

9.9.74

S/Ref: 11.721.-

N/Ref: 23.486.- MCN.-

184037

184037



MODELO DE UTILIDAD

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE A47 G01

SUBCLASE J K

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"TAPA CON INDICADOR DE TEMPERATURA PARA APARATOS PARA  
"COCINAR".

Solicitante: La Compañía alemana: AMERICAN METALCRAFT  
CORPORATION HANDELSGESELLSCHAFT mbH., --  
con domicilio en Ingelheimerstrasse, 12  
6530 BINGEN-GAULSHEIM (Alemania)

9:9:74

184037 23



El invento se refiere a una tapa con indicador de temperatura para aparatos para cocinar que funcionan sin agua, en especial para cacerolas y sartenes.

5. El proceso de cocción para la preparación de alimentos según el principio de la llamada "cocción sin agua" exige el mantenimiento relativamente exacto de las temperaturas de cocción inicial y final prescritas en la cámara interior de un recipiente apropiado para este proceso de cocción, por ejemplo una cacerola o una sartén.

10. En la cocción sin agua se preparan los alimentos sin adición de líquido ajeno, utilizando únicamente el contenido propio en líquido. Cuando se cocinan "sin agua", por ejemplo verduras, carne, pescado u otros, se colocan estos alimentos, con la humedad que conservan después de lavarlos, en el recipiente seco, que se lleva después, con la tapa puesta y por medio de una aportación de calor media, hasta una temperatura de cocción media de 75°C aproximadamente. Después de alcanzar esta temperatura se reduce la calefacción hasta la potencia de caldeo más pequeña. En la cámara de cocción se establece después de poco tiempo una temperatura de 90 a 95°C aproximadamente, debida a la aportación de calor procedente de la calefacción. Esta temperatura se debe mantener durante el proceso de cocción.

20. El mantenimiento de la temperatura de cocción inicial mencionada de 75°C aproximadamente se controla actualmente en estos aparatos para cocinar con medios subjetivos, por ejemplo colocando la mano sobre la tapa del recipiente, mientras que la obtención y el manteni-

25. 30.

9:9:74

124037



5. miento de la temperatura de cocción final de 90 a 95°C - aproximadamente se controla observando eventuales escapes de vapor entre la tapa y el borde de la oacerola, indicando la salida de vapor que la temperatura en la cámara de cocción es demasiado elevada.

10. Es evidente que, con los métodos de control mencionados, el peligro de desecación y de calcinación de los alimentos que se quieren preparar sin agua es mayor que en el proceso de cocción convencional con adición de agua. Por lo tanto, al iniciarse la cocción no se deben rebasar en mucho los 75°C aproximadamente, mientras que en la cocción final que sigue no se deben rebasar hacia abajo los 85 a 90°C hacia arriba para que el proceso de cocción conduzca al resultado apetecido.

15. El invento tiene por objeto sustituir el control de temperatura subjetivo, utilizado hasta ahora en estos aparatos de cocción por un control objetivo.

20. Este problema se soluciona, según el invento, con una tapa para aparatos para cocinar de este tipo por el hecho de que sobre o en la tapa se dispone al menos un elemento indicador de temperatura, unido con ella, que indica escalonada o continuamente la temperatura inicial y final de cocción en la cámara de cocción y cuya extensión en el espacio está limitada aproximadamente a la extensión en el espacio de la tapa.

25. Los termómetros montados, por ejemplo en las tapas de los recipientes para preparar conservas, ya son conocidos, pero este tipo de medición de la temperatura no es apropiado para el presente caso, ya que el termómetro, alojado en una vaina de protección metálica, se in-

30.



184037 23 SEP



introduce a través de un orificio de la tapa y llega hasta el fondo del recipiente para preparar conservas.

5. Teniendo en cuenta que en la cocción sin agua - interesan principalmente dos temperaturas en el interior de la cacerola, es decir la temperatura de cocción inicial de 75°C aproximadamente y la temperatura de cocción final de 90 a 95°C aproximadamente, se necesita al menos un indicador de temperatura con dos escalones, que funciona como sigue:

10. Después de introducir los alimentos en la cacerola y de colocar la tapa se calienta la cacerola con una aportación de calor media. Cuando se alcanzan los 75°C - aproximadamente en la cámara interior es preciso que esto se indique por medio de un indicador de temperatura perceptible, ya que al alcanzar esta temperatura es preciso reducir la aportación de calor. A continuación, la cámara interior de la cacerola alcanza en pocos minutos los 90°C aproximadamente. Esta temperatura también tiene que ser -  
15. indicada de forma perceptible, ya que al ser la temperatura de cocción final no se debe rebasar mucho hacia abajo.  
20.

Las temperaturas mencionadas se pueden indicar - continua o escalonadamente por medio de elementos indicadores de temperatura montados en la tapa.

25. Como indicador escalonado se proponen:

30. Pinturas térmicas reversibles aplicadas a la tapa de la cacerola, aleaciones eutécticas con un punto de fusión bajo y definido, que se alojan debajo de la tapa - en cámaras con cubierta transparente, de manera que las - aleaciones indican por medio de una fusión brusca que se ha alcanzado la temperatura mencionada. También es posi-

9.9.74

184037 23



ble prever elementos indicadores de temperatura basados - en una flexión determinada de bimetales.

5. La indicación continua puede tener lugar por medio de termómetros de aguja, o por medio de indicadores de temperatura que se basan en la dilatación de un líquido en un tubo de material transparente, provisto de una escala calibrada.

10. La tapa con indicador de temperatura, según el invento, se describe en lo que sigue por medio de la representación gráfica de algunos ejemplos de ejecución.

La figura 1 representa una sección de una tapa.

La figura 2 representa una planta de una tapa con dos pinturas térmicas reversibles.

15. La figura 3 representa una planta de una tapa provista de un termómetro de aguja.

La figura 4 representa una planta de una tapa con un termómetro con tubo de vidrio.

20. En la tapa 1 de la figura 1 se prevén en puntos cualesquiera cámaras 2 y 3 herméticas en las que se alojan aleaciones 5, 6 ó materiales análogos con un punto de fusión definido. Cuando se funde por ejemplo la aleación 5 se han alcanzado los 75°C y cuando se funde la aleación 6 se han alcanzado los 95°C. La fusión de las aleaciones se puede observar a través de la cubierta 4 transparente de las cámaras. Por lo tanto, las dos aleaciones se hallan en estado líquido durante el proceso de cocción.

30. En la tapa 7 de la figura 2 se indican las temperaturas mencionadas por el cambio de color de las pinturas térmicas 8, 9 aplicadas. Las pinturas térmicas 8, 9

9.9.74

184037



aplicadas se pueden proteger contra desgaste por medio -  
de un recubrimiento adecuado.

5. Reversible significa aquí que el cambio de color de la pintura térmica, después de alcanzar las temperaturas indicadas, no es definitivo, sino que la pintura adopta nuevamente su aspecto normal cuando se enfría.

10. En la tapa representada en la figura 3 se monta centralmente en el pomo 11 de la tapa un termómetro de aguja 10. La indicación de la aguja 12 es continua. Las zonas 13 y 14 de la escala, marcadas especialmente, indican los márgenes de cocción inicial y final. El termómetro de aguja se puede montar también en otro punto cualquiera de la tapa.

15. En lugar del termómetro de aguja se representa en la figura 4 un termómetro con tubo de vidrio 16, que se aloja igualmente en el pomo 11 de la tapa. Las zonas de escala 17, 18 marcadas indican a su vez las temperaturas de cocción inicial y final.

20. La representación gráfica y la disposición de los elementos indicadores de temperatura no es vinculante y pueden ser distintas siempre que no se altere su función.

25. Al asar carne sin adición de agua, la temperatura de precalentamiento del recipiente difiere ligeramente de las temperaturas descritas. Medida en la tapa del recipiente es de unos 40°C. Sin embargo, esto se puede prever fácilmente en el marco del invento por medio de una marcación adicional o ampliada de la escala o por medio de un escalón indicador adicional.

30.

9:9:74

184037



23

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, -  
 deberá recaer sobre: "TAPA CON INDICADOR DE TEMPERATURA PA  
 5. RA APARATOS PARA COCINAR", con Prioridad de la Solicitud -  
 en Alemania nº G 71 37 529.6 de fecha 4 de Octubre de - - -  
 1.971, según las características esenciales de las siguien  
 tes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1ª.- Tapa con indicador de temperatura para apa-  
 ratos para cocinar que funcionan sin agua, en especial pa-  
 ra cacerolas y sartenes, caracterizada por el hecho de que  
 sobre o en la tapa se disponen al menos un elemento indica  
 15. dor de temperatura, unido con ella, que indica escalonada-  
 o continuamente la temperatura inicial y final de cocción-  
 y cuya extensión en el espacio está limitada aproximadamen-  
 te a la extensión en el espacio de la tapa.
20. 2ª.- Tapa con indicador de temperatura para apa-  
 ratos para cocinar, según la reivindicación 1ª, caracteri-  
 zada por el hecho de que en la tapa se disponen como ele-  
 25. mento indicador de temperatura dos cámaras pequeñas con cu-  
 bierta transparente, en las que se alojan aleaciones que -  
 funden respectivamente con la temperatura de cocción ini-  
 cial y la final.
30. 3ª.- Tapa con indicador de temperatura para apa-  
 ratos para cocinar, según la reivindicación 1ª, caracteri-  
 zada por el hecho de que sobre la tapa se prevén, como - -  
 elemento indicador de la temperatura, dos pinturas térmi-  
 cas reversibles, que cambian de color con la temperatura -  
 de cocción inicial y con la final.

9:9:74

184037



5. 4a.- Tapa con indicador de temperatura para aparatos para cocinar, según la reivindicación 1a, caracterizada por el hecho de que, como elemento indicador de la temperatura, se prevé un termómetro de aguja que se extiende en el plano de la tapa.

10. 5a.- Tapa con indicador de temperatura para aparatos para cocinar, según la reivindicación 1a, caracterizada por el hecho de que, como elemento indicador de la temperatura, se prevé un termómetro con tubo de vidrio, que se extiende en el plano de la tapa.

6a.- "TAPA CON INDICADOR DE TEMPERATURA PARA APARATOS PARA COCINAR".

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 23 SEP. 1972

AMERICAN METALCRAFT CORPORATION  
HANDELSGESELLSCHAFT mbH.

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Beltrán Jerquera

20.

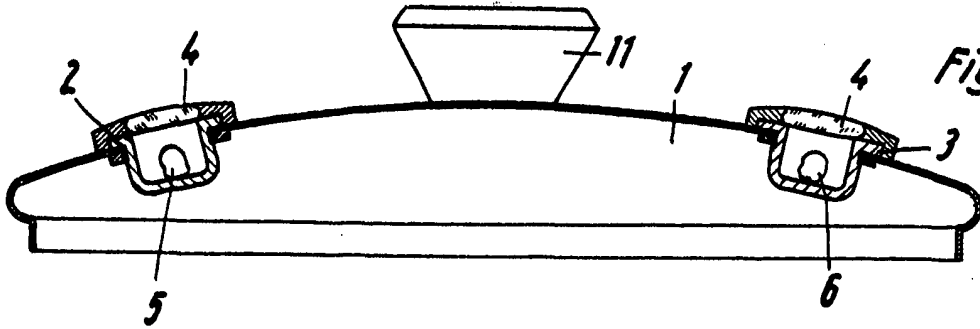


Fig. 1

23 SEP. 1912



Fig. 2

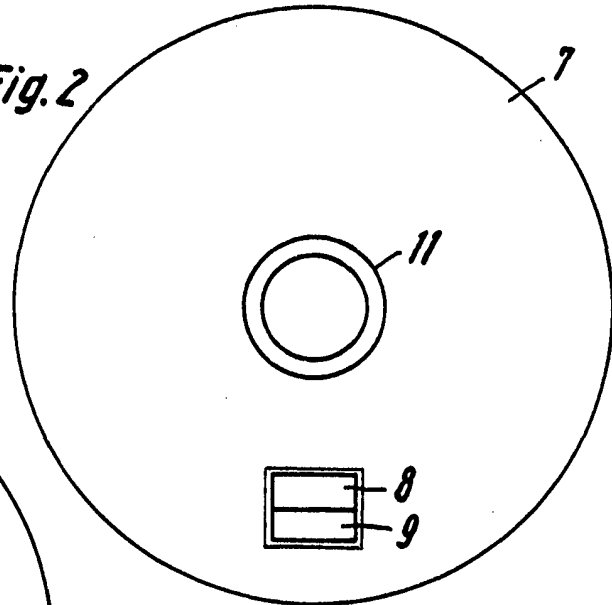


Fig. 3

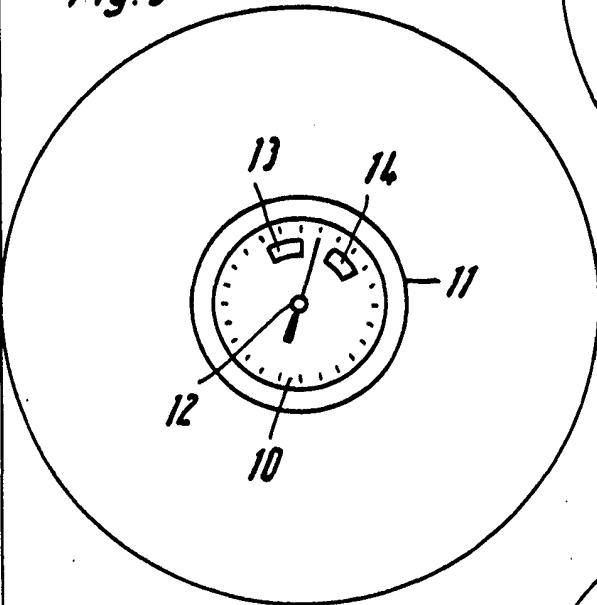
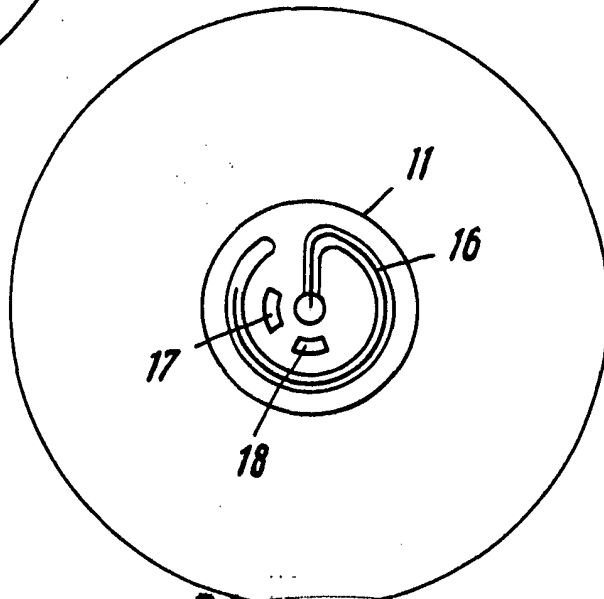


Fig. 4



Escala variable

Madrid, 23 SEP. 1912  
AMERICAN METALCRAFT CORPORATION  
HANDELSGESELLSCHAFT MBH.  
P.P. P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera