

14722



722

14722

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

D. ANTONIO SALOÑA MURO y D. JOSE LUIS NUERE LEGARRETA ,
de nacionalidad española y residentes en Santurce (Vizca-
ya) Avenida de Murrieta n.º.36 y en Barcelona, calle Gero-
na n.º. 124, respectivamente.-----
por: "APARATO HERVIDOR O ESTERILIZADOR DE CIERRE HERMÉTI-
CO" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En los aparatos o vasijas destinados a la cocción de
alimentos (marmitas, ollas, cazos y demás) así como en
los destinados a fines sanitarios, tales como esterili-
zadores , calderas, etc., y en general en todos los apa-
ratos destinados a contener presiones más o menos eleva-
das, incluso en importantes y diversas industrias, es
punto de estudio cuidadoso para técnicos y profesiona-
les, lo que constituye el cierre hermético de los mismos,
ya que del hecho de que este cierre sea perfecto depende
10 generalmente el éxito en el uso del aparato que se uti-



liza.

Existen ya muchos aparatos con cierre hermético, pero hasta la fecha no ha quedado resuelto el problema de que dicho cierre sea práctico, seguro y sencillo.

5 Con el presente Modelo de Utilidad, aunque complementado con aquellos medios de regulación, seguridad y control que cada caso de aplicación requiera, se ha obtenido una modalidad de aparato que permite desde la mas modesta utilidad casera, como es la de cocer alimentos,
10 rápida y eficazmente, hasta la aplicación industrial de alta importancia, como calderas, grandes autoclaves y aparatos de alta presión, sin olvidar aquellas aplicaciones intermedias de tan vasta aplicación como son los aparatos esterilizadores, desinfectadores, centrífugos, etc.

15 El aparato tiene su principal fundamento en la manera de cerrarse, o sea en el sistema de cierre ideado y es tal la seguridad del conjunto que sin duda alguna constituye una novedad indiscutible y permite por extensión su aplicación a todos los usos que exigen el trabajo a
20 presión de vapor o de gas, con solo calcular sus dimensiones y resistencias o con solo dotar al aparato de aquellos medios de control y seguridad necesarios, como son manómetros, grifos, válvulas etc.

De entre las muchas aplicaciones que puede tener,
25 elegimos una de gran utilidad general como ejemplo, aplicando la constitución del aparato a un objeto de uso doméstico como es un cazo para la cocción de alimentos, donde en realidad se puede apreciar rápidamente las grandes ventajas que presenta.

30 El aparato consta siempre de dos partes inseparables,



esto es complementarias; el receptáculo y su cubierta, que presentan la modalidad de que acopladas constituyen un autocierre dentro de su utilidad.

5 Para la mejor inteligencia de lo expresado, se acompañan los dibujos de las hojas adjuntas, en los que se representa como ejemplo, un caso de realización práctica.

La Fig.1 representa en alzado una vista de un hervidor constituido de cuerpo y tapa.

10 La Fig.2 es una vista en planta del cuerpo del hervidor.

La Fig.3 es una vista de la parte interior de la tapa.

La Fig.4 es un corte transversal de la tapa, según su diámetro.

15 La Fig.5 representa el aparato hervidor en dos posiciones, una de iniciación del cierre y la otra ya cerrado.

La Fig.6 representa a escala ampliada, un detalle en alzado del dispositivo de seguridad que presenta el hervidor, dispuesto en la tapa.

20 La Fig.7 es una vista en planta del mismo detalle de la figura anterior.

La Fig.8 representa una arandela de goma, complementaria para el cierre.

25 Con dichas figuras, puede perfectamente darse cuenta de las cualidades que caracterizan el aparato compuesto en este ejemplo (Figs.1 y 2) de un cazo -1- de aluminio u otro material aplicable con su correspondiente mango -2- aislante del calor, que constituye el cuerpo del aparato, y la tapa -3- también con su mango -4- y cuya tapa
30 por su disposición y forma realiza el cierre hermético



en unión del cuerpo -1-.

Este último cuerpo -1-, presenta cerca de su boca un rebordeado -5- en hueco, formando el perfil que se aprecia en la Fig.1, y presenta además, repartidos en el perímetro de esta misma boca, unos salientes exteriores -6- -7-8-9-10- y -11- (Figs.1 y 2) de forma alargada, equidistante, que sobresalen ligeramente de la superficie exterior. Otro saliente cilíndrico y taladrado o porta-mangos -12-, sirve para fijación del mango -2- aislante, por roscado, ensamble o cualquier otro medio de unión. Este mismo saliente presenta encima un tope -13- cuya función se verá mas adelante.

La tapa -3- ligeramente convexa al exterior, presenta a su vez un dispositivo -14- que actúa como llave o válvula reguladora de presión, que al propio tiempo es de seguridad para un caso eventual de exceso de presión en el interior del aparato hervidor.

La parte interior o cóncava -3'- de esta tapa -3- presenta en su perímetro unos salientes -15-16-17-18-19- y -20-, iguales a los -6-7-... del cuerpo -1- pero dispuestos hacia el interior de la misma tapa y alternadamente con estos últimos, y en todo su perímetro un doble borde interior -21- que forma una acanaladura -22-, circular en este caso, donde se aloja una junta o arandela -23- (Fig.7) de goma u otro material elástico apropiado.

Para poder fácilmente sacar y poner dicha arandela -23- en la canal -22-, existen unas entalladuras -24-25- y -26- apropósito, practicadas en el borde -21- y concavidad de la tapa, la cual va también provista de un mango -4- que la complementa.



El acoplamiento de los dos elementos, cuerpo -1- y tapa -3-, constituye el aparato en sí, por su cierre especial que se realiza por la acción conjunta de ambas piezas dispuestas de manera que el borde -5- del cuerpo -1- encaja con la acanaladura -22- que presenta la parte cóncava de la tapa -3- formando cierre hermético con la junta o arandela -23-, de goma, en virtud de la presión que ejerce sobre ella esta tapa -3- al ajustar los salientes -15-, -16-, -17-, etc. que en su interior presenta, con los correspondientes salientes exteriores que en su borde presenta a su vez el cuerpo -1-.

Este ajuste de salientes se realiza poniendo la tapa -3- sobre el cuerpo -1- conforme indica la Fig.8-I, de manera que los salientes interiores de la tapa -3- se hacen coincidir con los espacios libres de entre los salientes exteriores del cuerpo -1- con lo cual, los mangos -2- y -4- presentarán una posición en ángulo tal como indica dicha figura, y una vez así dispuestos, se hace dar un pequeño giro a la tapa -3- hasta que los mangos presenten su posición paralela, tal como indica la Fig.8-II, o sea cuando el tope -27- que presenta en su parte inferior la tapa -3-, es retenido por el -13- que presenta el portamango -12- del cuerpo -1- (Figs.1 y 2), en cuya posición y en virtud de la diferencia de diámetros del cuerpo -1- y tapa -3-, los salientes interiores de esta última, deslizándose por el rebordeado exterior en hueco -5- del cuerpo -1- pasan a coincidir, por debajo de los respectivos salientes de este cuerpo -1-, verificándose por presión, el cierre hermético que caracteriza el aparato.

14722

14722

24 MAR 1966



-6-

Por otra parte, el dispositivo -14- de llave-válvula, especial, cuyo detalle representa la Fig.5, consiste esencialmente en que sobre la tapa -3- del aparato, y en una superficie plana -28-, existe un pequeño orificio cónico -29- que atraviesa el grueso de la tapa y es obturado por una esfera o bola -30- de metal, cuyos diámetros y peso están calculados en función del volumen y de la presión a que debe trabajar el aparato. Sobre esta parte plana -28- de la tapa -3- y diametralmente opuesto al orificio -29-, existe un relieve rectangular -31- que presenta una ramura central. Un disco de aluminio u otro material adecuado, de dimensiones y peso también calculado apropiado, presenta en su parte central un relieve de altura y forma capz para ser manejado a modo de llave conmutatriz, con un taladro cilíndrico central -32-, al fondo del cual se aloja un tornillo -33- que en su parte inferior lleva la zona roscada -34- para su fijación en el correspondiente taladro roscado -35- de la tapa -3- y este tornillo -33- a su vez presenta un taladro central -36- que en su parte inferior coincide con el orificio -35- que contiene un material cualquiera adecuado, fusible a cierto grado de temperatura y presión, variable naturalmente para cada uso de aplicación de este dispositivo de seguridad, en función de la potencia y uso del aparato a que se aplique, y que sirve para prevenir en cualquier momento un caso de exceso de presión peligrosa.

El funcionamiento de este dispositivo o llave-válvula es como sigue:

En la cara inferior del disco que forma la llave -14- existe un hueco -37- semi-esférico, y, en oposición dia-



metral, existen unos pequeños relieves -38-39- o puntos salientes dispuestos en espiral, que corresponden uno a cada número de la graduación que aparece en la parte superior -40- o vista del disco, ello de tal manera, que

5 según sea la posición que ocupe cada uno de estos puntos, descansando sobre la ranura de la zona -31-, la tapa presionará más o menos en la parte opuesta, a la esfera -30- permitiéndole menor o mayor movimiento y en consecuencia obturando más o menos el orificio -39- al pasar por él la

10 presión de vapor procedente del interior del aparato que podrá así, levantar más o menos a dicha esfera -30-, constituyendo una válvula de escape, y en consecuencia podrá, según convenga, graduarse la presión interior, correspondiendo al máximo de escape el punto de mayor separación

15 del disco, siguiendo después por el orden de numeración en que éste se haya graduado.

De todo lo descrito se desprende la gran utilidad que presenta un aparato así constituido, y se comprende que el ejemplo presentado no puede ser limitativo, pudiendo

20 ser variables sus dimensiones, materiales, forma y aplicaciones, así como, en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de este Modelo de Utilidad.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1.- Aparato hervidor o esterilizador de cierre hermético, caracterizado esencialmente por estar constituido de dos partes o elementos de material apropiado, como por ejemplo, aluminio u otro metal, que se complementan, -cuerpo y tapa-, realizando, acoplados, un cierre especial perfectamente hermético cuyo cierre permite, según sea la
10 forma, dimensiones y materiales del aparato, que sea éste aplicado a usos domésticos, sanitarios o simplemente industriales, tales como cazos para la cocción de alimentos, aparatos esterilizadores u otros análogos, provisto o no de dispositivos de seguridad, como válvulas-llaves, de
15 escape y regulación, usuales o especiales, mangos o asideros, grifos u otros similares aplicables, que por las dimensiones, potencia o aplicación del aparato sean necesarios.

20 2.- Aparato hervidor o esterilizador de cierre hermético, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente por que su cierre especial hermético, se realiza por ajuste de unos salientes o zonas en relieve de longitud y forma variable, preferiblemente rectangular, dispuestos en ambos elementos, cuerpo y tapa, en simétrica coincidencia y equidistancia, unos en el borde exterior del
25 cuerpo y en el interior de la tapa otros, o vice-versa, de tal manera que en combinación con un rebordeado y acanaladura que exteriormente presenta el cuerpo, y otro en el interior de la tapa, y mediante la interposición y
30 ajuste en esta última, de una arandela o junta elástica,

14722

14722

24



-9-

de goma o de cualquier otro material aplicable, el borde de la boca o entrada del cuerpo, encaja en esta canaladura interior de la tapa, comprimiendo la junta de goma y verificándose el cierre a presión por giro simultáneo en sentido opuesto de ambos elementos, mediante los correspondientes mangos, asas fijas o móviles o elementos de agarre, hasta que los salientes interiores de la tapa se ajustan por coincidencia y superposición con los exteriores del cuerpo y ambos elementos son mutuamente retenidos por topes convenientemente dispuestos.

3.- Aparato hervidor o esterilizador de cierre hermético, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por que va o puede ir provisto de una llave-válvula u otro dispositivo cualquier usual o especial, de escape y seguridad, grifos u otros elementos necesarios a su uso y aplicación

4.- Aparato hervidor o esterilizador de cierre hermético, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado esencialmente por que la llave-válvula de escape y seguridad, de tipo especial va dispuesta encima de la parte central de la tapa, consistiendo en una pieza o disco que presenta un relieve de forma adecuada para maniobrarlo a modo de llave conmutatriz, provisto de un taladro central que aloja en su interior un tornillo para su fijación en la tapa, el cual a su vez también taladrado verticalmente, coincide con el orificio central roscado de la tapa obturado por un material fusible a determinada temperatura y presión, que al fundirse actúa como válvula de seguridad, dejando libre paso a la presión a lo largo del tornillo.

14722

24



-10-

14722

- 5.- Aparato hervidor o esterilizador de cierre hermético, según reivindicaciones 1,2, 3 y 4, caracterizado esencialmente por que la pieza llave-válvula de tipo especial presenta, en su cara inferior unos pequeños puntos en relieve a modo de apoyo dispuestos convenientemente en correspondencia con una escala numérica existente en la parte superior, estando esta pieza o disco apoyado sobre una esfera metálica existente encima de un orificio cónico excéntrico practicado en la tapa del aparato, todo ello realizado de tal manera, que según sea la posición de cada punto en relieve, la esfera se ve más o menos retenida en su hueco, obturando mas o menos el orificio, equilibrando el empuje de la presión interior que tiende a levantarla, permitiendo la regulación de esta presión.
- 5 20
- 6.- Aparato hervidor o esterilizador de cierre hermético, según reivindicaciones 1,2,3,4 y 5, caracterizado esencialmente por que la pieza que actúa de llave-válvula de tipo especial, presenta en su cara inferior, un hueco semi-esférico destinado a coincidir con la esfera metálica obturante del orificio de escape, para el momento que convenga hacer descender la presión, permitiendo el máximo movimiento de la esfera.

7.- APARATO HERVIDOR O ESTERILIZADOR DE CIERRE HERMETICO.

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara acompañadas de tres hojas de dibujos.

Madrid, a 24 de marzo de 1947
ANTONIO SALOÑA MUÑO y JOSE LUIS NUERE
LEGARRETA

P.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P. *Manuel de Rafael*



14722
14722

24

FIG. 1

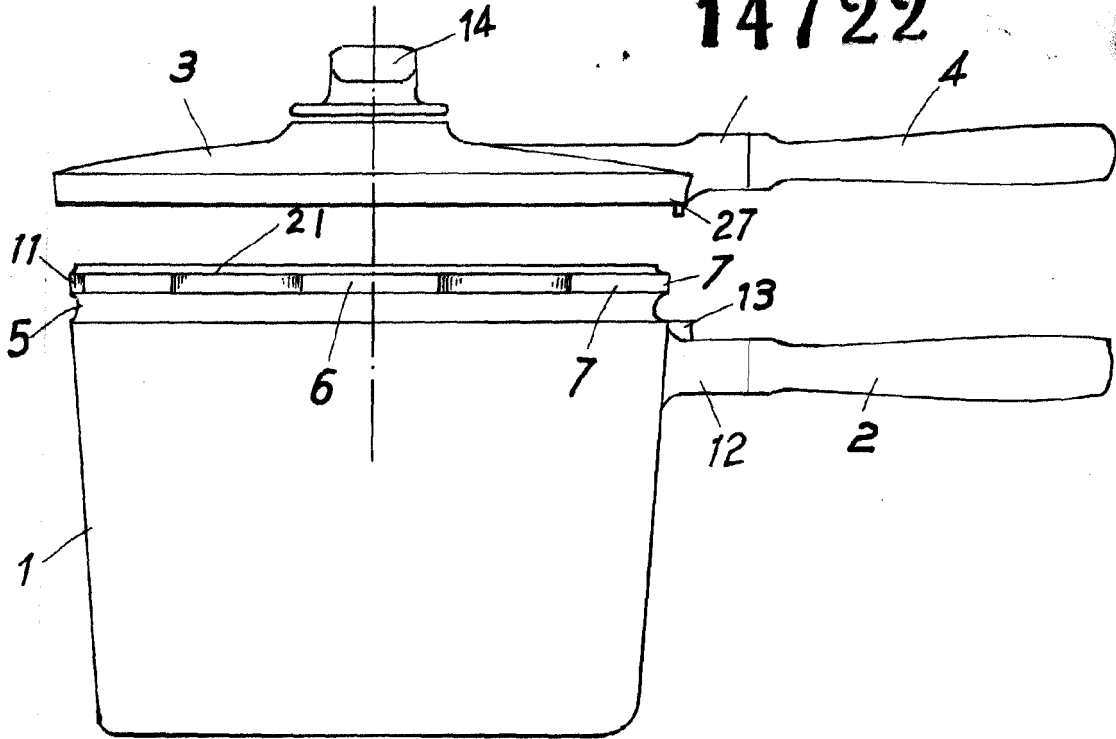
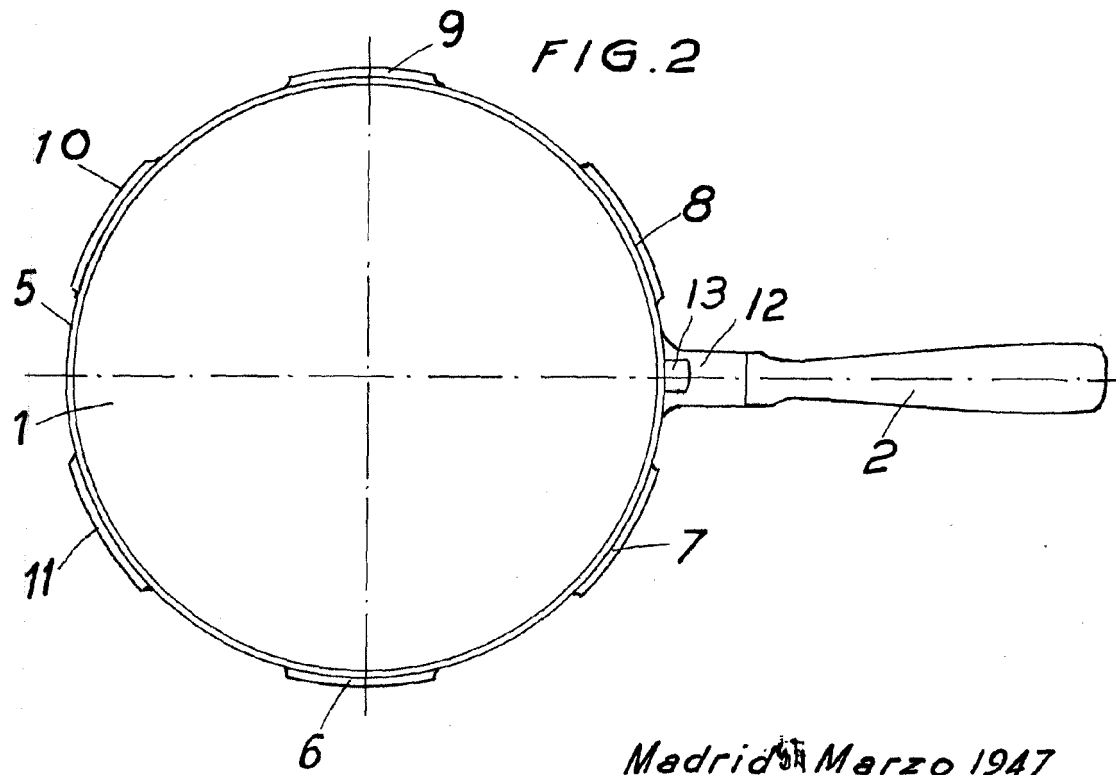


FIG. 2



Madrid ¹⁵ Marzo 1947

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P.P.

Manuel de Rafael
3

14722

14722

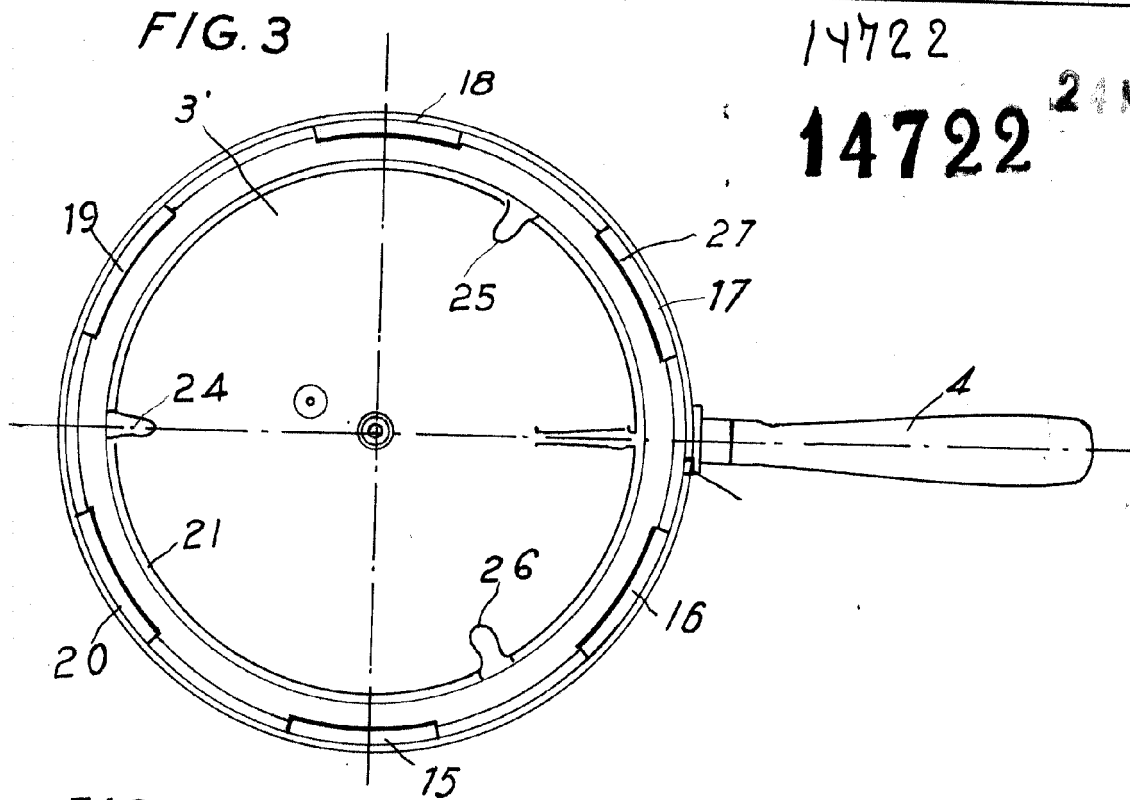


FIG. 4

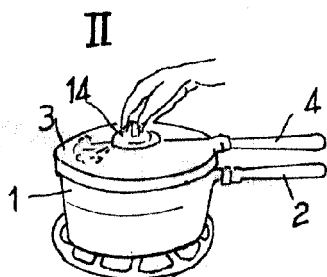
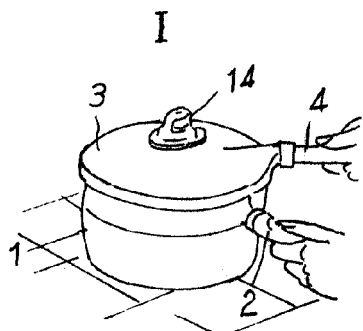
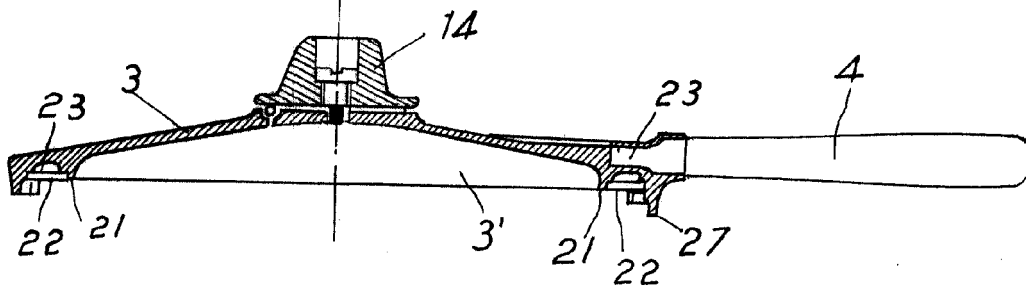
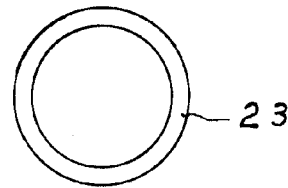


FIG. 5

FIG. 8



Madrid a Marzo 1947
P. 4.

Mauricio Rafael

14722

14722



FIG. 6

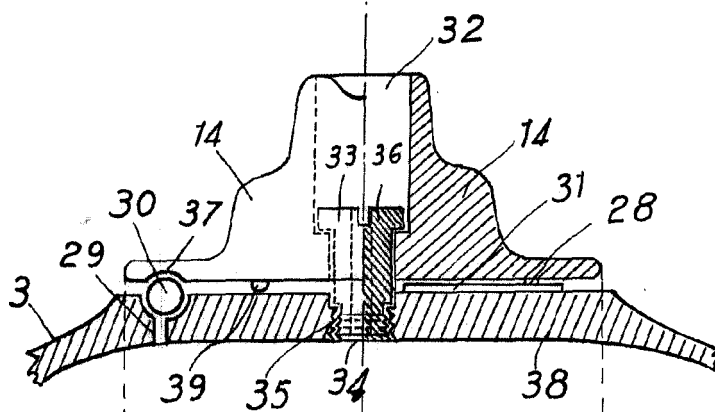
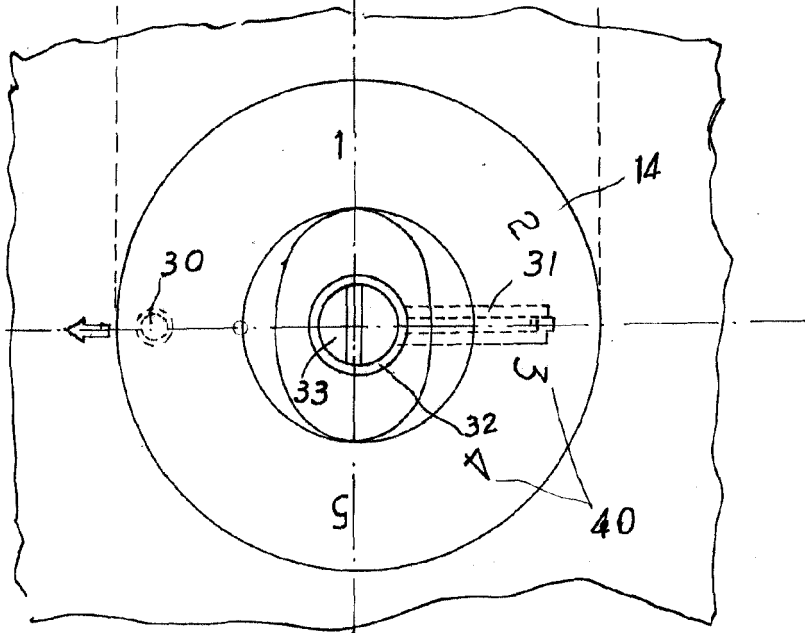


FIG. 7



Madrid 24 Marzo 1947

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P.P. *[Signature]*