



295102

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Giuseppe FRONZA, de nacionalidad italiana residente en Trento (Italia), Via Cavour, 34, por "MARMITA CON CAMPANA TERMICA AISLANTE, PARA LA CONCENTRACION DEL CALOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se sabe que las marmitas u ollas hasta ahora en uso presenta el inconveniente de aprovechar tan sólo las calorías provenientes del fondo en contacto directo con la fuente de calor, con dispersión de éste a través de las paredes, descubiertas y por lo tanto despilfarro de energía calorífica.

El invento que aquí se expone tiende a obviar tal inconveniente y tiene por objeto una marmita para la cocción de alimentos líquidos o sólidos, para la esterilización y para el lavado, que aprovecha total e integra-

295102

21



- mente el calor a través de las paredes del recipiente y de la tapa para llegar en el menor tiempo a la operación de cocción, y está constituida en esencia por un recipiente circundado por una campana térmica aislante del calor, unida a él en la parte superior de modo que se forma una cámara de aire caliente estático, con propagación de calor de abajo arriba, y por una tapa de cierre con compartimientos, de modo que se formen por lo menos dos cámaras: una en contacto con el recipiente cerrada herméticamente y aislante del calor, y la otra, encima, de condensación del vapor que penetra en dicha cámara por una válvula y vuelve a la olla en forma de líquido, mientras el exceso de vapor no condensado puede salir por la tapa a través de una segunda válvula.
5. La marmita según el invento, puesta sobre la fuente de calor, permite que todo el calor entre en contacto directo con la base y las paredes del recipiente y, por intercambio térmico, llegue al interior de éste. Resulta de ello una concentración de calor dentro de la propia olla que favorece la cocción del contenido, provocando la vaporización de la parte líquida que posee todo alimento, aunque sea sólido. La tapa, a causa del peso propio y de su montaje forzado, comprimirá ligeramente el vapor contenido en el recipiente, aumentando su temperatura y cediendo así cierto número de calorías destinadas a aumentar la concentración del calor ya existente.
10. La marmita según el invento, puesta sobre la fuente de calor, permite que todo el calor entre en contacto directo con la base y las paredes del recipiente y, por intercambio térmico, llegue al interior de éste. Resulta de ello una concentración de calor dentro de la propia olla que favorece la cocción del contenido, provocando la vaporización de la parte líquida que posee todo alimento, aunque sea sólido. La tapa, a causa del peso propio y de su montaje forzado, comprimirá ligeramente el vapor contenido en el recipiente, aumentando su temperatura y cediendo así cierto número de calorías destinadas a aumentar la concentración del calor ya existente.
15. La marmita según el invento, puesta sobre la fuente de calor, permite que todo el calor entre en contacto directo con la base y las paredes del recipiente y, por intercambio térmico, llegue al interior de éste. Resulta de ello una concentración de calor dentro de la propia olla que favorece la cocción del contenido, provocando la vaporización de la parte líquida que posee todo alimento, aunque sea sólido. La tapa, a causa del peso propio y de su montaje forzado, comprimirá ligeramente el vapor contenido en el recipiente, aumentando su temperatura y cediendo así cierto número de calorías destinadas a aumentar la concentración del calor ya existente.
20. La marmita según el invento, puesta sobre la fuente de calor, permite que todo el calor entre en contacto directo con la base y las paredes del recipiente y, por intercambio térmico, llegue al interior de éste. Resulta de ello una concentración de calor dentro de la propia olla que favorece la cocción del contenido, provocando la vaporización de la parte líquida que posee todo alimento, aunque sea sólido. La tapa, a causa del peso propio y de su montaje forzado, comprimirá ligeramente el vapor contenido en el recipiente, aumentando su temperatura y cediendo así cierto número de calorías destinadas a aumentar la concentración del calor ya existente.
25. La marmita según el invento, puesta sobre la fuente de calor, permite que todo el calor entre en contacto directo con la base y las paredes del recipiente y, por intercambio térmico, llegue al interior de éste. Resulta de ello una concentración de calor dentro de la propia olla que favorece la cocción del contenido, provocando la vaporización de la parte líquida que posee todo alimento, aunque sea sólido. La tapa, a causa del peso propio y de su montaje forzado, comprimirá ligeramente el vapor contenido en el recipiente, aumentando su temperatura y cediendo así cierto número de calorías destinadas a aumentar la concentración del calor ya existente.

Por cuanto se ha expuesto anteriormente, se deduce que la cocción se efectúa rápida y completamente,



295102

produciendo además una mezcla automática de los alimentos, capaz de excluir la que se hace a mano de ordinario.

Para los alimentos que requieren una cocción breve, es posible lograr ésta aprovechando el calor acumulado en el intersticio anular, cerrado en la cúspide y abierto en el fondo a modo de campana.

5.

Poniendo una rejilla sobre el fondo de la marmita, los alimentos sólidos pueden alcanzar una cocción uniforme sin que se añada ningún líquido que quitaría al alimento parte de su contenido vitamínico y por lo tanto del sabor original.

10.

El funcionamiento de la marmita que constituye el objeto de este invento está exento de todo peligro, pudiendo siempre quitarse la tapa en el caso de una eventual sobrepresión y, volviéndola a poner, restablecer de inmediato las condiciones de la campana térmica aislante. Si alguna vez las válvulas de descarga se bloqueasen por un motivo cualquiera, una pequeña oscilación de la tapa permitirá que salga el vapor.

15.

Otra ventaja consiste en el hecho de que la olla, a causa de su estructura, impide que la llama se extinga por causa del líquido que se derrame de la marmita, ya que éste lamerá la pared externa de la campana, alejándose en su base de la propia llama, con lo que se evitan peligros para el usuario.

20.

25.

Según una variante, las campanas pueden ser más de una, insertadas coaxialmente una dentro de la otra y circundando la olla de modo que se creen tantos intersti-



295102

cios anulares como campanas existan, o sea una pluralidad de cámaras de aire caliente, a fin de evitar al máximo la dispersión de calor.

5. Los dibujos adjuntos ilustran, a título de ejemplo esquemático no limitativo, una modalidad preferida de realización de la marmita según el invento y una variante.

10. Las figuras 1 a 3 representan la primera modalidad de realización, de la que: la figura 1 muestra la marmita en sección axial perspectiva, con la tapa quitada; la figura 2 representa la misma marmita en sección axial vertical, con la tapa puesta; y la figura 3 es una sección axial, aumentada, de la tapa. La figura 4 representa en sección axial perspectiva la marmita según la variante.

15. Con referencia a las figura 1 a 3, se indica con -1- la marmita, representada cilíndrica y cuyo borde -2- está doblado hacia fuera para retener el reborde superior -3- de una campana -4- que circunda la olla -1-, formando un intersticio -5-. Dicha campana termina abierta por abajo casi al mismo nivel del fondo -6- del recipiente -1-, mientras que dos empuñaduras -7- están fijadas oportunamente sobre el borde doblado -2-.

25. Sobre el borde doblado -2- de la marmita -1- se asienta, con la interposición de una guarnición -8-, situada en el escalón -8'-, una tapa -9- de cierre, con dos compartimientos -10- y -11-: el compartimiento inferior -10- está lleno de material aislante del calor, y el compartimiento superior -11- que forma cámara de con-



295102

densación, comunica con el exterior, por medio de la válvula de contrapeso -12- y los orificios -13-, y con el interior de la marmita, mediante la válvula de contrapeso 14, coaxial con la -13- y que se deslizan ambas sobre un tornillo -15- enroscado con el pomo -16- de la tapa -9-.

5. El plano inferior -21- de la cámara -11- de condensación es convergente hacia el centro para dar posibilidad al líquido obtenido de la condensación de volver al interior de la olla.

10. En la variante de la figura 4, la marmita -1- está circundada por dos paredes laterales en campana, -17- y -18- cerradas y unidas a ella en su parte superior, formando dos intersticios anulares -19- y -20-, o sea dos cámaras de aire caliente estático, tales que se reduzca al mínimo cualquier dispersión de calor.

15. Es evidente que la forma de la marmita según el invento aquí expuesto, de la tapa, de la campana y de todos los detalles constructivos que los componen, así como los materiales empleados, podrán en todo caso variar para permitir sus diversas aplicaciones prácticas, sin por ello salirse del ámbito de este invento.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

2:5102

210



1. Marmita con campana térmica aislante, para la concentración del calor, especialmente para la cocción de alimentos, para la esterilización y para el lavado, caracterizada por el hecho de estar constituida por un recipiente propiamente dicho, circundado por una campana térmica aislante del calor, unida a él por la parte superior de modo que se forme una cámara de aire caliente estático, con propagación de calor de abajo hacia arriba, y por una tapa de cierre con compartimientos, de modo que se formen al menos dos cámaras: una en contacto con el recipiente u olla, cerrada herméticamente y aislante del calor, y la otra encima, de condensación de vapor que penetra en dicha cámara por una válvula y vuelve al recipiente en forma de líquido, mientras el exceso de vapor no condensado puede salir por la tapa a través de una segunda válvula.

5. 2. Marmita con campana térmica aislante, para la concentración del calor, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la cámara de la tapa en contacto con el recipiente encierra material aislante apropiado.
10. 3. Marmita con campana térmica aislante, para la concentración del calor, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la cámara de condensación de la tapa, situada encima de la cámara aislante del calor, está provista de válvulas de contrapeso, montadas de preferencia en forma coaxial y destinadas a poner en comunicación el recipiente con la cámara de condensación y esta última con el exterior.
15. 4. Marmita con campana térmica aislante, para la

20. 25.



295102

concentración del calor, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que, para permitir la cocción uniforme de los elementos sin empleo de líquido, está dispuesta una rejilla apropiada sobre el fondo del recipiente.

5.

5. Marmita con campana térmica aislante, para la concentración del calor, según las reivindicaciones 1 a 4 y una variante, caracterizada por el hecho de que las campanas pueden ser más de una, insertadas coaxialmente una en otra y circundando el recipiente de modo que se creen tantos intersticios como campanas existan, o sea una pluralidad de cámaras de aire caliente aptas para evitar al máximo la dispersión del calor.

10.

6. Marmita con campana térmica aislante, para la concentración del calor, según la reivindicación 1, para la cocción de alimentos, para la esterilización y para el lavado, que aprovecha total e íntegramente el calor a través de todas las paredes del recipiente y de la tapa, para alcanzar en el menor tiempo la operación de cocción, caracterizada por el hecho de que se han creado alrededor del recipiente uno o más intersticios cerrados por arriba, tales que retengan el calor emanado de la fuente y lo envíen, por intercambio térmico, a través de las paredes del recipiente, al contenido de éste.

20.

25.

7. Marmita con campana térmica aislante, para la concentración del calor.



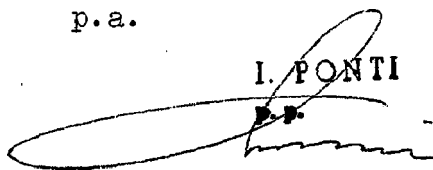
295102

Todo ello según queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de ocho
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de diciembre de 1963.

Giuseppe Fronza

p.a.

I. PONTI


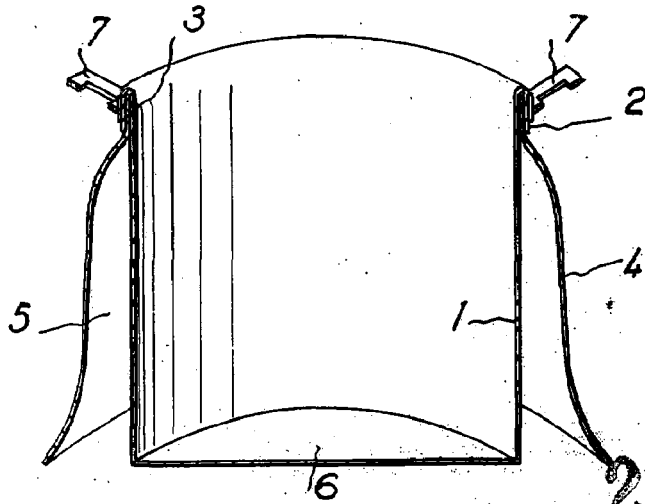


Fig. 1

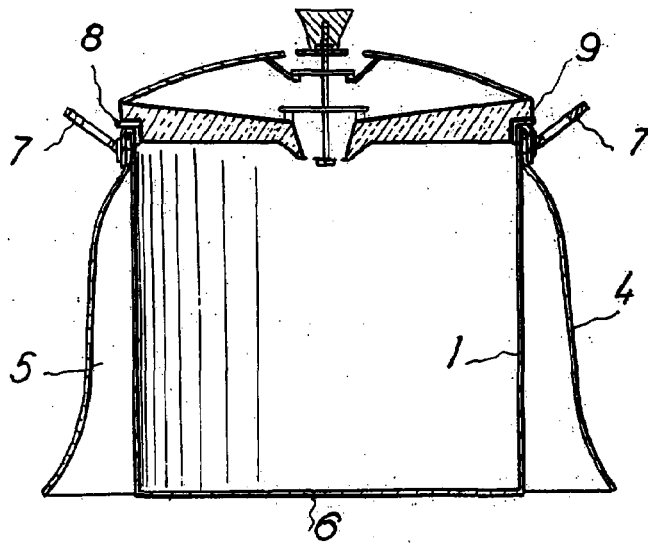


Fig. 2

Barcelona, 21 diciembre 1963
Giuseppe Fronza
P.a. I. PONTI

[Handwritten signature]

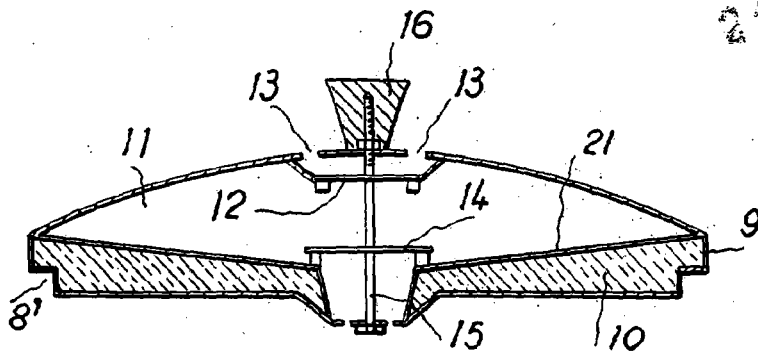


Fig. 3

2951 2

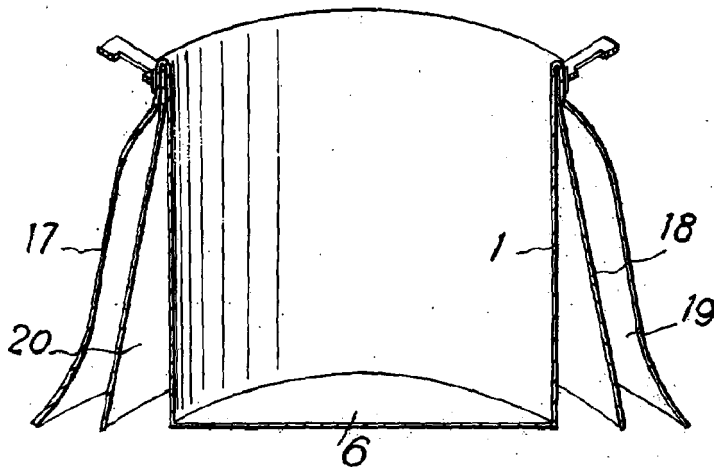


Fig. 4

Barcelona, 21 diciembre 1963.
Giuseppe Fronza
p.a.

I. PONTI
P.P.