



1956

•56797

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don José Díaz de Guereñu, domiciliado en ESCORIAZA (Guipúzcoa), - - - - -

p o r

" NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA "

A pesar de existir en la actualidad en el comercio varias ollas, derivadas casi todas de la muy antigua y conocida "Olla exprés" que hace más de cuarenta años se construía en Zaragoza, no conocemos ninguna que
5 haya resuelto los puntos siguientes:

A) La automaticidad entre el descenso de la presión interna y la apertura de la tapa.

En las instrucciones que se dan para el uso de las actuales ollas se insiste, con razón, en que para destaparlas se espere a que en ellas haya descendido la presión, bien por enfriamiento o por apertura gradual voluntaria de la válvula que todas llevan al efecto. Pero no
10 se ha constado con las distracciones de la persona usuaria o con su ignorancia. Ello es un defecto muy grave, ya

•56797



1956

2.--

15

que de realizar la apertura con presión interna pueden producirse quemaduras en quien efectúa la manipulación.

20

Era indispensable un dispositivo que, para destapar la olla, sea preciso abrirlo previamente, y dispuesto de modo que, al actuar sobre él, se abra simultáneamente una válvula auxiliar, la cual al dejar salir vapor avisa de que debe esperarse o enfriarse aun más la olla.

B) Otra circunstancia de consideración se refiere a las válvulas.

25

La mayoría de las ollas a presión trabajan con válvula de resorte, y esto no es conveniente porque los resortes se ensucian cada vez que se emplea la olla; al lavarlos, se oxidan, y hasta hay personas que los pierden y luego utilizan la olla colocando cualquier elemento que inmoviliza provisionalmente la válvula...!

30

Es una solución prudente el empleo de una válvula sin resorte, provista de peso variable, empleando para graduar éste un medio de colgar una parte del peso.

35

Por otra parte, cuando en las ollas actuales se abren las válvulas automáticamente o a voluntad, el vapor sale directamente, lo que puede producir algún daño o molestias. Es conveniente evitarlo, colocando algún medio que corte la violencia de la salida del vapor y que luego esparza éste.

40

En la nueva olla a presión perfeccionada objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad se han resuelto por completo los puntos selados. Después de colocada la tapa sobre el cuerpo de la olla, ha de darse media vuelta a un grueso botón lateral, con lo cual un pestillo inmoviliza la posición de la tapa y, al propio tiempo, cierra una válvula auxiliar existente debajo de dicho botón. En el caso de que no se hubiera rea-

•567971



1956 3.--

45 lizado este cierre de seguridad, permanecería abierta dicha
válvula auxiliar, y cuando dentro de la olla comenzase a levan
tarse vapor, saldría éste por el agujero correspondiente a la
citada válvula y ello avisaría de la necesidad de dar la media
vuelta de cierre al repetido grueso botón.

50 Terminado el guiso, cuando se vaya a destapar la olla se-
rá imposible hacerlo sin dar media vuelta en sentido contrario
al botón, y entonces, antes de haberse levantado el pestillo
de seguridad, ya se ha abierto la válvula auxiliar, cuando aun
no se ha procedido a girar lateralmente la tapa para obtener
55 la apertura de la olla.

Respecto a la válvula principal, esta actúa por pesos -
fraccionados. Consiste en un vástago provisto de un peso im-
portante. El extremo inferior del vástago está tallado en tron-
co de cono continuado al final en una pequeña parte cilíndrica
60 que sirve de guía. Dicho extremo entra en el asiento de válvu-
la situado en la tapa, con forma también tronco-cónica, termi-
nado en agujero cilíndrico de diámetro ligeramente mayor que
el de la pequeña parte cilíndrica del extremo de la válvula.

La válvula va colocada en el centro de una campana o cape-
65 ruza, que constituye un peso suplementario de la válvula, y
que recubre un reborde circular existente en la cúpula de la
tapa, en cuyo reborde puede graduarse la altura de la caperu-
za.

Otros detalles perfeccionados se expondrán en el curso de
70 esta Memoria, donde se describe una realización de la nueva -
olla, como ejemplo sin caracter limitativo. Cuatro figuras com-
pletan las explicaciones.

La figura 1 muestra en vista externa un croquis de la olla,

La figura 2 corresponde, en corte vertical, a un esquema
75 de la región correspondiente al dispositivo de seguridad,

La figura 3 muestra en planta y en esquema, un trozo del



1956

•56797

borde del borde del cuerpo de la olla, y

La figura 4 muestra, mitad en vista externa y mitad en corte, verticalmente, el grupo de piezas de las válvulas.

80

La olla tiene su cuerpo (A) en forma tronco-cónica, con espesas paredes de aluminio fundido. Su boca se extiende en un cornisa (1) plana, figura 3, e interiormente tiene un pequeño borde vertical (2), provisto a intervalos de ocho salientes (3). La tapa (B), también de aluminio fundido, presenta la forma de una ba-
85 ja cúpula, figura 1, de suave curvatura, cuyo borde (4) viene a presentarse sobre la cornisa (1) del cuerpo. El borde de la tapa también plano, tiene hacia adentro otros ocho salientes o lengüetas (5), figura 2, menos amplias que las separaciones (6) existentes entre los salientes (3) del borde del cuerpo. De esta manera
90 cuando la tapa está convenientemente situada sobre el cuerpo, sus salientes o lengüetas (5) vienen a quedar debajo de los salientes (3) de éste, y con ello queda el conjunto engatillado. La hermeticidad del interior de la olla se consigue con un doble aro de caucho (7) que se halla normalmente medio alojado en una ranura circular inmediata a la circunferencia de la base de la cúpula,
95 contra el cual aro viene a apoyarse el borde vertical (2) del cuerpo.

100

El mecanismo de seguridad del cierre se halla situado sobre la tapa, en un punto de ésta correspondiendo con el centro de una de las lengüetas (5) de su borde, y está alojado en un grueso nervio (8) de dicha tapa. Consiste en un pestillo (9) colocado en un orificio vertical del nervio, pestillo que tiende a estar levantado por efecto de un resorte que le rodea, dentro del orificio. Cuando la olla está cerrada, este orificio de la tapa coinciden con otro (10) igual, realizado en lugar adecuado de la
105 cornisa del cuerpo. Un amplio botón (D), de material mal con-

•56797



5.--

26 OCT. 1956

110

115

ductor del calor, o sea atérmico, como la baquelita, está montado de modo giratorio sobre el citado nervio, y su cara interna está tallada en rampa (11); y así, en una determinada posición del botón, el pestillo, que se apoya siempre en dicha cara interna por efecto del resorte, estará levantado y su extremo inferior no asomará (como se representa en la figura 2), y en otra posición diametralmente opuesta del botón (D), la rampa (11) obliga al pestillo a descender y su extremo inferior penetra en el orificio (10) de la cornisa del cuerpo, con lo cual ya resulta imposible el mover angularmente la tapa ^{para} desengatillarla del cuerpo y destapar la olla.

120

125

130

La automaticidad del aviso de existencia de presión con la actuación de apertura del pestillo se consigue mediante una pequeña válvula (12) auxiliar colocada también en el nervio (8) donde se halla el pestillo (9) y simétricamente con éste respecto al eje de giro del botón (D). Dicha válvula tiene, como el pestillo, un resorte que tiende a levantarla, con lo que resulta cerrado el posible escape de vapor. Gracias a la disposición en rampa (11) de la cara interna del botón (D), cuando se actúa sobre éste para levantar el pestillo, dicha rampa empuja ~~hasta~~ abajo el vástago de la válvula auxiliar (12) y, si existe aun vapor dentro de la olla comienza a salir por un pequeño orificio lateral (13) que hay en el nervio, y con ello se previene al usuario de que debe esperar aun para destapar.

135

La válvula principal (14), figura 4, situada como se ha dicho, en el centro de la cúpula de la tapa (B), consiste en un vástago que en su extremo superior lleva un mango (15) de material atérmico; luego, atornillado, un peso importante (18) de acero, debidamente calibrado, y su extremo inferior tiene forma tronco-cónica terminada en una punta cilíndrica, como guía. La parte tronco-cónica se adapta a la que tiene la bo-



56797

ca del agujero de salida del vapor, que consiste en una pieza (16) atornillada a la tapa, con una perforación cilíndrica, en la que entra ampliamente la punta guía del extremo de la válvula, y termina al exterior en forma tronco-cónica, y tiene su -
140 borde exagonal para poderla retirar o cambiar cómodamente.

La colocación de la válvula sobre su asiento (16) se realiza con la caperuza (C), que va unida a la válvula a través de una perforación cuadrada de la caperuza en la que entra libremente una porción cuadrada (17) del vástago de la válvula, situada
145 entre el mango (15) y el peso (18). La citada caperuza (C) es de mayor diámetro que el alto borde (19) que circunda en el centro de la cúpula (B) el lugar de la válvula principal. La caperuza y la válvula se colocan sobre dicho borde (19), cubriéndolo. La pared cilíndrica lateral de la caperuza presenta tres -
150 ranuras inclinadas iguales, como la (20), repartidas simétricamente en su contorno. Repartidos igualmente en la cara externa del alto borde (19) hay atornillados en él tres tetones como el (21) que están insertados en las citadas ranuras (20). Estas ranuras presentan incisiones en la arista superior que corresponden a los números marcados 1, 2 y 3. Cuando la caperuza está -
155 apoyada en los tetones por las incisiones 3 (según la figura 4), el esfuerzo del vapor que tiende a levantar la válvula (14), no sólo está contrarrestado por el peso de la válvula y el de la masa de acero (18), sino también por el peso de la caperuza (C) puesto que el borde interno de ésta (22) se halla apoyado sobre la masa de acero. Si la presión interna de la olla es suficiente para levantar esos tres pesos, la válvula se levantará de su -
160 asiento tronco-cónico, ya que la ranura (20) es lo suficientemente amplia respecto al tetón (21) para poder elevarse.

Cuando la caperuza está apoyada en los tetones mediante la

567971



1956

7.---

165 incisión 2 (según figura 1), entonces su cara superior se halla
situada en la línea de puntos (23), figura 4, por lo que su borde
interno ya no está apoyado sobre la masa de acero (18). Ahora el
esfuerzo del vapor sólo está contrarrestado por el peso de la -
válvula y el de la masa de acero (18). Por consiguiente, en la
170 posición 2 actuará la válvula con menor presión interna, es decir,
avisará más pronto.

Por último, cuando la caperuza (C) está apoyada en los tres
tetones (21) por las incisiones 1, entonces su cara superior está
levantando por debajo el mango (15) de la válvula a altura tal -
175 que también el tronco de cono se halla levantado de su asiento
(16), Con ello, el orificio de salida de vapor está continua-
mente abierto y no se forma presión importante dentro de la olla.

Dentro del cerco creado sobre la cúpula por el alto borde ci
oular (19) está también colocada la válvula de emergencia (24), es
180 decir la que actúa por sí mismo en caso de avería o mala coloca-
ción de la válvula principal, antes de que la presión interna co
mience a ser peligrosa para la integridad del aparato. Esta vál-
vula, que desde luego existe de una manera o de otra en todas -
las ollas está aquí formada por una pieza de caucho incrustada
185 en un agujero de la tapa, pieza que saldrá proyectada hacia fue-
ra, bajo la caperuza, en caso de peligro naciente.

La caperuza (C), además de ser el medio de graduación de la
válvula y del reparto del peso de la misma, cumple el cometido de
recibir las salidas de vapor en su interior, de rechazarlo hacia
190 abajo, para que al fin salga repartido y enfriado, con lo que se
evita el peligro de quemaduras cual existe en otras ollas.

Para manejar la olla, ésta lleva en el cuerpo dos amplias ale-
tas aplanadas (25), figura 1, asimismo diametralmente opuestas, de
material atérmico, y la tapa tiene asimismo, otras dos asas (26), mon
195 tadas verticalmente y cuya posición coincide con el centro de las
del cuerpo cuando la tapa se halla debidamente colocada en la po-



sición de cierre sobre el cuerpo de la olla.

En las varias realizaciones caben variantes en los detalles de fabricación mecánica, dentro de las características que se reivindicán para el modelo.

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

205 1ª.- NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA, compuesta de un cuerpo en forma de vasija y de una tapa, circulares, caracterizada por llevar, en combinación, un cierre de engatillado entre varios salientes y lengüetas del cuerpo y de la tapa, juntamente con un seguro formado por pestillo que puede impedir la posibilidad de destapar la olla y con una válvula auxiliar de aviso, actuados el pestillo y la válvula simultáneamente por un gran botón giratorio, que las recubre y que, con su cara interna inclinada en rampa, al darle con la mano media vuelta, antes de dejar que el pestillo se levante por la acción de un resorte, abre el paso de la válvula y por
210 éste sale vapor del interior de la olla si aun hay presión en ésta.

215 2ª.-NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA, de acuerdo con el número 1, caracterizada porque su válvula principal actúa bajo la acción de pesos fraccionados, uno en forma de masa de acero unida al vástago de la válvula, y otro peso formado por una caperuza corredera verticalmente entre el peso de acero y el mango exterior de manejo del conjunto, caperuza que puede ser colocada en posiciones de distinta altura, de modo que en una de ellas su peso carga conjuntamente con el de la masa y el de la válvula, en otra posición la caperuza no carga, y en una tercera posición la caperuza mantiene
220 la válvula levantada de su asiento de cierre.

225 3ª.-NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA, de acuerdo con el número 2, caracterizada porque su válvula principal y su caperuza van

•56797



9.--

230 colocadas en el centro de la cúpula de la tapa, donde existe un
cerco cilíndrico que resulta recubierto por la pared lateral de
la caperuza, dicho cerco lleva en su cara externa tres tetones,
repartidos alrededor simétricamente, que entran en otras tantas
ranuras amplias existentes en la pared lateral de la caperuza;
dichas ranuras están inclinadas y tienen varias incisiones a di-
ferentes alturas para poder apoyar mediante ellas la caperuza en
235 los tetones.

4ª.-NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA, según los números
anteriores, caracterizada porque la válvula de emergencia está
constituida por una pastilla de caucho incrustada en la pared su-
perior de la tapa, en un agujero que precisamente se halla dentro
240 del cerco recubierto por la caperuza.

5ª.-NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA, de acuerdo con los
números precedentes, caracterizada porque las asas para su mane-
jo están hechas con material atérmico; porque las dos de la tapa
tienen forma de orejetas verticales, planas, algo salientes y van
245 colocadas en la extremidad del diámetro perpendicular al radio -
donde se halla colocado el botón del mecanismo de seguridad, y
porque las dos asas del cuerpo de la olla, son planas horizon-
talmente, algo salientes y van colocadas en los extremos de un diá-
metro, coincidiendo sus centros con el de dos correspondientes sa-
250 lientes del cierre interno.

6ª.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de
recaer el presente Modelo de Utilidad que, por veinte años se so-
licita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" NUEVA OLLA A PRESIÓN, PERFECCIONADA "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descrip-
tiva que consta de nueva hojas escritas a máquina por una sola ca-
ra y planos que se acompañan.

Madrid, 25 de Octubre de 1956.-

P. A. PEDRO FELIÚ MARRA
R. P. *[Signature]*

56797

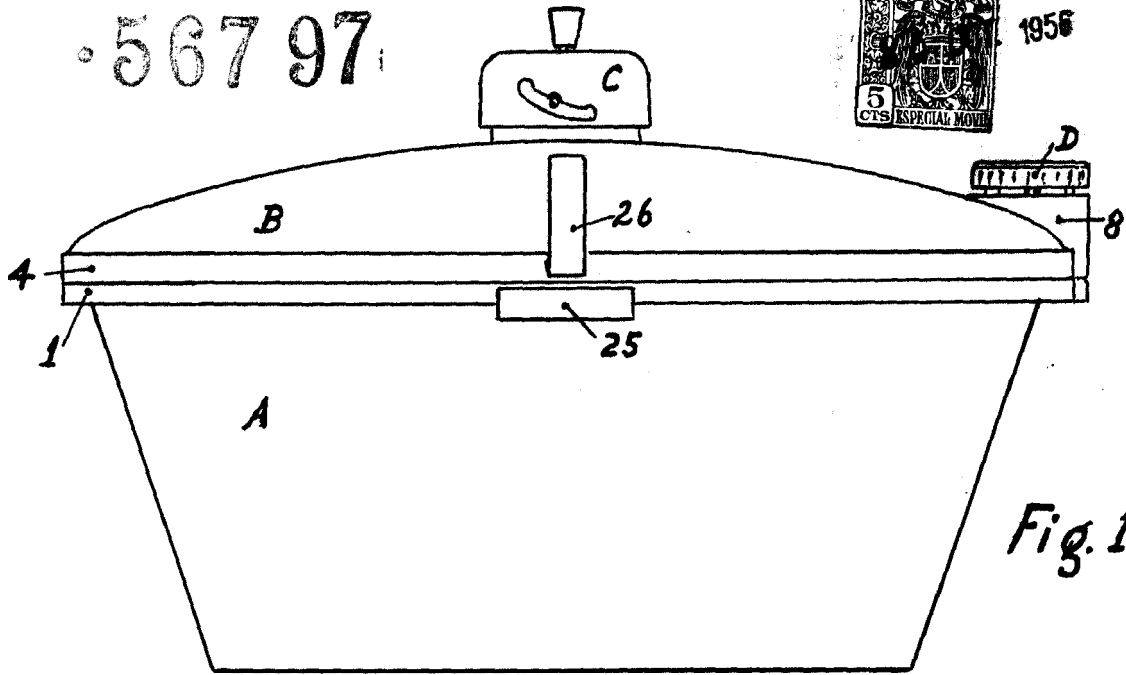


Fig. 1

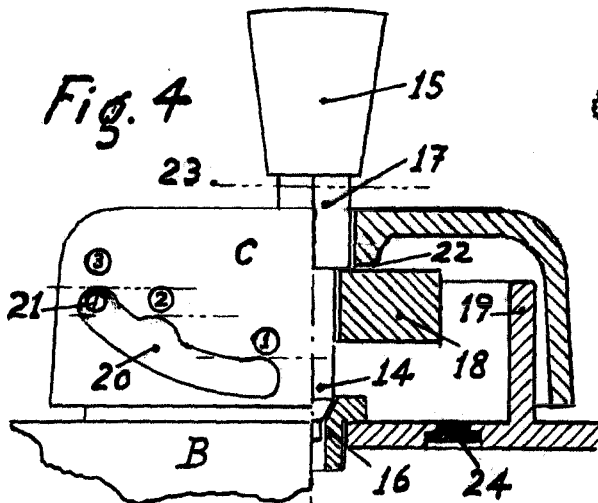


Fig. 4

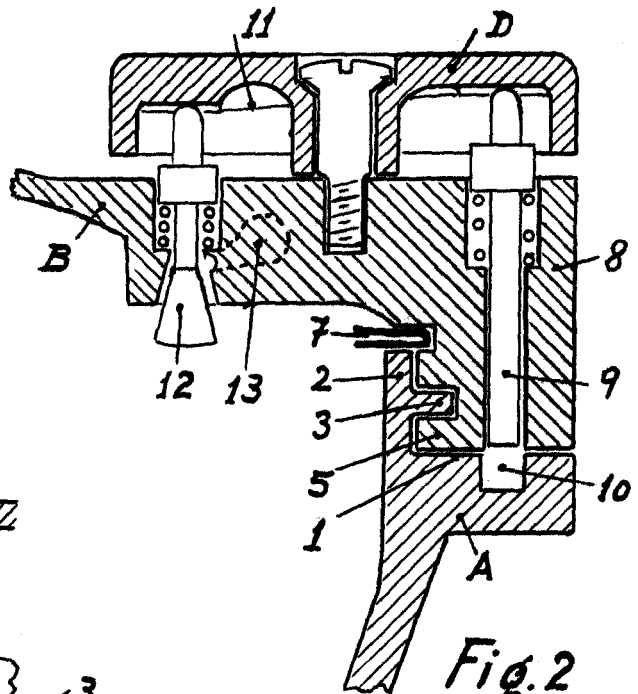


Fig. 2

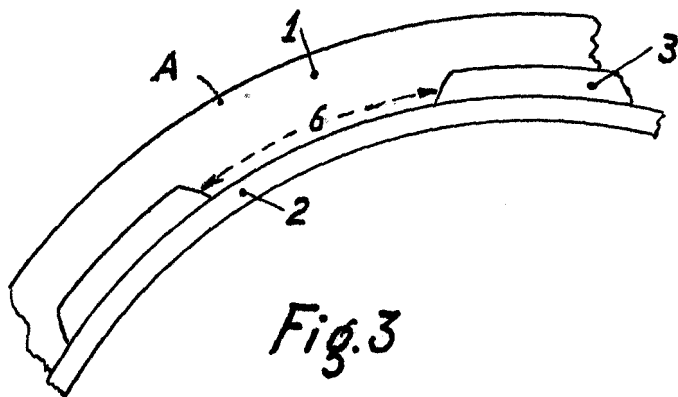


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

MADRID, 25 OCT. 1956

P. A.

PEDRO PELUJANA

P. A.

[Handwritten signature]