



MODELO DE UTILIDAD

• 58663

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"UN RECIPIENTE PARA COCIMIENTO DE COMIDAS BAJO PRESION"

Solicitante: FABRICA DE ARTICULOS DE ALUMINIO, S.A.

"F A D A", de nacionalidad española, residente en Valladolid, Calle de Segovia, 68.

5 Las llamadas ollas-exprés se conocen desde hace mucho tiempo y desde hace unos 10 ó 15 años también se han introducido en mayor escala en España. Están basadas todas ellas, naturalmente, en el hecho de que las comidas se cuecen mucho más deprisa a temperaturas ligeramente superiores a los 100 grados, que es la temperatura de ebullición del agua a la presión atmosférica.

10 Con el fin de que dichos recipientes puedan resistir la presión interior del vapor tienen que tener unos cierres perfectos, es decir, sus tapas deben ajustarse con

• 58663

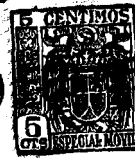
- 2 -



15 fuerza sobre los bordes y resistir la presión del vapor. Esto se ha resuelto al principio de la fabricación de las llamadas ollas-exprés, empleando sencillamente sistemas co-
novidísimos desde hace infinidad de años en la industria del vapor y precisamente en sus calderas, ya que las ollas con presión de vapor, naturalmente son calderas aunque mu-
cho más pequeñas.

20 Todas las calderas deben tener un acceso interior, el llamado agujero de hombre, por donde se puede introducir una persona al interior y hacer las reparaciones necesarias. La tapa del agujero de hombre es lo primero que se inventó
hará más de 100 años y esta se introduce al interior de un agujero en la pared de la caldera de tal forma que el borde exterior superior de dicha tapa pueda presionar contra el
25 borde interior del agujero practicado en la pared de la caldera. En este caso la presión del vapor solo afirma más y más la unión entre los dos bordes, donde siempre existirá una junta. También es absolutamente necesario que estos agu-
jeros y las tapas han de ser ovaladas, y debe existir un
30 puente cuyos dos extremos aprietan por fuera contra la pared de la caldera y un tornillo que, al girar, tira de la tapa hacia fuera, oprimiendola contra la cara interior de la caldera.

35 Este sistema se ha empleado ampliamente en las llamadas ollas-exprés, para lo cual tienen que ser ovaladas y tener un borde doblado hacia dentro por debajo del cual se puede sentar la tapa. Esto es seguro y perfecto pero innecesariamente caro por la complicación de las características que acabamos de dar y, además, no hace falta tanta se-



40 guridad puesto que, en la olla, la presión es bajísima y casi nunca llegará ni siquiera a 1 Kg/cm^2 de sobrepresión.

45 Otro sistema de cierres es el llamado a bayoneta, también conocidísimo en la industria del vapor, ante todo para tapas de autoclaves. También se emplea en España este sistema, que permite que los recipientes sean cilíndricos y que exige que exista un mango para poder girar la tapa en la forma conocida. Es decir, estas ollas son, en realidad, cazos, lo cual no impide que su funcionamiento sea bueno, pero enormemente complicado y caro en la construcción.

50 Por fin, existe un tercer sistema que se aparta de los cierres usuales en la industria del vapor y que siempre se construye con vistas a presiones de bastantes Kg/cm^2 , entre de 5 a 50, mientras que en este caso presiones de un solo Kg/cm^2 ya deben considerarse altas, por cuyo motivo se ha creado un tercer tipo de tapa que simplemente se sienta sobre el borde del recipiente, que puede ser cilíndrico, y que ejerce una presión mediante un tornillo sobre el centro de la tapa, apretando, por lo tanto, al contrario de los demás sistemas descritos, de fuera hacia dentro, para lo cual es necesario que el tornillo esté dentro de un puente que no se apoya desde arriba hacia abajo en el borde del recipiente, sino todo al contrario, que constituyendo en sus dos extremos dos garras, tira de los salientes laterales opuestos hacia arriba. Este sistema está perfectamente representado en los adjuntos dibujos y es de observar que, el sistema en sí, tampoco es nuevo, puesto que en muchísimas industrias de poca presión de vapor o en la-

• 58663

- 4 -



70

boratorios, existen tapas de esta clase de cierres y concretamente para las ollas-exprés existe ya un tipo en el cual el tornillo central no aprieta directamente sobre la tapa, sino sobre un muelle en espiral bastante fuerte que transmite la presión a la tapa y la oprime contra el canto superior del recipiente. En esta forma toda la tapa se convierte en una gran válvula de escape lo cual en teoría puede ser una gran seguridad, pero en la práctica resulta que cuando el vapor vence la resistencia del muelle espiral, sale incontrolado por todos los lados, por debajo de la tapa y como no se trata de hervir agua sino de cocer alimentos, el vapor lleno de grasa y aceite ensucia los alrededores de dichas ollas y hasta a las personas delante de la cocina. Es por lo tanto un sistema no práctico.

75

80

85

El recipiente de cocimiento, objeto de este modelo de utilidad, tiene determinadas perfecciones, y ante todo, suprime este inconveniente que acabamos de describir, puesto que la tapa se sienta firmemente sobre el borde del recipiente, sin posibilidad de levantarse y el recipiente tiene, en cambio, las dos válvulas de seguridad que son de prescripción obligatoria en todos los artefactos de vapor, o sea una válvula mecánica de resortes en espiral y otra válvula por pesos. La seguridad existe, por lo tanto, de acuerdo con las prescripciones oficiales.

90

95

Los dibujos adjuntos aclaran el invento. Figura 1 es una vista en perspectiva de un recipiente completo y cerrado; la figura 2 es un detalle en mayor escala de los elementos necesarios para que el puente pueda actuar con arreglo a la técnica seguida y la figura 3 es un detalle de un asa



de plástico de construcción especial.

100 La olla esta formada por un recipiente cilíndrico 1 con un refuerzo 2 en su parte superior donde se remachan los soportes 3 que sirvan de apoyo al puente de presión 4 a través de las uñas 5 (fig. 2) que encajan en las alas 6 de los soportes 3.

105 El puente de presión 4 lleva en su parte media un tornillo 7, con empuñadura 8 de material aislante que directamente puede ejercer su presión sobre la parte central de la tapa, provista de una acanaladura periférica que contiene un anillo de goma que encajará con el canto de la olla 1 y producirá el cierre hermético rígido.

110 En la tapa se montan dos válvulas de seguridad, una de ellas 10 es automática y acciona siempre a la misma presión y se actuará siempre que la presión suba por encima de la del valor previsto a que debe funcionar la válvula 11 que no tiene resorte: antagonista, es decir, que la presión elevara su tapadera cuando tenga fuerza suficiente para levantar su peso en cuyo caso saldrán los vapores hasta recuperarse el equilibrio entre la presión interna y el peso de su tapón.

120 Las asas 12 o empuñaduras de la olla están formadas por materiales aislantes del calor y que tengan fuerza suficiente para soportar el peso de la olla llena. Con este fin se construyen con un nervio 13 central y pequeñas bovedillas 14 para facilitar su sustentación.

125 Como se observará, los soportes 3, que sirven de apoyo al puente de presión, y las asas 12 están montados conjuntamente en un sólo lado, es decir: el asa 12 está montada encima del soporte 3, el cual por ser necesariamente de



130

metal, se puede unir de manera rígida y sólida con el cuerpo 2 de la olla, mientras que el asa con sus tornillos de fijación no tiene que atravesar la pared del recipiente, sino que penetra solamente en el soporte 3. Esto es una ventaja técnica durante la fabricación, ya que se evitan innecesarias perforaciones, y esto es una novedad, puesto que, en otras ollas parecidas, existen, diametralmente opuestos, soportes parecidos al marcado con 3 y en un ángulo de 90 grados, también diametralmente opuestas asas de un tipo diferente al marcado con 12, pero que hacen su vez.

135

140

La colocación conjunta del soporte 3 y asa 12 tiene además la ventaja de que todo el tramo circular desde un asa a la otra queda libre y, al verter líquidos o comidas no se ensucia el soporte 3 con su ala 6 que, en otros recipientes, se encuentran precisamente por debajo del lugar por donde necesariamente se tiene que verter el líquido del interior.

145

150

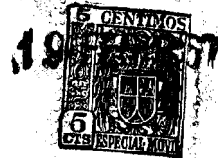
El asa 12 tiene una notable novedad que consiste en que tiene cuatro pequeñas bovedillas para los cuatro dedos de una mano en la parte inferior, separados en su centro por un tabique fuerte que evite, en todo caso, que, al inclinar el recipiente para vaciarlo, el asa se pueda escapar de las manos de la persona que maneja el recipiente.

155

El recipiente que es objeto del presente modelo de utilidad, desde luego se podrá construir en diferentes tamaños y con los materiales que se encuentran adecuados, sin limitación, que serán con preferencia aluminio o sus aleaciones y material plástico aislante para las asas.

58663

- 7 -



N O T A

160

El Modelo de Utilidad, que se solicita por 20 años para España y sus Colonias, deberá recaer sobre: "UN RECIPIENTE PARA COCIMIENTO DE COMIDAS BAJO PRESION", de acuerdo con las siguientes,

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

165

1ª.- Un recipiente para cocimiento de comidas bajo presión, caracterizado porque su tapa se sienta sobre el borde exterior del recipiente y se aprieta contra dicho borde mediante un tornillo en el centro de un puente, que, en sus dos extremos, se afirma debajo de dos alas salientes que forman parte de un soporte unido rígidamente al recipiente, en tal forma que la tapa puede apretarse rígidamente y sin elasticidad contra la junta circular alojado en un canal circular en el borde superior del recipiente, existiendo además dos válvulas de seguridad reglamentarias.

170

175

2ª.- Un recipiente para cocimiento de comidas bajo presión, según la reivindicación primera, caracterizado por dos asas de material aislante montadas precisamente sobre el mismo soporte que en su parte superior forma las alas para recibir la tracción del puente.

180

3ª.- Un recipiente para cocimiento de comidas bajo presión, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado porque las dos asas de material plástico tienen en su parte inferior cuatro pequeñas bovedillas para los cuatro dedos de la mano que las han de sostener y un tabique separador

• 58663 - 8 -

19



185

entre dos y dos bovedillas, para impedir que pueda escapar-se el recipiente al inclinarlo para su vaciado.

4ª.- "UN RECIPIENTE PARA COCIMIENTO DE COMIDAS BAJO PRESION".

190

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, 19 de febrero de 1.957.

FABRICA DE ARTICULOS DE ALUMINIO, S.A.

"F A D A"

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZZA
P. P.

Francisco Garcia Cabreza

• 58663 1957

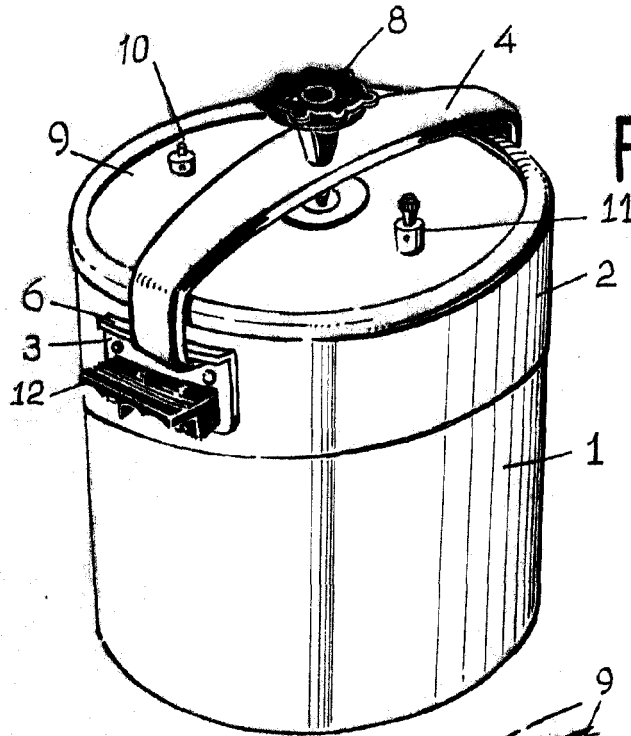


Fig. 1

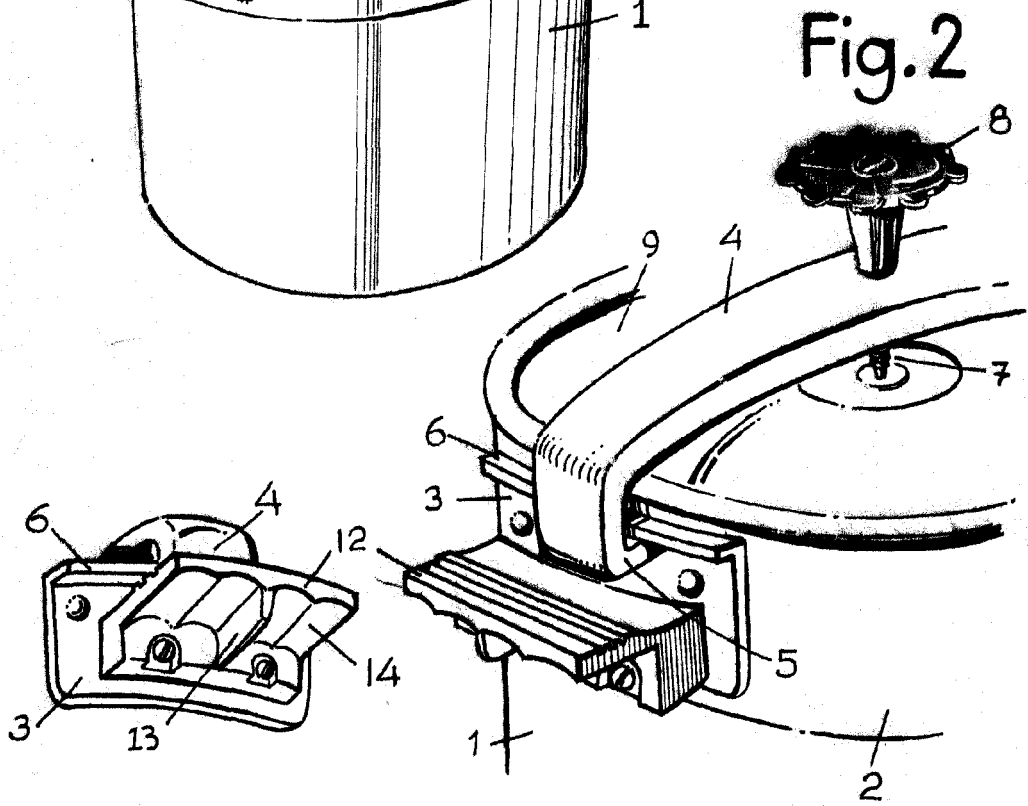


Fig. 2

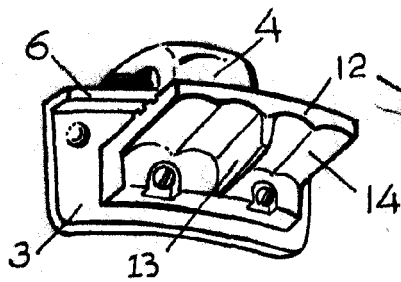


Fig. 3

MADRID, 19 FEBRERO, 1957
FABRICA ARTICULOS DE ALUMINIO S.A.
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERA
P.P.

Francisco Garcia Cabrer

ESCALA VARIABLE