferior 3A, concentrándose así el vapor en cuestión hacia el fondo 6 para atravesar este último y expulsar el aire atrapado entre los alimentos 2.

En las variantes de las figuras 1, 2 y 5, el cesto 1 constituye un conjunto de una sola pieza monobloque, es decir que la pared lateral anular superior 8, el fondo 6 y la pared lateral anular inferior 9 están fijados de modo permanente uno a otro, por ejemplo por operaciones de soldadura o cualquier otro procedimiento de ensamblaje mecánico. A este respecto, es posible por ejemplo que la pared lateral anular superior 8 y el fondo 6 estén formados por una sola pieza, siendo la pared lateral anular inferior 9 añadida y acoplada con fuerza, eventualmente por intermedio de una junta de estanqueidad al vapor, al subconjunto formado por la pared lateral anular superior 8 y el fondo 6, como está ilustrado en la figura 6. Por otra parte, tal montaje puede hacerse perfectamente por el propio usuario, una vez comprado el cesto. Esta configuración en dos partes monobloques presenta igualmente un interés en términos de almacenamiento y de transporte. En efecto, si, como está ilustrado en la figura 6, la pared lateral anular superior 8 va ensanchándose sensiblemente hacia arriba, entonces es posible apilar de modo estable y compacto una pluralidad de subconjuntos monobloques constituidos por la pared lateral anular superior 8 y el fondo 6. Del mismo modo, es posible paralelamente apilar, debido a su carácter ensanchado, las piezas monobloque que forman la pared lateral anular inferior 9.

Esto permite una ganancia de espacio para el almacenamiento y el transporte, hasta el montaje final, que puede ser efectuado, como se citó anteriormente, por el consumidor.

En otro modo de realización, ilustrado en la figura 7, las paredes laterales anulares superior 8 e inferior 9 forman esta vez una sola pieza monobloque, presentando la citada pieza monobloque por ejemplo una forma de tubo

doblemente ensanchado que se parece a la de un hiperboloide de revolución de una capa. A continuación, el usuario final añade una rejilla independiente que forma el fondo 6, y es montada en el interior del tubo doblemente ensanchado que forma las paredes laterales anulares superior 8 e inferior 9. El mantenimiento en posición del fondo 6 se obtiene con la ayuda de una ranura de bloqueo o de cualquier otro medio (por ejemplo junta flexible) dispuesto en la cara interna del citado tubo, en la interfaz entre las paredes laterales anulares superior 8 e inferior 9, como está ilustrado en la figura 7. Por otra parte, en este modo de realización, es perfectamente posible que el fondo 6 presente un carácter desmontable, es decir que éste pueda ser colocado y retirado a voluntad por el usuario, disponiendo este último eventualmente de un juego 12 de varios fondos 6 diferentes, que se distinguen por ejemplo por la distribución y/o el tamaño de las perforaciones 7, así como por el carácter curvo o no del fondo 6. Este diseño particular permite además separar la operación de fabricación del fondo 6 de aquélla de los otros elementos que constituyen el cesto 1. Esta fabricación separada permite así una gran libertad en la elección de las formas y de los materiales del fondo 6A, el cual puede estar por ejemplo compartimentado para acoger alimentos de naturalezas diferentes sin que estos se mezclen, o estar provisto de soportes destinados por ejemplo a cooperar con recipientes desmontables (cazoletas u otros) concebidos para ser fijados temporalmente al fondo 6 el tiempo de la cocción. Tal diseño de fondo separado constituye por otra parte una invención como tal, independientemente de los otros aspectos inventivos aquí descritos.

En todos los casos, es ventajoso dotar al cesto 1 de un asa de cogida abatible (no representada), fijada por ejemplo al borde superior libre 8B de la pared lateral anular superior 8.

Por otra parte, la invención concierne de modo independiente a un sistema de cocción, ilustrado en la figura 2, que comprende, por una parte, un aparato de cocción 3 concebido para cocer alimentos en una atmósfera cargada de vapor, siendo preferentemente el citado aparato 3 una olla a presión y, por otra, un cesto 1 de cocción de alimentos de acuerdo con la invención.

El cesto 1 del sistema antes citado es por tanto de acuerdo con la descripción que precede.

Preferentemente, el aparato de cocción 3 comprende una cubeta 5 destinada a ser cerrada por una tapa 4, comprendiendo entonces la citada cubeta 5 una pared inferior 3A, preferentemente sensiblemente discoide, a partir y en la periferia de la cual se eleva una pared lateral 3B provista de un borde libre que define una abertura que permite acceder al interior de la cubeta 5, la cual presenta preferentemente una forma de revolución de eje confundido con el eje X-X' cuando el cesto 1 está en posición funcional. El cesto 1 está concebido preferentemente para ser introducido en el interior de la citada cubeta 5, por la abertura en cuestión, con miras a reposar, por el interior de la cubeta 5, sobre la pared inferior 3A, como está ilustrado en la figura 2. Ventajosamente, y como se citó ya en lo que precede, las formas y los perímetros del borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9 están sensiblemente ajustadas a las formas y al perímetro de la periferia de la citada pared inferior 3A (véase la figura 2). Esto significa que la holgura J existente entre la pared lateral anular inferior 9 y la pared lateral 3B de la cubeta queda ventajosamente reducida a un valor mínimo que permite el deslizamiento autocentrado del cesto 1 en el interior de la cubeta 5, la cual presenta una sección sensiblemente conjugada al la del borde libre 9B de la pared lateral anular inferior 9. El carácter ensanchado de la pared lateral inferior 9 permite por otra parte delimitar las zonas 10 de almacenamiento del aire expulsado entre, por una parte, la pared lateral 3B de la cubeta 5 y, por otra, las caras externas de las paredes laterales anulares superior 8 e inferior 9 del cesto 1. El aire atrapado en la masa de alimentos 2 puede así ser expulsado a una zona 10 neutra, es decir situada fuera de la zona de cocción principal, evitando así perturbar la cocción.

Se expone a continuación un ejemplo de funcionamiento de un sistema de cocción de acuerdo con la invención. En primer lugar el usuario introduce en la cubeta 5 del aparato de cocción 3, el cual está constituido en este caso por una olla a presión, un volumen de agua 11 elegido para que la altura h_3 de agua a partir de la pared inferior 3A no exceda de la altura h_1 de la pared lateral anular inferior 9 del cesto 1. A continuación, el usuario introduce los alimentos 2 en la cubeta 1, sobre la cara superior 6B del fondo 6. El cesto 1 así cargado de alimentos 2 es introducido entonces en la cubeta 5, hasta que el borde inferior 9B libre de la pared lateral anular inferior 9 se apoye sobre y contra la pared inferior 3A de la cubeta 5. Estando ajustada la forma del borde libre 9B a la de la pared inferior 3A, la pared lateral anular inferior 9 cubre por tanto sensiblemente totalmente a la citada pared inferior 3A, y por tanto al agua 11 dispuesta sobre la pared inferior 3A. A continuación, se añade y bloquea la tapa 4 sobre la cubeta 5, por ejemplo con la ayuda de un sistema de mordazas 4A. El recinto de cocción estanco (presencia de una junta 4B entre la tapa 4 y la cubeta 5) así formado, que contiene al cesto 1 el cual a su vez contiene a los alimentos 2, es colocado entonces sobre una fuente de calentamiento (placa de cocción). Bajo el efecto del calentamiento, el agua 11 aumenta de temperatura y luego entra en ebullición, lo que genera vapor. En la medida en que el diámetro D1 del borde inferior libre 9B es solamente ligeramente inferior al diámetro de la pared inferior 3A, salvo la holgura J, lo esencial del vapor producido por la puesta en ebullición del agua 11 queda capturado entre la pared lateral anular inferior 9, la pared inferior 3A y el fondo 6. La mayor parte, incluso sensiblemente la totalidad del vapor así producido, es así canalizada por la pared lateral anular inferior 9 hacia el fondo 6, y atraviesa el citado fondo 6 por los orificios 7 de los que este último está provisto. Gracias a este flujo masivo de vapor, obtenido gracias al efecto de canalización de la pared lateral anular inferior 9, el aire habitualmente atrapado entre los alimentos 2, en el seno de la masa de alimentos 2, es expulsado por el vapor hacia arriba, canalizado por la pared lateral anular superior 8.

A continuación, este aire se acumula en la zona anular periférica 10 delimitada por la pared lateral 3B de la cubeta 5 por una parte y las caras externas de las paredes laterales anulares inferior 9 y superior 8 del cesto 1. Así, la zona en la cual los alimentos 2 que hay que cocer están situados queda desembarazada del efecto térmico de aislamiento debido al aire, lo que permite alcanzar muy rápidamente la temperatura máxima de cocción en el núcleo de la masa de alimentos 2. Gracias a esta mayor rapidez de cocción, obtenida expulsando de manera particularmente eficaz y rápida el aire al principio del proceso de cocción, se preserva una gran cantidad de vitaminas, y la fuente de calentamiento puede ser cortada más pronto que en los aparatos de la técnica anterior. Naturalmente, el aire expulsado de la masa de alimentos 2 podría ser evacuado al principio de la cocción por intermedio de un sistema de purga (válvula de purga), incluso por la válvula de regulación de la olla a presión. En cualquier caso, si la totalidad del aire expulsado por el vapor fuera de los alimentos 2 no es evacuada por la purga o la válvula de regulación, este último quedará acumulado en la zona 10 como se expuso anteriormente.

Las ventajas del cesto 1 y del sistema de cocción correspondiente de acuerdo con la invención pueden ser cuantificadas de dos maneras, ligadas una a la otra:

- ganancia en tiempo de cocción, porque la temperatura máxima de cocción en el núcleo de la masa de alimentos 2 es alcanzada más deprisa, por las razones expuestas en lo que precede;
- ganancia en preservación vitamínica, porque las vitaminas sensibles (vitamina C por ejemplo) son menos sometidas al fenómeno de oxidación (siendo expulsado el aire como se expuso anteriormente) y al efecto destructor de la temperatura de cocción (el tiempo de cocción es acortado puesto que se alcanza más deprisa la temperatura máxima de cocción en el núcleo de la masa de alimentos 2).

La solicitante ha realizado ensayos de cocción de brócolis y de judías verdes, alimentos que se cuecen en masa y que por tanto son susceptibles de atrapar aire durante la cocción. Los ensayos efectuados han consistido en efectuar un ciclo de cocción en una misma olla a presión en la cual la presión de funcionamiento estaba fijada en 54 kPa, con la ayuda, por una parte, de un cesto 1 de acuerdo con la invención, en una variante correspondiente a la figura 1 y, por otra, de un cesto testigo de la técnica anterior. La olla a presión utilizada para estos ensayos estaba además equipada con un sistema de purga que favorece la evacuación del vapor de agua fuera del recinto de la olla a presión durante el aumento de presión. El cesto de la técnica anterior que forma cesto testigo presenta a su vez un diseño idéntico al del cesto descrito en el documento FR-2 832 613, con la única diferencia de que se ha suprimido lo esencial de las perforaciones de su fondo, de modo que el citado fondo sea sensiblemente macizo, permaneciendo perforada solo una corona periférica estrecha del citado fondo, igual que la pared lateral del cesto. En una primera serie de ensayos, se ha realizado una cocción de 400 g de judías verdes con el cesto 1 de acuerdo con la invención y con el cesto testigo descrito en lo que precede, en una misma olla a presión con una presión de funcionamiento regulada a 54 kPa. Mientras que el tiempo de cocción con el cesto testigo ha sido de aproximadamente 6 min y 30 s, el tiempo de cocción con el cesto 1 de acuerdo con la invención ha sido de 5 min y 15 s, o sea una ganancia de aproximadamente el 20%. Ensayos similares realizados esta vez con 400 g de brócolis, permiten constatar una ganancia de aproximadamente el 17% en materia de duración de cocción, permitiendo el cesto 1 de acuerdo con la invención cocer en 2 min y 30 s contra 3 min en el cesto testigo. Por otra parte, mientras que se preserva el 55% de la vitamina C de las judías verdes cocidas en el cesto testigo, este contenido aumenta al 62% para las judías verdes cocidas en el interior del cesto 1 de acuerdo con la invención, o sea una ganancia superior al 6%.

Durante estos ensayos, se han efectuado igualmente registros de presión y de temperatura, correspondientes a los gráficos de las figuras 3 y 4, para confirmar una llegada a la temperatura de cocción más rápida en el nuevo cesto 1 de acuerdo con la invención. Así, los gráficos de las figuras 3 y 4 contienen las informaciones siguientes, respectivamente para la cocción de 400 g de judías verdes y de 400 g de brócolis en una olla a presión en la que la presión de funcionamiento está regulada a 54 kPa:

- evolución de la temperatura en el interior del recinto de cocción en función del tiempo cuando los alimentos están colocados en el cesto testigo; esta temperatura en el núcleo es medida en varios puntos de la masa de alimentos (judías verdes o brócolis según el caso) de modo que la variación de la temperatura en el núcleo está ilustrada por un huso, que en este caso está rayado;
- evolución de la temperatura en el interior del recinto de cocción en función del tiempo cuando los alimentos están colocados en el interior del cesto 1 de acuerdo con la invención; esta temperatura en el núcleo es medida en varios puntos de la masa de alimentos (judías verdes o brócolis según el caso) de modo que la variación de la temperatura en el núcleo está ilustrada por un huso, que en este caso está rayado de modo más denso que el huso del cesto testigo;
- evolución de la temperatura de Zeuner (en línea de puntos), es decir de la temperatura teórica de ebullición del agua 11 en función de la presión, en ausencia de aire;
- final de la cocción en el cesto 1 de acuerdo con la invención y en el cesto testigo, siendo determinado este final de cocción por pruebas de blandura clásicas;

- y evolución de la presión (en trazo continuo) que reina en el interior del recinto de cocción en función del tiempo.

5 Lo gráficos de las figuras 3 y 4 muestran así que el huso (con rayado más denso) de todas la temperaturas registradas en el núcleo de la masa de judías verdes o de brócolis está adelantado con respecto al huso (rayado) de temperaturas obtenido con el cesto testigo, estando además el huso de temperatura con rayado más denso obtenido con el cesto 1 de acuerdo con la invención más próximo a la curva de temperatura Zeuner. Este adelanto de aumento de temperatura obtenido con el cesto 1 de acuerdo con la invención permite alcanzar más deprisa el final de cocción y preservar mejor la vitaminas. Así pues, estos resultados atestiguan la eficacia del cesto 1 de cocción de acuerdo con la invención en términos de reducción del tiempo de cocción y por tanto en términos de preservación de las vitaminas. Naturalmente, los resultados cuantitativos dependen del alimento considerado. En alimentos en los que las vitaminas están particularmente expuestas, podrían observarse resultados todavía más pronunciados.

10 Finalmente, la solicitante ha constatado que la eficacia del cesto 1 de acuerdo con la invención puede acentuarse todavía aumentando el volumen de la zona neutra 10, lo que no obstante provoca una reducción de la capacidad del cesto. Sin embargo, para una pequeña cantidad de alimentos, un cesto 1 de acuerdo con la variante de la figura 5, es decir que presenta una pared lateral anular superior 8 cuya sección es netamente reducida con respecto a la sección definida por el borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9 permite obtener excelentes resultados en materia de rapidez de cocción y de preservación de las vitaminas.

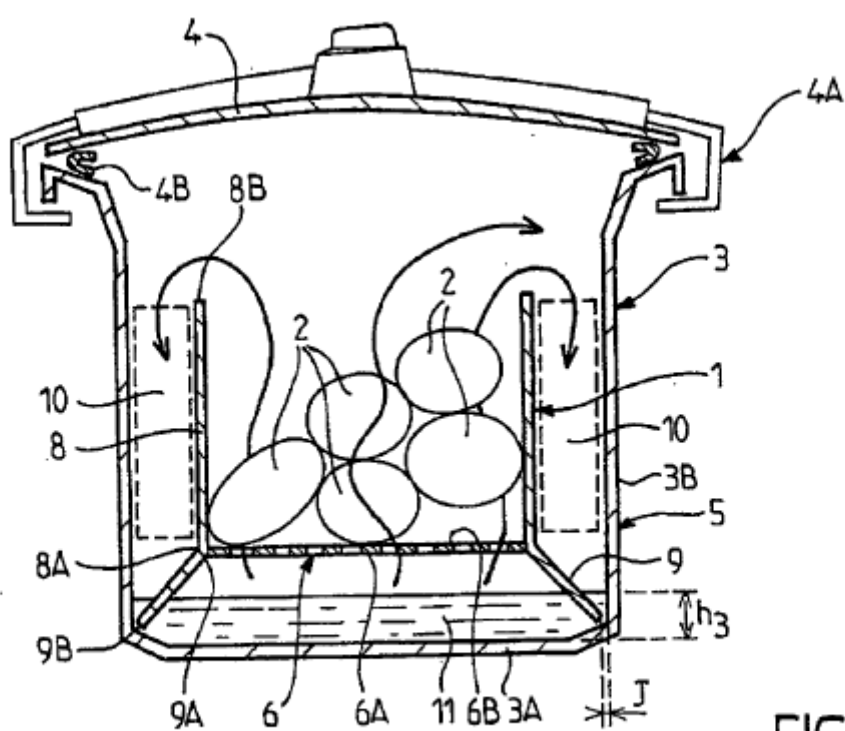
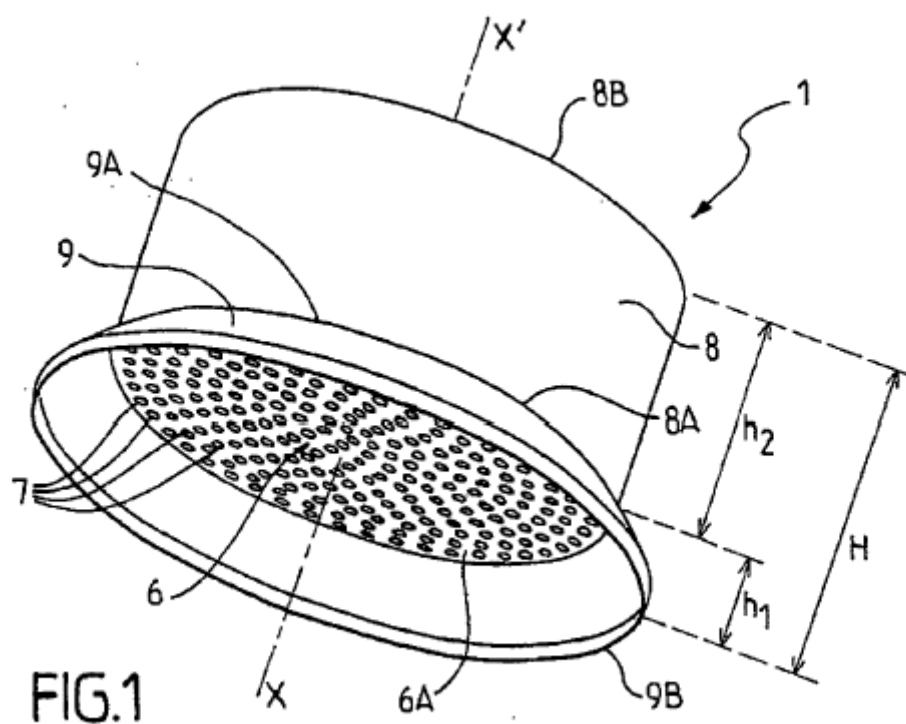
15 Naturalmente, las conformaciones específicas que corresponden a los ejemplos ilustrados en las figuras no son las únicas posibles, siendo el único imperativo que hay que respetar guiar la mayor parte, y preferentemente la casi totalidad, incluso la totalidad, del vapor a través de los alimentos, y ventajosamente dejar libre la zona 10 en la que el aire restante podrá ser reunido sin contacto con los alimentos que hay que cocer.

20 Por otra parte, en una variante no representada, es posible igualmente que el cesto 1 pueda hacer la función de accesorio de mesa añadiéndole una copela destinada a fijarse al borde inferior libre 9B de la pared lateral anular inferior 9, estando así destinada la citada copela a recibir el zumo del goteo de los alimentos contenidos en el cesto 1. El cesto 1 podría así ser llevado a la mesa sin correr el riesgo de mojar a esta última.

25 En definitiva, el cesto 1 de acuerdo con la invención permite una cocción más rápida de la mayoría de los alimentos cocidos generalmente al vapor, en olla a presión o en cualquier otro aparato de cocción al vapor. Éste permite una menor oxidación de las vitaminas, las cuales quedan presentes en el alimento en mayor cantidad que con cualquier otro cesto conocido con nivel de cocción equivalente. La fuente de calentamiento puede ser así parada más pronto, lo que permite un menor consumo de energía para la cocción.

REIVINDICACIONES

1. Cesto (1) de cocción de alimentos (2) para aparato de cocción (3) concebido para cocer alimentos (2) en una atmósfera cargada de vapor, comprendiendo el citado cesto (1) un fondo (6) permeable al vapor y una pared lateral anular superior (8) que se extiende hacia arriba a partir del citado fondo (6) para formar con este último un recipiente de acogida de los citados alimentos (2), estando caracterizado el citado cesto (1) porque comprende además una pared lateral anular inferior (9) que se extiende hacia abajo a partir del citado fondo (6) entre un borde superior (9A) unido al citado fondo (6) y un borde inferior libre (9B), estando conformada la citada pared lateral anular inferior (9) para canalizar el vapor hacia el citado fondo (6) a fin de que el vapor así canalizado atravesase al menos localmente el citado fondo (6), inscribiéndose la citada pared anular superior (8) en un cilindro ficticio (C) cuya generatriz es el citado borde inferior libre (9B) de la pared lateral anular inferior (9).
2. Cesto (1) de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el perímetro del citado borde inferior libre (9B) es sensiblemente superior o igual al del citado borde superior (9A).
3. Cesto (1) de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque la citada pared lateral anular inferior (9) se ensancha hacia abajo a partir de su borde superior (9A) hasta su borde inferior libre (9B).
4. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque el citado borde inferior libre (9B) se inscribe sensiblemente en un plano.
5. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque el citado aparato de cocción (3) comprende una pared inferior contra la cual está destinado a reposar el cesto (1), estando sensiblemente ajustadas la forma y el perímetro del citado borde inferior libre (9B) a la forma y al perímetro de la periferia de la citada pared inferior.
6. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque la citada pared lateral anular inferior (9) es sensiblemente maciza.
7. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6 caracterizado porque la citada pared anular superior (8) es sensiblemente maciza.
8. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque el fondo (6) está provisto de perforaciones (7).
9. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8 caracterizado porque la pared lateral anular inferior (9) está conformada para asegurar una función de zócalo para el cesto (1).
10. Cesto (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque constituye un cesto (1) para olla a presión.
11. Sistema de cocción que comprende, por una parte, un aparato de cocción (3) concebido para cocer alimentos (2) en una atmósfera cargada de vapor y, por otra, un cesto (1) de cocción de alimentos que comprende un fondo (6) permeable al vapor y una pared lateral anular superior (8) que se extiende hacia arriba a partir del citado fondo (6) para formar con este último un recipiente de acogida de los citados alimentos (2), estando caracterizado el citado sistema porque el citado cesto (1) comprende además una pared lateral anular inferior (9) que se extiende hacia abajo a partir del citado fondo (6) entre un borde superior (9A) unido al citado fondo (6) y un borde inferior libre (9B), estando conformada la citada pared lateral anular inferior (9) para canalizar el vapor hacia el citado fondo (6) a fin de que el vapor así canalizado atravesase al menos localmente el citado fondo (6), inscribiéndose la citada pared anular superior (8) en un cilindro ficticio (C) cuya generatriz es el citado borde inferior libre (9B) de la pared lateral anular inferior (9).
12. Sistema de cocción de acuerdo con la reivindicación 11 caracterizado porque el citado aparato de cocción (3) comprende una pared inferior (3A) contra la cual el cesto (1) está destinado a reposar, estando ajustadas la forma y el perímetro del citado borde inferior libre (9B) sensiblemente a la forma y al perímetro de la periferia de la citada pared inferior (3A).
13. Sistema de acuerdo con las reivindicaciones 11 o 12 caracterizado porque el aparato de cocción (3) está concebido para formar un recinto de cocción destinado a contener al citado cesto (1).
14. Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 a 13 caracterizado porque el aparato de cocción (3) es una olla a presión.



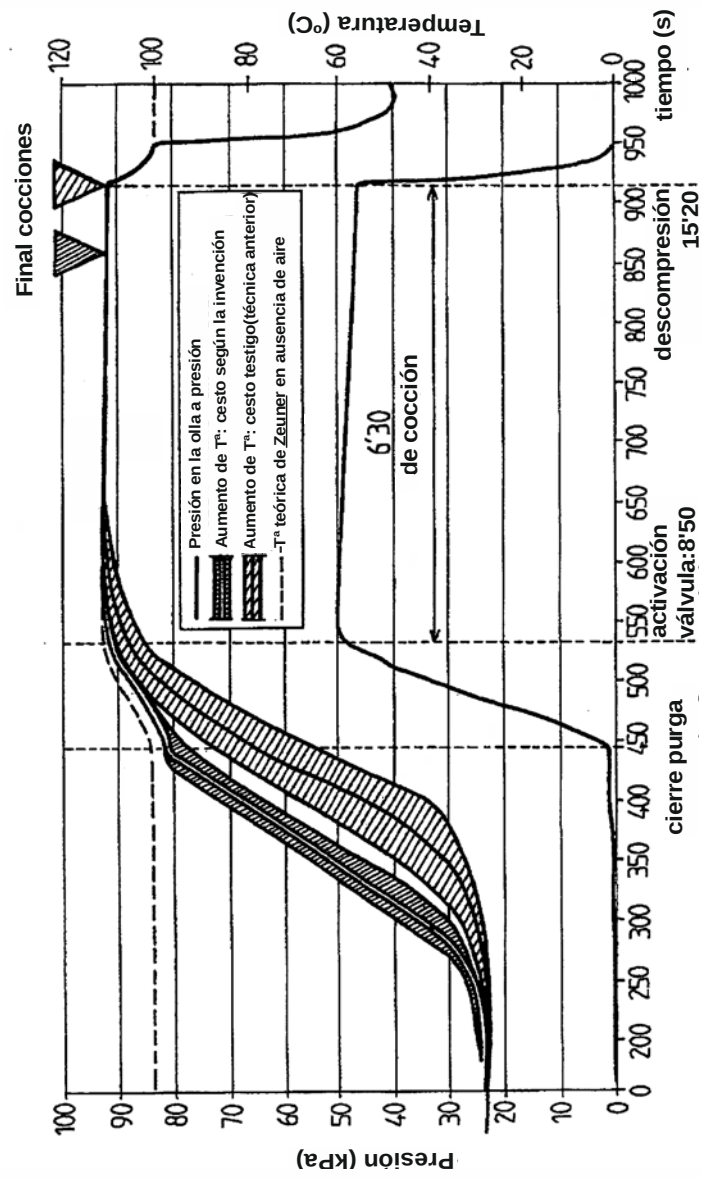


FIG.3

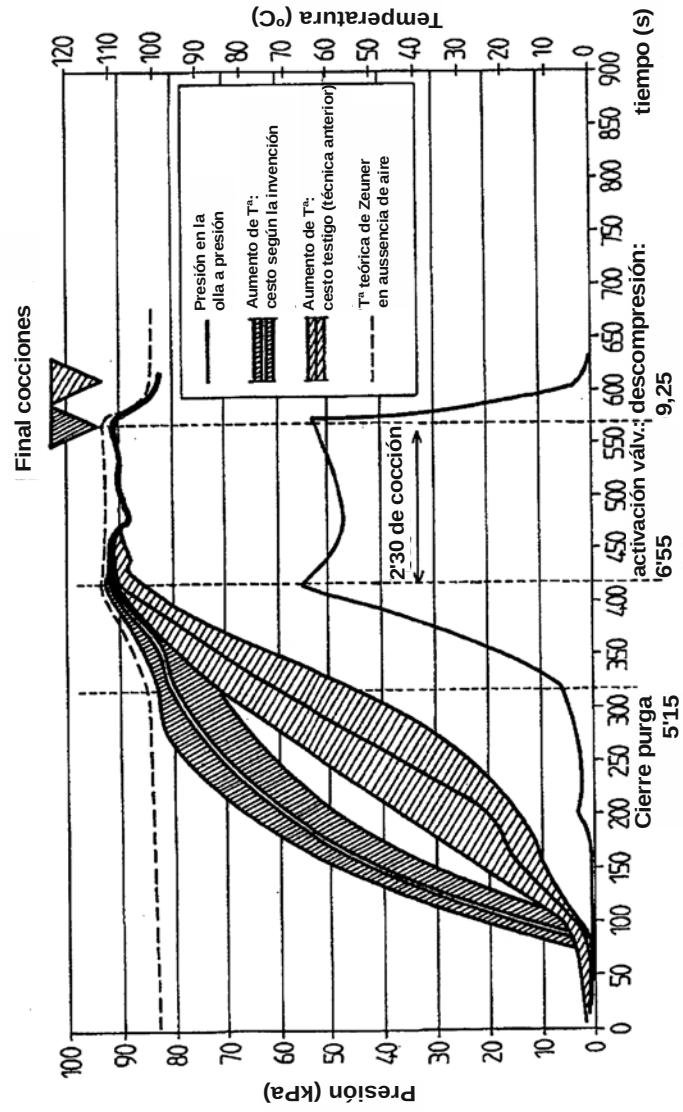


FIG.4

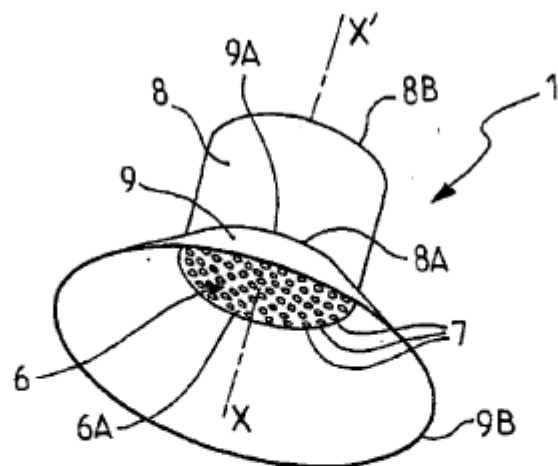


FIG. 5

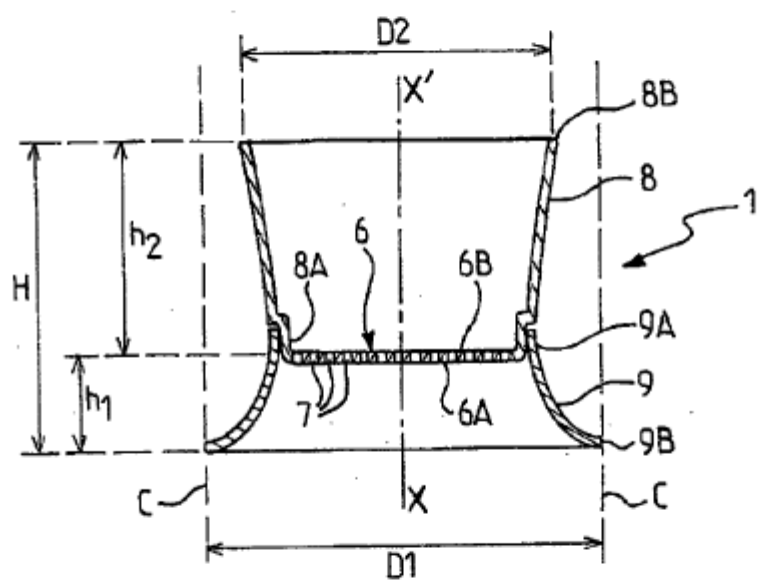


FIG. 6

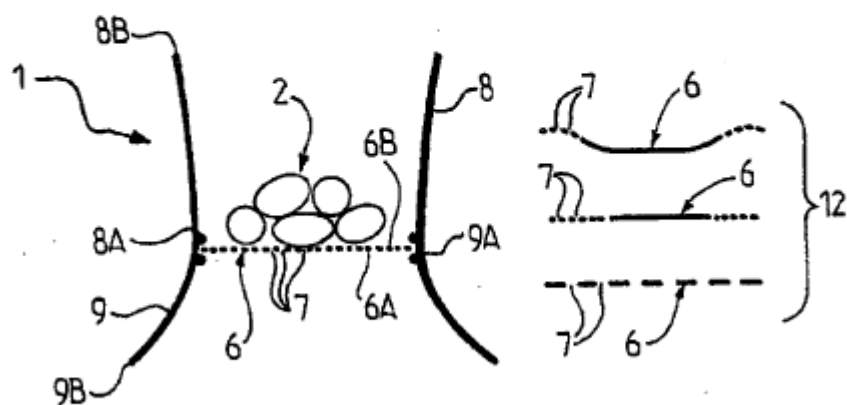


FIG. 7