

123187

123187



1966

M O D E L O D E U T T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de Don Benjamin Juan ROSON, de nacionalidad argentina, domiciliado en Av. Pte. Roque Saens Peña 730, Buenos Aires, ARGENTINA, cuyo modelo se refiere a:

"UNA OLLA A PRESION".-

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

De presente invención se refiere a ollas a presión.

Es sabido que la olla común milenaria, trabaja con calor desparejo, ya que el calor en el fondo de la olla es mayor que en las capas superiores. Ello obliga a remover y dar vuelta los alimentos que se están cocinando para que se cocinen parejos y no se peguen en el fondo por exceso de cocción.

5.-

Por otra parte, el calor interior total de la olla común, depende, lógicamente, de la cantidad de calor que recibe, lo cual obliga al usuario a saber graduar la fuente de calor y saber qué cantidad de calor necesitan los alimentos para su correcta cocción.

10.-

De lo expuesto se desprende, que para cocinar con las ollas comunes, no basta poner dentro de la olla los alimentos, sino que también hay que saber graduar el calor y cuidar los alimentos, es decir hay que "saber cocinar" lo que requiere experiencia y práctica.

15.-

Las ventajas de las ollas a presión sobre la olla



123187

común, residen en el hecho de que la temperatura interior es pareja en toda la olla, y esa temperatura es invariable durante la cocción cualquiera sea la llama, a condición de que la válvula permita la salida de vapor. Ello, permite

- 5.- que la persona que cocina con la olla a presión no necesite cuidar la cocción, ni dar vuelta los alimentos, ni graduar la fuente de calor. Lo único que tiene que hacer, es darle a los alimentos el tiempo de cocción adecuado. Un
- 10.- alimento preparado con una olla a presión, (nos referimos a recetas familiares comunes) no se sabe si fué preparado por una persona experta o por una persona que carece de experiencia en el arte de cocinar.

Las ollas a presión, comunmente denominadas "ollas rapidas" además de abreviar el tiempo de cocción y por ende ahorrar combustible, proporcionan una comida más tierna y sabrosa, y conservan al máximo posible los principio nutritivos (vitamina y minerales) de los alimentos.

- 15.-
- 20.- No obstante las ventajas señaladas precedentemente, sorprende que la olla a presión no haya desalojado aún de la cocina a la olla común.

Ello se debe a los siguientes motivos:

- 1) Antes de usar la olla hay que fijarse que la válvula se encuentre perfectamente limpia.
 - 2) Durante la cocción el usuario está obliga-
- 25.-



123187

do a vigilar el funcionamiento de la olla a presión, ya que cuando comienza el escape de vapor hay que disminuir el calor, pues la salida abundante de vapor puede arrasar trocitos de alimentos que se alojan en el pasaje valvular obstruyendo la salida del vapor. Ello obliga al usuario a estar atento al momento en que comienza a salir el vapor para reducir el calor. Este inconveniente es aún mayor en cocinas electricas, pues en estas no es tan fácil graduar o reducir al instante el calor como en las cocinas a llama.

5.-

10.-

3) Para abrir las ollas a presión conocidas, hay que mojarlas previamente con agua fria para condensar el vapor y anular la presión interna, ya que, descomprimir la olla levantando la válvula para que escape todo el vapor, aumenta precisamente la posibilidad de que la válvula se obstruya.

15.-

20.-

4) A causa de tener que mojar la olla con agua fria para poder abrirla, el usuario se ve impedido de abrir comodamente la olla en cualquier momento durante la cocción, ya sea para controlar la comida y/o agregar otros alimentos de distinto tiempo de cocción.

20.-

25.-

5) Como la olla a presión es incomoda de abrir, se debe controlar el tiempo de cocción lo más exactamente posible mediante el uso de tablas, pues si se abre la olla antes de estar la comida a punto, hay que volver a calentarla.

25.-



123187

6) Además por más precauciones que se tomen, siempre existe el riesgo de la obstrucción de la válvula (ya sea en el pasaje valvular, en el laberinto, o en ambos), debido a esto, los fabricantes aconsejan una serie de precauciones para disminuir este riesgo pero sin conseguir eliminarlo.

5.-
Recomiendan poner líquidos sólo hasta la mitad de la olla, sólidos hasta los 2/3, cuidar que los alimentos no toquen la tapa, y más aún, se recomienda no cocinar aquellos alimentos que pueden producir espumas como los almidones y harinas, (arroz, pastas, lentejas, arvejas secas, etc.) pues las espumas obstruyen fácilmente el laberinto existente en todos los sistemas valvulares actualmente en uso.

10.-

Todos los inconvenientes mencionados, son la razón por la cual la olla a presión no fué adoptada por todas las amas de casa, pues gran parte de ellas no aceptan las incomodidades de manejo y riesgos comunes a las ollas a presión.

15.-

Es un objeto de la presente invención proveer una olla a presión en la cual se han eliminado todos los inconvenientes señalados precedentemente, debido a su sistema valvular novedoso, que no requiere vigilancia ni limpieza, y es de obstrucción imposible. Además, al ser de obstrucción imposible permite hacer la descompresión de la olla sin necesidad de mojarla, mediante el procedimiento sencillo de levantar la válvula.

20.-

25.-



123187

Es otro objeto de la presente invención proveer un sistema valvular para ollas a presión de autolimpieza, que no requiere cuidados especiales previos a su uso, en donde la válvula puede ser ignorada por el usuario, ya que al poner la válvula en su alojamiento, el vástago se introduce en el pasaje valvular indicando que este está libre.

Otro objeto, es evitar que el usuario deba vigilar el funcionamiento de la olla a presión. En las ollas a presión conocidas hasta el presente, hay que estar atento para ver cuando empieza a salir vapor por la válvula para reducir el calor. El exceso de calor produce la salida de mucho vapor que puede arrastrar partículas de alimentos, y alojarse éstas en el pasaje valvular obstruyéndolo o puede arrastrar espumas de almidones o harinas (de cereales, arroz, legumbres secas, pastas, etc.) las cuales dejan residuos en el laberinto del pasaje valvular, obstruyéndolo fácilmente.

Además, durante la salida de vapor las paredes interiores de la válvula tienden a golpear contra las paredes exteriores del pasaje valvular produciendo una salida despareja del vapor, lo cual intranquiliza al usuario. A veces, se producen obstrucciones momentáneas pero que hacen aumentar rápidamente la presión interior de la olla (basta 10 seg. para aumentar 5 libras). Si se produce la desobstrucción, la válvula recibe un impulso repentino



123187

- hacia afuera que puede llegar a expulsar la válvula, y de cualquier manera la salida brusca de vapor es acompañada de líquidos, lo cual es muy desagradable para el usuario. Para evitar que la válvula sea expulsada por una desobstrucción repentina, es que se le hace a la válvula una saliente interior y al pasaje válvula una saliente exterior para que sirvan de enganche y traten de impedir que la válvula sea expulsada. Estas salientes aumentan precisamente la posibilidad de que el laberinto sea obstruido.
- 5.-
- 10.- Mediante el sistema valvular de la presente invención el usuario no precisa estar atento a la salida del vapor. Cuando empieza a salir el vapor, el usuario puede disminuir el calor para ahorrar combustible, pero no necesita hacerlo porque lo exige la seguridad o el correcto funcionamiento de la olla. Por otra parte, se tiene la certeza que si el vapor no comenzó a salir, es porque aún no ha llegado la presión interna a su valor adecuado, mientras que en las ollas convencionales siempre le asalta la duda al usuario sobre la posibilidad
- 15.-
- 20.- de que no salga vapor porque esta obturada la válvula.
- Es otro objeto de la presente invención proveer un sistema valvular que tiene un pasaje valvular, el cual no puede alojar trocitos sólidos porque el vástago de la válvula lo impide. Las espumas harinosas que pueden salir con el vapor una vez que pasan el pasaje
- 25.-



123187

valvular ya quedan fuera del sistema, pues no hay laberinto. El vapor sale en forma pareja pues la válvula no cabecea y tampoco existen las pequeñas interrupciones que producen golpes de vapor.

- 5.- Es otro objeto de la presente invención proporcionar una olla a presión que permite cocinar en vehículos en movimiento. Es sabido lo dificultoso que resulta cocinar en un vehículo en movimiento, (automovil, barco o avión) ya que con la olla común se derrama el contenido y con la olla de presión conocida los peligros son más grandes. En tierra se evita el problema deteniendo el vehículo, lo cual acarrea la pérdida de tiempo pero en el agua o en el aire no se puede evitar generalmente el movimiento. Mediante la olla de
- 10.- la presente invención, se provee una válvula que trabaja en equilibrio perfecto y evita que la válvula pueda saltar en caso de un movimiento muy brusco del vehículo, mediante un sencillo dispositivo de retén, que deja al mismo tiempo libertad de movimiento a la válvula e impide que sea despedida en un movimiento brusco.
- 15.-
- 20.- Es otro objeto de la presente invención proveer una olla con un sistema valvular que, aún estando obstruído el pasaje valvular, la válvula puede ser expedida por la presión interna de la olla. En efecto, en las ollas conocidas las válvulas cuando se obstruye el pasaje valvular, la válvula queda aislada de la presión interior y deja de
- 25.-



123187

- trabajar. El sistema valvular de la presente invención, si bien es de obstrucción imposible, admitiéndose la hipótesis sin fundamento de que en algunas circunstancias no ocurrida hasta ahora, el pasaje valvular se obstruyese, la obstrucción sería presumiblemente momentánea, ya que
- 5.- que válvula siempre queda en contacto con la presión interior a través del extremo del vástago de la válvula. Si la presión interna aumenta un 30% es decir de 10 a 13 libras, esta accionando sobre el extremo del vástago que
- 10.- hará elevar la válvula, quedando abierto el asiento donde se produce el cierre y permitiendo el escape de vapor. Si agregamos a lo ya dichos que la olla trabaja con dos válvulas de escape es decir, que para que aumente la presión interior tendrían que obstruirse las dos válvulas,
- 15.- estas a su vez al aumentar la presión en un 3% se elevan dejando abierto el cierre valvular facilitando la salida de vapor. Por otra parte, el movimiento de la válvula facilita la remoción de los obstáculos, por lo cual se llega a la conclusión de que la obstrucción de la válvula es
- 20.- imposible. Si se tratase de dos válvulas comunes deberá lógicamente aceptarse la posibilidad de que se obstruyan simultáneamente, pero tratándose de una válvula cuya obstrucción no se pudo comprobar en las experiencias, es decir que de hecho se ha demostrado ser de obstrucción imposible,
- 25.- pensar en la obstrucción de las dos carece de sen-



123187

tido.

- Es otro objeto de la presente invención proveer una olla a presión con un sistema valvular que permite la descompresión de la olla y la eliminación del vapor existente sin necesidad de tener que enfriar la olla y producir la condensación del vapor. Es evidente la incomodidad que representa para el usuario tener que mojar la olla a fin de poder abrirla. Este inconveniente adquiere mayor notoriedad cuando se desean cocinar alimentos que llevan diversos tiempos de cocción. Por otra parte, algunos usuarios están acostumbrados a vigilar el punto de cocción cuando se preparan comidas especiales. En las ollas conocidas, se ha intentado poner dispositivos para levantar las válvulas y expulsar el vapor por el pasaje valvular a fin de no tener que mojar la olla. Ello ha traído muchos accidentes, por cuanto al expulsar el vapor por el pasaje valvular, arrastra alimentos que obturarán el mismo; por eso es que los fabricantes aconsejan siempre mojar la olla con agua fría para abrirla. Por otra parte, cuando la olla es mojada, el vapor se condensa en gotitas de agua que se depositan sobre los alimentos, lo cual en muchos casos es desagradable o afecta la presentación de los alimentos. Mediante el sistema de la presente invención el vapor se descarga en 30 segundos por el pasaje valvular, lo cual permite abrir la olla y al cerrarla en otros 30 segundos recupera la presión
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



interna normal. Además, al ser expulsado el vapor se evita que se condensen gotitas que se depositan sobre los alimentos.

- 5.- Es otro objeto de la presente invención, proveer una tapa que tiene una guarnición que absorbe todas las deformaciones que puedan producirse en la superficie interna del borde pestañado de la olla, a la vez que se compensa las deformaciones de la superficie plana de la guarnición. e impide que ésta quede pegada a dicha superficie interna del borde pestañado, al destapar la olla.

- 10.- En las ollas a presión conocidas, la tapa debe cerrar la olla propiamente dicha, en forma hermética. Para ello, la tapa va provista de un borde o pestaña que aloja una guarnición de un material elástico, el cual apoya contra la superficie interna del borde superior de la olla que está pestañado hacia adentro. Para ello la boca definida por dicho borde pestañado como así también la tapa, tienen una forma adecuada para permitir la introducción de ésta, dentro de la olla y luego llevarla a una posición en la cual la guarnición de material elástico enfrente la superficie interna del borde pestañado de la olla, luego de lo cual mediante un mecanismo adecuado se efectúa el contacto de la una contra el otro.

- 15.- Lo ideal en este tipo de cierres sería que la superficie interna del borde pestañado sea perfectamente
- 20.-
- 25.-



123187

plana. Pero en la realidad, como dicho borde es fabricado repujando el mismo sobre un molde constituido por una pluralidad de secciones en forma de gajos, la superficie interna del borde no es perfectamente plana, dando lugar a escapes de presión, lo que obliga a efectuar una revisión de los mismos y corregir las deformaciones por los lugares donde se produce la pérdida.

5.-

También puede sufrir deformaciones la superficie interna del borde pestañado cuando se hace el pulido de dicho borde por la presión que se ejerce sobre el mismo.

10.-

Otras veces, cuando se golpea la olla durante el uso, puede producirse una ligera deformación, que no es notada a simple vista en el borde pestañado, deformación ésta que impide que la superficie plana correspondiente de la guarnición efectúe un cierre hermetico, permitiendo también el escape de vapor. Este inconveniente es más difícil de solucionar por cuanto dicha deformación de la superficie plana del borde pestañado, que es de difícil ubicación requiere mano de obra especializada para su reparación y dado el carácter de la deformación no siempre es posible arreglar la misma.

15.-

20.-

Otro inconveniente que se presenta en la olla a presión reside en el hecho de que suele ocurrir que la guarnición quede adherida a la superficie interna del bor-

25.-

do



123187

9

de pestañado, cuando se retira la tapa, principalmente cuando la guarnición o la citada superficie interna del borde pestañado no se encuentra suficientemente limpia. Ello obliga al usuario a tener que colocar la guarnición nuevamente, que aparte del inconveniente que ello acarrea, existe la posibilidad que sea mal colocada, y luego no se produzca el cierre hermético de la tapa.

Ocurre también que durante el uso la guarnición puede ser deformada y al quedar marcadas las deformaciones en la superficie plana de la misma, por pequeñas que sean permiten el escape de vapor, lo cual impide el hermetismo y requiere un cambio de guarnición.

Es aún otro objeto de la presente invención proveer una rejilla portadora de alimentos para ollas a presión que ocupa la totalidad de la superficie interna circular de la olla, estando dicha rejilla constituida por dos semicírculos, capaces de quedar apoyados a una distancia prudencial del fondo, teniendo cada semicírculo, medios de sustentación propia en su posición adecuada.

A fin de que la presente invención pueda ser comprendida con toda claridad se la describirá con referencia a ejemplos preferidos de realización a título ilustrativo de la misma, pero no limitativo, dejando expresa constancia que el alcance de la misma se define en las reivindicaciones que siguen a esta memoria.



La figura 1, es una vista en planta de una olla a presión de la presente invención.

5.- La figura 2, muestra un corte por la línea A-B de la figura 1, en la cual se ilustra en línea de puntos la forma de colocación de la rejilla portadora de alimentos.

La figura 3, muestra un corte parcial del sistema valvular, cuando las válvulas están apoyadas en sus asientos.

10.- La figura 4, muestra un corte similar al de la figura 3 en la cual las válvulas están en su posición levantada para permitir la descompresión de la olla.

15.- La figura 5, muestra un corte longitudinal de una de las válvulas de la olla a presión de la presente invención.

La figura 6, es una vista en corte similar a la figura 3, en la cual se ha aplicado el dispositivo de retén para utilizar la olla en vehículos en movimiento.

20.- La figura 7, muestra una vista en corte parcial del cierre hermético de la olla a presión de la presente invención en la cual se ha aplicado la guarnición mejorada.

La figura 8, es un corte de la guarnición mejorada utilizada en la olla de la presente invención.

25.- La figura 9, muestra una vista en perspecti-



123187

va de la rejilla portadora de alimentos, vista de la parte inferior.

La figura 10, muestra una vista en planta de la rejilla ilustrada en la figura 7.

- 5.- La olla a presión de la presente invención comprende un recipiente de cocción 11, provisto de un mango 12 y una agarradera 13 diametralmente opuesta al mango 12. Completa el conjunto una tapa 14 provista de un borde 15 que aloja una guarnición 16 de un material elástico, el cual apoya contra la superficie interna 17 del borde superior 18 del recipiente de cocción 11, que está pestañado internamente. Para ello la boca definida por dicho borde pestañado 18 como así también la tapa 14, tiene una forma adecuada, p.e. forma de ovalo, que en una posición permite la introducción de la tapa dentro de la olla y luego otra posición en la cual el borde pestañado 18 queda superpuesto sobre la guarnición 16 y el borde 15 de la tapa 14.
- 10.-
- 15.-

La tapa 14 lleva un mango 19 que tiene una porción extrema del mismo 20 fijada diametralmente en la tapa 14 y cuya otra porción 21 se extiende más allá de la tapa 14 y se proyecta sobre el mango 12 del recipiente de cocción 11.

- 20.0 Los mangos 12 y 19 respectivamente llevan medios para efectuar el cierre a presión del borde 15 de la tapa 14 contra la superficie interna del borde pestañado
- 25.-



123187

18. En el ejemplo ilustrado dichos medios están constituidos por un eje 22 que se proyecta hacia arriba en el mango 12 cuyo extremo libre se apoya en un alojamiento centrante 23, que sirve de fulcro al mango 19, que en el extremo de la porción 21 tiene articulada una argolla 24, capaz de quedar trabada en un gancho 25 previsto en el extremo libre del mango 12, al flexionarse elásticamente el mango 19, cuando se presiona sobre su porción 21.

El mango 19 está fijado a la tapa por un par de válvulas 26, de las cuales solo se describirá una sola por ser ambas similares. La válvula 26 tiene un cuerpo tubular 27 con una pestaña 28 periférica prevista en su extremo externo, que está dispuesto a través de sendas perforaciones 29 y 30 coaxiales provistas en el mango 19 y en la tapa 14 de manera tal que la pestaña 28 apoye sobre dicho mango 19, siendo fijado el cuerpo 27 de la válvula, mediante una tuerca 31 ajustada sobre la superficie externa 32 roscada de dicho cuerpo 27. Completa la válvula 26 un miembro obturador del pasaje valvular 33 del cuerpo tubular 27, constituido por un vástago 34 de un diámetro algo menor que el diámetro interno del pasaje valvular 33 y de mayor longitud que la longitud del cuerpo tubular 27, teniendo en su extremo superior el vástago 34, un asiento de válvula troncocónico 35 solidario y concéntrico con el cuerpo 36 del miembro obtura-

123187



5.- dor. Dicho cuerpo 36 tiene un peso correspondiente con la presión de trabajo de la olla y de acuerdo con la sección del pasaje 33 de manera que, cuando la presión interna de la olla llega a una presión tal superior a la presión que ejerce el peso del cuerpo 36 y vástago 34, debido a lo cual levanta a éste ligeramente hacia arriba para permitir el escape de la presión interna del recipiente de cocción 11, a través del vástago 34 y el pasaje valvular 33 y el asiento de válvula 35.

10.- Para variar la presión de trabajo de la olla, el cuerpo 36 del miembro obturador, de forma preferentemente cilíndrica, puede estar formado por dos partes 36a. y 36b., teniendo la cara superior de la parte 36a. una proyección cilíndrica 37 que encaja en una perforación 38 correspondientemente dispuesta en la parte 36b.

15.- El mango 19, tiene en su borde lateral una varilla 40 montada adyacentemente a las válvulas 26, y dispuesta en forma giratoria sobre sendas grampas 41 fijadas al mango 19, estando provista dicha varilla 40 en correspondencia con las válvulas 26 de levas 42 dispuestas por debajo del cuerpo 36 de cada válvula 26, capaz de apoyar sobre la cara inferior de los citados cuerpos 36 y levantarlos al girar la varilla 40 mediante el brazo 45 dispuesto en el extremo próximo a la porción 21 del mango 19, en sentido contrario a las agujas del reloj de su posición

20.-

25.-



123187

no operativa ilustrada en la digura 3, a su posición operativa ilustrada en la digura 4, debido a lo cual los asientos de válvula 35 quedan fuera de contacto con los respectivos pasajes valvulares 33.

5.- Completa el conjunto un tapón de material sintético 43 dispuesto en el mango 19 y la tapa 14 entre las válvulas 26.

10.- En la realización ilustrada en la figura 6, el mango 19 entre las válvulas 26 tiene una perforación rosca-
da 50 en la cual se aloja un perno 51 solidario con un miembro de retención de las válvulas 26 constituido por un elemento en forma de U 53 que por su parte horizontal es solidario con el perno 51, mientras que los extremos libres se proyectan en sendos brazos horizontales 54 que se extienden parcialmente sobre los cuerpos 36+de las válvulas 26 a una distancia de los mismos, suficiente para permitir su levantamiento normal por acción de la presión interior del recipiente de cocción, pero que impide que los vástagos 34 puedan salir de los respectivos pasajes valvulares 33.

20.- La guarnición 16 de la presente invención ilustrada en las figuras 7 y 8, está constituida por un cuerpo longiforme 60 cerrado, de forma tal que se adapta a la forma de la tapa 14 del recipiente de cocción a la cual está destinada.

25.- El cuerpo 60 presenta una superficie superior 61,



123187

5.- substancialmente plana, una superficie lateral interna 62, una superficie lateral externa 63 de menor dimensión que la superficie lateral interna 62 y una superficie inferior 64, de menor dimensión que la superficie superior 61, definiendo ambas superficies 63 y 64 una entrante 65 en el cuerpo 60, definida por las porciones de superficie 66 y 67, respectivamente.

10.- La mejora de la presente invención reside fundamentalmente en una proyección continua 68 que se proyecta de la superficie superior 61, próxima a la superficie lateral externa 63. En el ejemplo de realización ilustrado, dicha proyección 68 está constituida por una pared vertical interna 69, preferentemente perpendicular a la superficie superior 61, y una pared inclinada externa 70 que forma un ángulo agudo 71 con la pared vertical interna 69 y un ángulo obtuso 72 con la superficie superior 61, tal como ilustra la figura 8.

20.- Es importante destacar que en el ejemplo descrito la pared interna 69 y la pared externa 70, forman con la superficie superior 61, un prisma triangular circunstancia ésta que permite flexionar la proyección 68 cuando es presionada contra la superficie interna 17 del borde pestañado 18 y acompañar al plano de la citada superficie, amoldándose a las pequeñas diferencias que éste presente.

25.- La rejilla portadora de alimentos 79 ilustrada

123187



5.- en las figuras 2, 9 y 10 comprende dos piezas laminares 80 y 81 que tienen cada una la forma de un semicirculo, y que unidas por sus bordes rectos 82 y 83 definen una superficie que se corresponde en forma y dimensión con la forma y dimensión dada por las paredes laterales del recipiente de cocción 11 al cual se ~~debe~~ aplicar dicha rejilla 79.

10.- Los bordes curvos 84 y 85 de cada una de dichas piezas laminares tienen sendas pestañas 86 y 87 que se extienden a lo largo de los mismos. Completa cada pieza laminar 80 y 81, sendos elementos de apoyo 88 y 89, estando dispuesto cada elemento de apoyo próximo al borde curvo en la parte más alejada del borde recto y en un punto equidistante de los vertices que forman el borde curvo y el borde recto de cada pieza laminar.

15.- En la realización ilustrada los elementos de apoyo 88 y 89, están constituidos por una proyección cilindrica con la superficie de apoyo semiesferica, pero podrá utilizarse cualquier forma similar del elemento de apoyo que se considere conveniente.

20.- El funcionamiento de la olla a presión de la presente invención es extremadamente sencillo y tiene todas las ventajas ennumeradas al comienzo de esta descripción.

25.- En efecto, al aplicarse la tapa 14 en el recipiente de cocción 11 la superficie interna 17 del borde pestañado 18, flexiona la proyección 68 de manera tal de apoyar la pared vertical interna 69 contra la superficie superior



5.- 61 adyacente, deformando ligeramente ésta, mientras que la pared 70 apoya contra la citada superficie interna 17 juntamente con el resto de la superficie superior 61. Es evidente, que al aflojarse la tapa 14, luego de haber cocinado, y ceder la presión contra la superficie interna 17, la proyección 68 tenderá a volver a su posición primitiva, con lo cual despegará la superficie 61 de la superficie interna 17. Em caso de que se haya producido, por golpe de la olla, alguna doformación o alabeo de la superficie interna 17, ésta será compensada con la proyección 68, que por su conformación tiende a levantarse, cuando es presionada contra la superficie interna 17 por la tapa 14.

10.- El usuario de la olla a presión luego de haber cerrado herméticamente la misma, coloca los miembros obturadores de las respectivas válvulas 26, de manera tal que el vástago 34 de cada miembro obturador se deslice dentro del pasaje valvular 33 del respectivo cuerpo tubular 27, de manera tal que, si algún objeto extraño o impureza se hallara obturando el pasaje valvular, sería desalojado al introducir al vástago 34. Esta característica es muy importante, por ser una de las que le dan a la válvula de la presente invención el caracter de autolimpieza.

15.- Lista para ser usada la olla a presión es puesta al calor, debido a lo cual la presión en el interior de la olla aumenta a medida que aumenta la temperatura

20.-

25.-



de la misma, hasta llegar, por ejemplo, a la presión de 10 libras, (7 gr/mm^2), que es la presión de trabajo más común en ollas a presión. Al llegar a esta presión es cuando comienzan a funcionar las válvulas 26. Es decir, que al aumentar la presión interna, se produce el levantamiento de las válvulas 26 y sus respectivos vástagos 34 sacando de su contacto a los asientos de válvula 35 del cuerpo tubular 27, permitiendo el escape de presión, en forma de vapor.

5.-

10.-

En el caso hipotético de que dicho espacio entre el vástago 34 y el pasaje valvular 33 fuese obturado por algún alimento, la válvula 26 no quedaría anulada como ocurre en las ollas comunes, sino que la presión interna actuaría sobre el extremo del vástago 34 haciendo saltar el miembro obturador, cuando llega a un nivel superior a la presión de trabajo, tal como de 11 a 13 libras.

15.-

Las válvulas conocidas hasta ahora se pueden obstruir por los tres motivos siguientes:

20.-

a) Pequeños trocitos de alimentos pueden alojarse en el pasaje valvular obstruyendo la salida de vapor.

b) Un trocito de alimento, sin penetrar en el pasaje valvular, puede quedar adherido a la boca del pasaje obstruyendo el paso del vapor.

25.-

c) Cuando el vapor arrastra espumas formadas por almidones o harinas (arroz, fideos, cereales, legumbres



123187

secas, etc.) suele obstruirse el laberinto.

Con respecto al punto a) en nuestra válvula los trocitos de alimentos no pueden introducirse en el pasaje valvular 33 porque el vástago 34 lo impide.

- 5.- Con respecto al punto b) cuando un trocito de alimento es llevado hasta la boca del pasaje valvular 33, en nuestra válvula no puede quedar adherido a la boca porque lo impide la saliente o prolongación del extremo del vástago 34. Para que el obstáculo se adhiera a la boca del pasaje valvular 33 tendría que empujar el vástago hacia arriba y para ello se necesitaría una presión 30% mayor que la que precisamente existe en ese momento, y que no puede aumentar mientras no se tape la boca del pasaje valvular 33.

- 10.- Con respecto al punto c) es sabido que en las válvulas anteriores las espumas no comienzan obstruyendo el pasaje valvular 33 pues mientras están mezcladas con el vapor fluyen fácilmente. El problema surge cuando las espumas dejan el pasaje valvular y llegan al laberinto en donde las espumas tienden a adherirse a las superficies calientes del laberinto formando una capa que aumenta rápidamente de espesor obstaculizando la salida de vapor en forma intermitente al principio y pudiendo llegar a obstruirlo por completo.

- 15.- En nuestra válvula no es posible esta clase de obstrucción pues nuestra válvula 26 no tiene laberinto; una

20.-

25.-



123187

vez que las espumas dejaron el pasaje valvular 33 se encuentran fuera del sistema valvular. Anotamos de paso, que nuestro pasaje valvular 33 tiene solamente la tercera parte de la longitud que necesitan los otros sistemas.

5.-

Dejamos aclarado que nuestra olla utiliza doble válvula de escape, no para mayor seguridad (lo cual es innecesario dado que la válvula es de obstrucción imposible) sino para hacer una más rápida descompresión.

10.-

Luego de terminada la cocción en la olla a presión, para la descompresión de la misma, solo es necesario hacer girar la varilla 40, de manera tal que las levas 42 se apoyen sobre las caras inferiores de los cuerpos 36 de los miembros obturadores respectivos y con un

15.-

pequeño giro adicional levante los mismos, y con ello los asientos 35 de los respectivos cuerpos tubulares 27, permitiendo el escape de la presión, en un tiempo breve, aproximadamente 20 segundos, luego de lo cual se podrá abrir la olla que ha quedado sin presión.

20.-

En caso de que se deseen cocinar alimentos al vapor se coloca la rejilla portadora de alimentos 79, introduciendo primero indistintamente la pieza laminar 80 ubicándola en su posición contra el fonde del recipiente de cocción 11, de manera tal que la porción de pestaña 86 donde hace ángulo el borde curvo 84 con el borde recto 82

25.-

y el elemento de apoyo 88 mantienen en perfecto equilibrio



123187

la pieza laminar 80, siendo introducida luego la otra pieza laminar 81 restante apoyando su borde recto 83 contra el borde recto 82 de la pieza laminar 80, y quedando igualmente soportada por la porción de pestaña 87 donde hace ángulo el borde curvo 85 con el borde recto 83 y el respectivo elemento de apoyo 89.

5.-

En caso de que faltasen los elementos de apoyo 88 y 89, las piezas laminares 80 y 81 en vez de permanecer en su posición adecuada, tenderían a encimarse una con la otra, al desplazarse las pestañas 86-87, sobre la superficie curva que forzosamente forman la unión del fondo de la olla con las paredes laterales de la misma.

10.-

Habiendo así descripto algunas formas preferidas de realización de la presente invención se desea dejar expresa constancia que el objeto inventivo no se limita a dichas formas de realización, sino que en las mismas podrán ser introducidas diversas modificaciones de forma y/o detalle que han de hallarse comprendidas en los alcances de invención que se determinan concretamente en las cláusulas reivindicatorias que siguen a esta memoria.

15.-

20.-

En efecto, el pasaje de fluido entre el vástago y el pasaje valvular puede realizarse por acanaladuras previstas en el vástago. Por otra parte, la proyección continua sobre la superficie superior plana de la guarnición de la tapa puede estar formada por la pared interna y la

25.-



123187

pared externa que se unen entre si formando una superficie de transición, que puede ser plana, curva, o formar un ángulo diedro.

5.- Aunque estas variantes de realización no han sido ilustradas, se considera que las mismas forman parte integrante de la presente invención, como así cualquier otra variante que quede comprendida dentro del alcance de esta invención definida en las cláusulas reivindicatorias que se establecen a continuación.

10.-

NOTA

Se declaran como novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

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

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

15.-

1.- Una olla a presión que incluye recipiente de cocción que tiene su borde libre pestañado internamente, una tapa que cierra herméticamente contra dicho borde libre pestañado y por lo menos una válvula de gravedad, comprendiendo dicha válvula un pasaje valvular dispuesto en

20.-

dicha tapa en comunicación con el interior del recipiente de cocción, medios de obturación de dicho pasaje valvular capaz de separarse de su asiento por acción de la presión



123187

interna del recipiente de cocción contra el peso que ejercen dichos medios de obturación, incluyendo dichos medios de obturación un vástago que pasa a través de dicho pasaje valvular y se extiende más allá del mismo, quedando en contacto permanente con la presión interior del recipiente de cocción, estando previsto entre el citado vástago y la pared de la perforación, por lo menos un pasaje de fluido, para permitir la descarga del fluido a presión del interior del recipiente de cocción hacia el exterior cuando la presión interna es suficiente para levantar los medios de obturación de su asiento en dicho pasaje valvular.

5.e

10.-

15.-

20.-

25.-

2.- Una olla presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el vástago tiene en su extremo conectado a dicho medio de obturación, un asiento troncocónico capaz de apoyar sobre el extremo superior de dicho pasaje valvular y obturar el mismo.

3.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el diámetro del vástago es substancialmente menor que el diámetro del pasaje valvular para permitir el pasaje de fluido entre el vástago y la pared interna del citado pasaje valvular.

4.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el vástago tiene una pluralidad de acanaladuras que definen pasajes de fluido entre la pared del pasaje valvular y el vástago.



123187

- 5.- Una olla a presión de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque comprende dos válvulas de gravedad.
- 5.- 6.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la tapa incluye medios de leva capaces de levantar dichos medios de obturación de su asiento contra el pasaje valvular.
- 10.- 7.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque dichos medios de leva están dispuestos sobre una varilla montada giratoriamente en la tapa de la olla, que tiene medios de accionamiento a distancia de dichos medios de leva.
- 15.- 8.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque dichos medios de leva están constituidos por una porción curvada de dicha varilla, dispuesta por debajo de dichos medios de obturación capaz de levantarlo cuando la varilla es girada sobre su eje en el sentido adecuado por dichos medios de accionamiento.
- 20.- 9.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el borde de la tapa está provisto de una guarnición de un material elástico que cuando está en su posición de cierre del recipiente de cocción, apoya contra la superficie interna del borde pestañado, siendo la superficie superior de la guarnición
- 25.-



123187

que apoya contra dicha superficie interna del borde pesta-
ñado substancialmente plana y tiene una proyección conti-
nua que se extiende sobre dicha superficie superior, estan-
do formada dicha proyección continua por una pared interna
5.- y una pared externa que se unen entre sí por sus bordes su-
periores formando una superficie de transición.

10.- Una olla a presión de acuerdo con la rei-
vindicación 9, caracterizada porque dicha superficie de
transición es un ángulo diedro agudo.

10.- 11.- Una olla a presión de acuerdo con la rei-
vindicación 9, caracterizada porque dicha superficie de
transición es plana.

15.- 12.- Una olla a presión de acuerdo con la rei-
vindicación 9, caracterizada porque dicha superficie de
transición es curva.

20.- 13.- Una olla a presión de acuerdo con la rei-
vindicación 9, caracterizada porque dichas paredes inter-
na y externa están dispuestas inclinadas en forma conver-
gente entre si y se unen por su borde libre formando un
ángulo diedro agudo, y con la superficie superior plana
de la guarnición forman un prisma triangular.

14.- Una olla a presión de acuerdo con la rei-
vindicación 13, caracterizada porque la altura del prisma
triangular es notablemente mayor que la base.

25.- 15.- Una olla a presión de acuerdo con la rei-



123187

vindicación 13, caracterizada porque la pared interna forma un ángulo recto con la superficie superior de la guarnición y la pared externa está inclinada y forma un ángulo obtuso con la superficie superior citada.

5.-

16.- Una olla a presión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende una rejilla portadora de alimentos capaz de alojarse a cierta distancia del fondo del recipiente de cocción ocupando la totalidad de la superficie circular de dicho recipiente de cocción,

10.-

estando constituida dicha rejilla por dos piezas laminares semicirculares cuyos bordes curvos tienen sendas pestañas dispuestas hacia abajo capaces de apoyar sobre la superficie curva que une la pared cilíndrica con el fondo del recipiente de cocción y sendos elementos de apoyo

15.-

dispuestos próximos al borde curvo de cada pieza laminar en la parte más alejada del borde recto y en un punto equidistante de los vértices que forman el borde curvo y el borde recto en cada pieza laminar, siendo la altura de dicho elemento de apoyo mayor que la altura de la pestaña respectiva.

20.-

respectiva.

17.- "UNA OLLA A PRESION".

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de TREINTA hojas mecano-



- 30 -

123187

grafiadas por una sóla de sus caras, debidamente numeradas e ilustradas con los planos adjuntos.

Madrid, 9 de Julio de 1.966.-

E. GONZÁLEZ VIGAS
P. F.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name "E. GONZÁLEZ VIGAS".

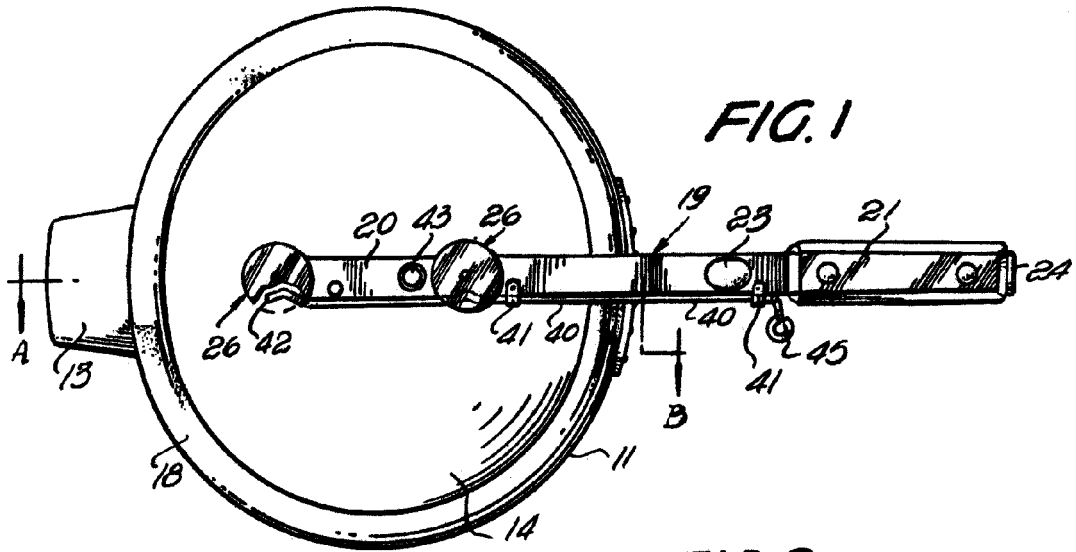


FIG. 1

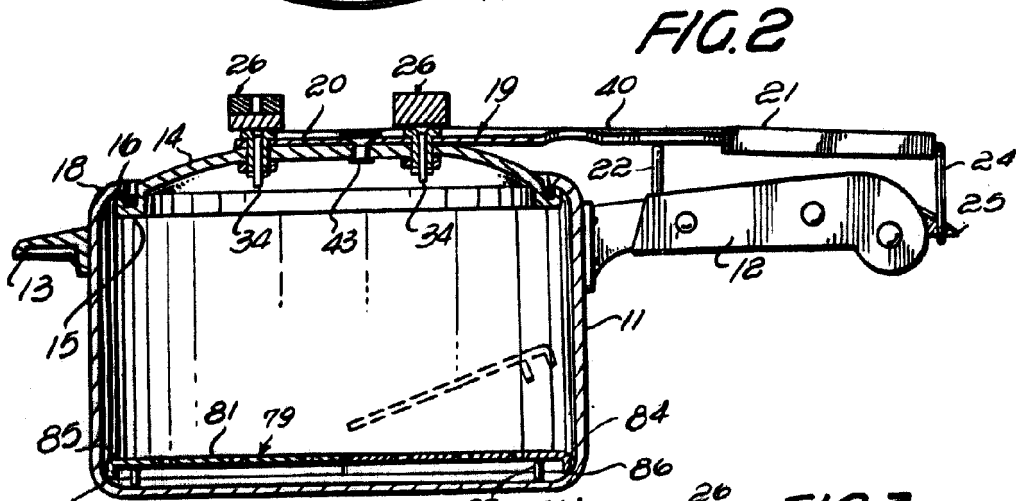


FIG. 2

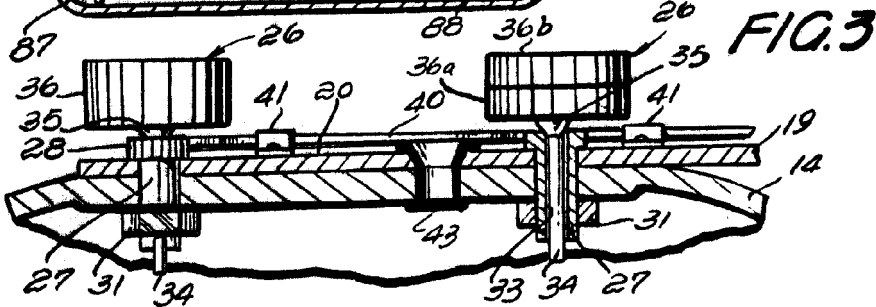


FIG. 3

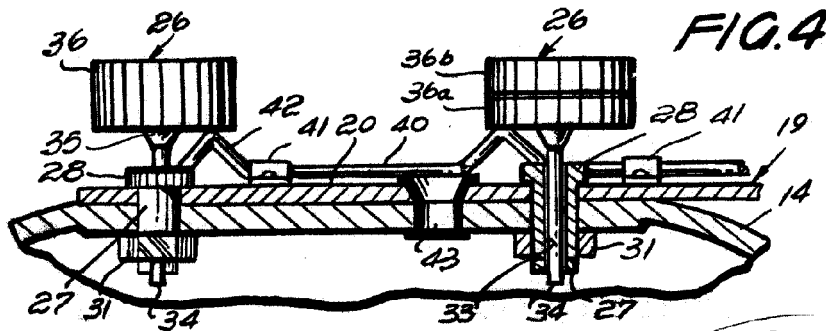


FIG. 4

MADRID 9 JULIO DE 1966

ONZAVEZ Y CA

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]

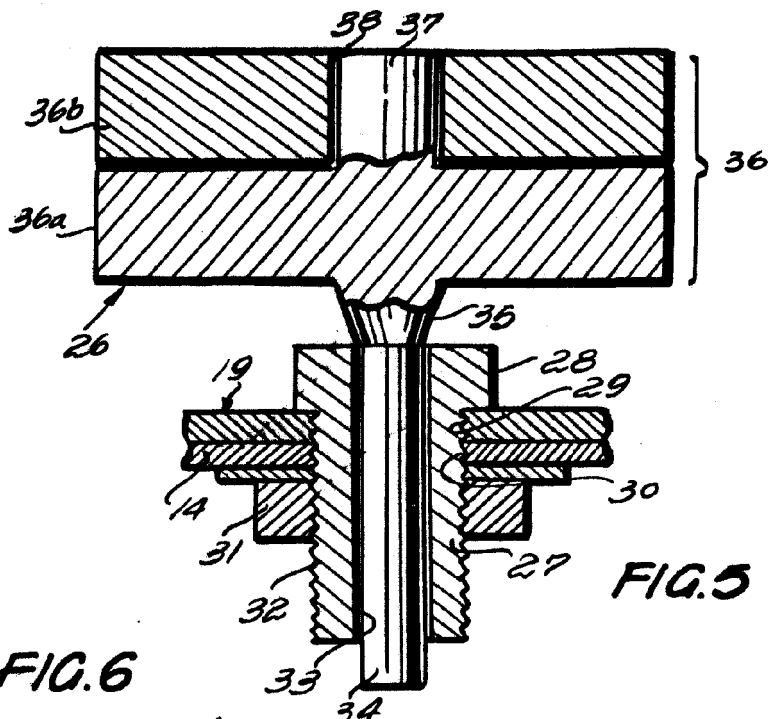


FIG. 6

FIG. 5

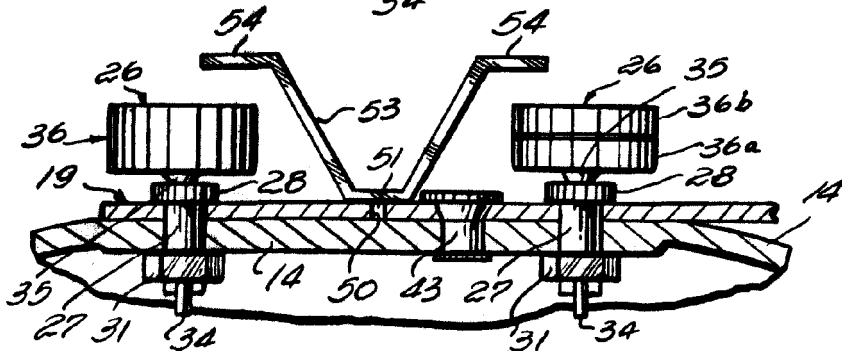
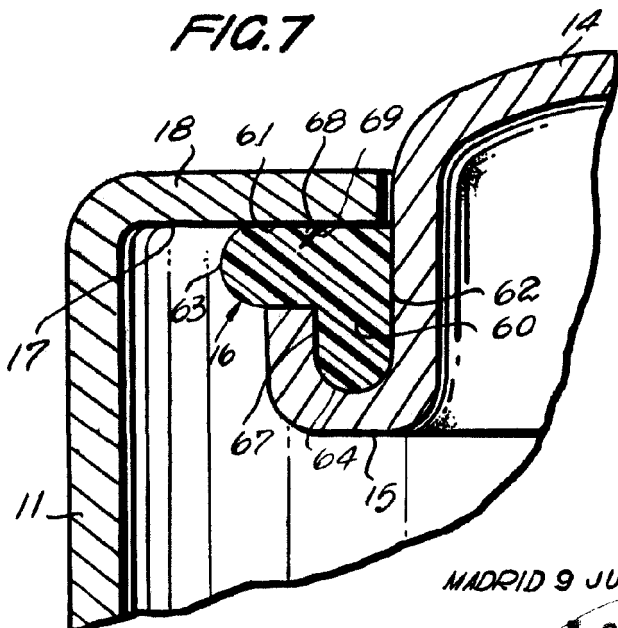


FIG. 7



MADRID 9 JULIO DE 1966

E. GONZALEZ VASAS

ESCALA VARIABLE

Handwritten signature of E. Gonzalez Vasas.



FIG. 8

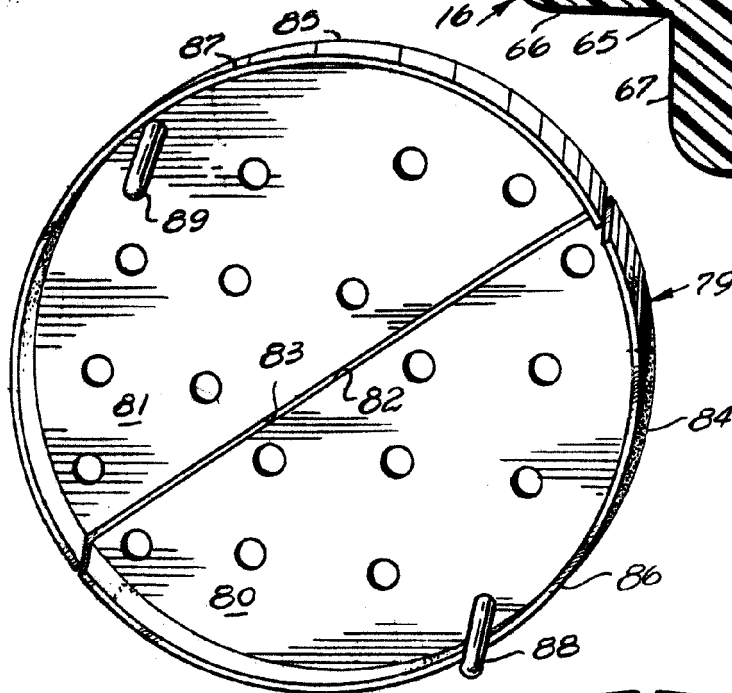
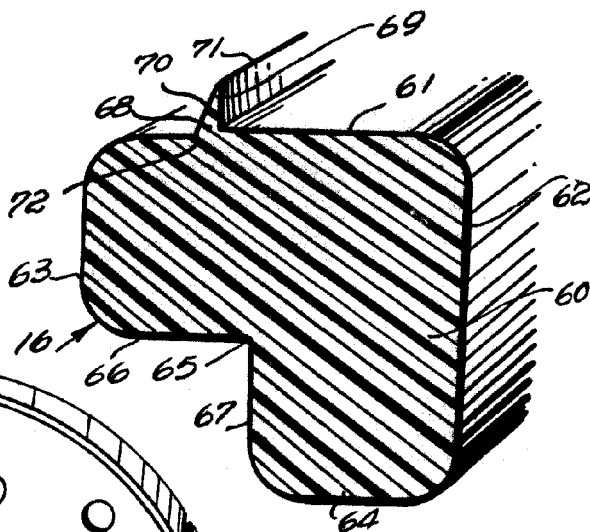
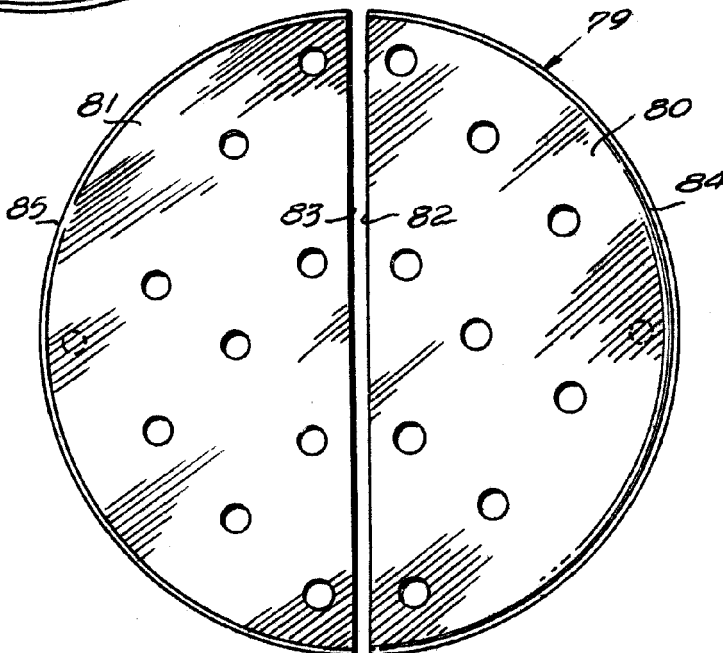


FIG. 9

FIG. 10



MADRID 9 JULIO DE 1966

ESCALA VARIABLE