

(10) ES (11) (12)	NUMERO <b>290269</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>12 NOV. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1- MAR. 1987

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(38) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <sup>4</sup> <b>A47J 27/08</b>

(34) TITULO DE LA INVENCION
<b>OLLA A PRESION CON CIERRE DE BAYONETA Y VALVULA DE PESA</b>

(71) SOLICITANTE (ES)
<b>RADAR, S.COOP.</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Ctra. de Vitoria s/n ESCORIAZA (Guipúzcoa)</b>

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
<b>D. JULIO HERRERO 314/X</b>

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva a una olla a presión que, presentando un sistema de bayoneta como medio de acoplamiento entre cuerpo y tapa, incorpora no obstante una válvula de pesa, como elemento de seguridad.

10 Como es sabido, en el ámbito de las ollas a presión se establecen dos grupos fundamentales, uno en el que la tapa se fija a la olla con la colaboración de un puente, y otro en el que tales elementos se acoplan por medio de un sistema de bayoneta. En el primer caso es factible la utilización como elemento de seguridad de la olla, de una válvula de pesa, situada sobre la propia tapa, ya que el propio sistema de apertura y cierre de la olla imposibilita el que esta se abra con un exceso de presión en su interior, y consecuen-  
 15 temente evita también los riesgos para el usuario, mientras que en las ollas con sistema de cierre con bayoneta, se utilizan válvulas de resorte, estructuralmente más complica-  
 20 das y consecuentemente más costosas, pero que aseguran mediante mecanismos adecuados que

5 en el propio giro de la tapa con respecto al cuerpo, para llevar a cabo la apertura de la olla, se origine una pérdida de presión previa al total desacoplamiento entre tapa y cuerpo, asegurandose de esta manera la ausencia de riesgos en tal manipulación de apertura, aunque esta se realice con una considerable presión en el seno de la olla.

10 Obviamente los sistemas de cierre por bayoneta son más cómodos para el usuario, siendo deseable que ollas con este sistema de cierre puedan disponer de una válvula de pesa para simplificar su estructura y consecuentemente abaratar su costo, pero manteniendo 15 unas óptimas garantías en cuanto a seguridad se refiere.

20 Este es precisamente el objetivo de la olla a presión que la invención propone, la cual ha sido especialmente concebida y estructurada en orden a que, incorporando un sistema de cierre por bayoneta entre cuerpo y tapa incorpore a su vez una válvula de pesa y su 25 apertura quede asegurada, incluso en condiciones de máxima presión interior, sin el menor riesgo para el usuario.

Para ello y de forma más concreta la olla que se preconiza centra sus característi

cas en la existencia en el asa asociada a su tapa de una pieza móvil, desplazable longitudinalmente sobre el asa o mango y dotada de medios de enclavamiento/desenclavamiento con respecto al asa solidarizada al cuerpo de la olla, así como también dotada de un brazo que debidamente guiado en el seno del asa superior, concretamente en su zona de adaptación a la tapa de la olla, es susceptible de incidir sobre la válvula de pesa, elevandola y provocando su apertura, a la vez que un apéndice paralelo a dicho brazo actua sobre la junta de hermeticidad entre tapa y cuerpo, deformandola y estableciendo otra salida para el fluido sobrepresionado.

De forma más concreta el brazo y el apéndice de la mencionada pieza móvil resultan inoperantes en situación de trabajo para la olla, situación en la que dicha pieza ocupa una posición de máximo distanciamiento con respecto al eje de la olla, posición en la que, además, dicha pieza actua como nexo de unión entre las dos asas de la olla, impidiendo la apertura de la misma.

Para que dicha apertura pueda ser llevada a cabo es preciso presionar sobre la repetidamente citada pieza móvil, en sentido de

5 aproximación al eje de la olla, para que la extremidad inferior de la pieza alcance una abertura lateral existente en la ranura del asa inferior en la que juega tal pieza, permitiendo la pretendida apertura, pero incidiendo en este desplazamiento de la pieza su brazo superior sobre la válvula, provocando su apertura, y su apéndice inferior sobre la junta, deformandola.

10 De forma más concreta se han previsto para la citada pieza móvil tres posiciones estables, claramente definidas con la colaboración de un fleje correspondiendo una de tales posiciones a la de funcionamiento, en la

15 que brazo y apéndice resultan inoperantes, correspondiendo una posición intermedia a la de "descompresión" en la que la pieza móvil aún mantiene bloqueadas a un asa con respecto a la otra, en la que el apéndice inferior no

20 llega aún a deformar la junta de estanqueidad entre cuerpo y tapa y en la que el brazo superior determina una abertura parcial para la válvula de pesa, mientras que la otra posición estable, límite y opuesta a la de funcionamiento, corresponde a la de apertura, y en

25 ella se determina la deformación de la junta de estanqueidad, la total apertura de la vál-

vula de pesa y el desenclavamiento entre ambas asas permitiendo el giro de la tapa con respecto al cuerpo, para realizar la apertura de la olla.

- 5            Como complemento de la estructura descrita se ha previsto que en el asa superior se establezca, lateralmente con respecto al alojamiento para la citada pieza móvil, otro alojamiento para una leva, que tiende permanentemente a ser proyectada hacia el asa inferior por efecto de un resorte, y que cuenta en su cara de adaptación a la pieza móvil con un tetón que juega en una ranura en "L" operativamente practicada en la cara correspondiente en la pieza móvil, de manera que mientras ambas asas se mantienen superpuestas el citado tetón juega en la rama horizontal de la ranura, permitiendo los libres desplazamientos de la pieza móvil, mientras que cuando dicha pieza móvil se encuentra en la situación de apertura, el tetón queda enfrenteado a la rama vertical de la ranura, descansando la leva sobre un sector del asa inferior, lateralmente al cual se define una rampa, de manera que cuando el asa superior gira en sentido de apertura, la leva se desplaza sobre la citada rampa sufriendo una proyección des-
- 10
- 15
- 20
- 25

5 cendente, por efecto del resorte que la asis-  
te, con lo que su teton desciende hacia el  
fondo de la rama vertical de la ranura, que-  
dando bloqueada con respecto a la pieza móvil  
una vez que ambas asas han sido independiza-  
das, una vez que se ha realizado la apertura  
de la olla, y bloqueando a la pieza móvil con  
respecto al asa superior, de manera que ésta  
ha de mantenerse forzosamente en la situación  
10 de apertura anteriormente citada, hasta que  
no se produzca el nuevo cierre de la olla y  
la leva ascienda por efecto de la rampa esta-  
blecida en el asa inferior, liberando nueva-  
mente a la pieza móvil. De esta manera se ase-  
15 gura que, en situación de desacoplamiento pa-  
ra la tapa, la pieza móvil en funciones de  
mando se mantenga siempre en situación de  
apertura, evitando que el cierre de la olla  
queda intentarse en una posición inadecuada  
20 en la que dicha pieza móvil pudiera resultar  
dañada e incluso inutilizada.

25 Para complementar la descripción que  
se está realizando y con objeto de ayudar a  
una mejor comprensión de las características  
del invento, se acompaña a la presente memo-  
ria descriptiva, como parte integrante de la  
misma, de un juego de planos en la que con

carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1.- Muestra un despiece en perspectiva de las dos asas de una olla a presión con cierre de bayoneta y válvula de pesa realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que aparece también dicha válvula de pesa así como los sectores del cuerpo y de la tapa, a los que se asocian  
10 estos elementos, así como también los elementos que participan en la apertura y cierre de la misma.

15 La figura 2.- Muestra una vista en planta inferior del asa superior de la olla, es decir la destinada a fijarse a la tapa.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección longitudinal de la misma pieza representada en la figura anterior.

20 La figura 4.- Muestra el conjunto de la figura 1, debidamente montado, según una vista en alzado lateral y en sección, en situación correspondiente a la de trabajo o funcionamiento de la olla.

25 La figura 5.- Muestra el mismo conjunto de la figura anterior, según una representación semejante y en situación de descompre-

sión.

La figura 6.- Muestra el mismo conjunto de las dos figuras anteriores en situación de apertura.

5 La figura 7.- Muestra, finalmente la disposición de los elementos asociados a la tapa tras la independización de esta última con respecto al cuerpo de la olla.

10 A la vista de estas figuras, y más concretamente de la figura 1, puede observarse como una olla a presión realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, incorpora un cuerpo 1 y una tapa 2 dotadas en sus embocaduras de respectivas pestañas complementarias 3 y 4 para establecer un cierre de bayoneta, asociándose al cuerpo 1 la correspondiente asa 5, en disposición radial, mientras que a la tapa 2 lo hace el asa 6 que incorpora un sector 7 que queda sustancialmente sobrepuesto a dicha tapa, como se observa en las figuras 4 a 6, y que incorpora un orificio 8, destinado a quedar sobrepuesto al orificio 9 de la tapa 2 en el que se instala el asiento válvular 10, sobre el que descansa la válvula de pesa 11, a través de su apoyo cónico 12.

A partir de esta estructuración básica,

5 en el asa superior 6 se establece longitudinalmente un alojamiento aplanado 13 en el que juega una pieza móvil 14, que emerge superior y centradamente del asa 6 a través de una ventana 15 operativamente practicada en la misma y claramente visible en la figura 1, de manera que el sector de dicha pieza 14 prominente al exterior, actúa como mando de accionamiento para dicha pieza.

10 La pieza móvil 14 incorpora superiormente un brazo 16 desplazable longitudinal y conjuntamente con la pieza 14, manualmente, a lo largo de una guía 17 existente también en el asa superior 6 y que se abre hacia el orificio 8, tal como se observa también en la figura 1, estando la extremidad libre del brazo 16, destinada a incidir, en determinadas posiciones de la pieza 14, que serán descritas más adelante, sobre la válvula de pesa 11 provocando su apertura.

20 La pieza móvil 14 incorpora además un apéndice 18 que, también en una determinada posición para la pieza móvil 14, atraviesa el faldón perimetral de la tapa 2, a través de un orificio 19, operativamente practicado al efecto, incidiendo sobre la junta 20 de estanquidad entre tapa y cuerpo y provocando

25

su deformación, para descarga de la presión existente en el interior de la olla.

5 Finalmente la pieza móvil 14 cuenta con una proyección inferior 21, destinada a jugar en una ranura 22, longitudinal del asa inferior 5, ranura 22 que, en su zona extrema anterior, se abre lateralmente en 23, para permitir la salida lateral de la pieza móvil 11 con respecto a dicha ranura.

10 Así pues y de acuerdo con la estructura descrita, en condiciones de funcionamiento para la olla, la pieza móvil 14 ocupara la posición extrema más alejada con respecto al conjunto cuerpo y tapa de la olla, mostrada en la figura 4, posición estable merced  
15 a la existencia de un fleje 24, que ataca lateralmente al brazo 16 de la pieza móvil 14 y que en tal posición encaja en un escote 25 de dicho brazo, situación en la que la proyección 21 de la pieza móvil 14 se encuentra acoplada en el fondo de la ranura 22, actuando como elemento de bloqueo entre ambas asas 5 y 6 y, consecuentemente, imposibilitando la  
20 apertura de la olla.

25 Para que dicha apertura pueda ser llevada a cabo es preciso presionar sobre el mando 26 materializado en el sector prominente, a

través de la ventana u orificio 15, de la propia pieza móvil 14, alcanzandose una segunda posición estable, en la que el fleje 24 encaja en un segundo escote 27 del brazo 16 de la pieza móvil y en la que, como se observa en la figura 5, el extremo libre del brazo 16 incide sobre la base de la pesa 11, elevandola ligeramente, desacoplando el obturador cónico 12 del correspondiente asiento 10 y provocandose una descarga de presión de acuerdo con las flechas mostradas en la citada figura 5.

Un nuevo accionamiento sobre el mando 26 provoca el desplazamiento de la pieza móvil 14 hacia una tercera y última posición estable, definida por el enclavamiento del fleje 24 en el escote 28, situación en la que como muestra la figura 6, se produce un mayor grado de elevación para la pesa 11, con una consecuente mayor apertura valvular, al establecerse totalmente el extremo del brazo 16 bajo dicha pesa, a la vez que el apéndice 18 incide sobre la junta de estanqueidad 20, deformandola y provocando una segunda salida complementaria de fluido, con la total descarga de la presión existente en el interior de la olla.

En la anterior posición de la pieza móvil 14, la de descompresión, su proyección inferior 21 aún no había abandonado la ranura 22 del asa inferior 5, por lo que la apertura de la olla resultaba también imposible, mientras que en esta tercera y última posición dicha proyección 21 queda enfrentada a la rama de salida 23 de la citada ranura, con lo que es factible el desplazamiento lateral del asa superior 6 con respecto al asa inferior 5 y, consecuentemente, la apertura de la olla.

Al objeto de evitar que el mando 26 o pieza móvil 14 pueda ser manipulado mientras la tapa se encuentra desacoplada del cuerpo y de asegurar consecuentemente que la proyección inferior 21 de dicha pieza se encuentre siempre debidamente enfrentada al acceso lateral 23 de la ranura 22, cuando se pretenda establecer el cierre, imposibilitando consecuentemente posibles forzamientos para dicha pieza, se ha previsto que en el asa superior 6 y lateralmente con respecto al alojamiento 13, se establezca otro alojamiento 29 para una leva 30, desplazable verticalmente por efecto de un resorte 31, a cuyo efecto cuenta con un pequeño cuello cilíndrico 32 sobre el que se acopla coaxialmente dicho resorte que

5

10

15

20

25

a su vez se aloja en un rehundido cilíndrico 33 establecido en el fondo del alojamiento 29, contando la pieza 30 con un tetón lateral 34 capacitado para jugar en una ranura 35 de la cara lateral correspondiente de la pieza móvil 14, ranura 35 que, como se observa con todo detalle en la figura 1, adopta una configuración en L, presentando una rama horizontal abierta hacia el borde frontal de dicha pieza, y una rama vertical cerrada y descendente.

Como complemento de la leva 30 en el asa inferior 5, se establece una rampa lateral 36 que determina el que dicha leva 30 adopte la posición de máxima elevación cuando ambas asas se encuentran superpuestas, es decir en situación de cierre de la olla, con lo que la pieza móvil 14 puede desplazarse libremente hacia cualquiera de sus tres posiciones, ya que el tetón 34 quedará situado en correspondencia con la rama horizontal de su ranura 35, mientras que cuando se produce el desacoplamiento entre tapa y cuerpo, tal como muestra la figura 7, al desplazarse la leva 30 sobre la rampa 36, descende por efecto del resorte 31 a la vez que el tetón 34 se desliza verticalmente en el seno del

5 sector vertical de la ranura 35, hasta alcan-  
zar el extremo inferior del mismo, momento  
en el que la leva 30 queda bloqueada en senti-  
do descendente, manteniendose así unida al  
asa superior 6, a la vez que dicha leva y con-  
cretamente a través de su tetón 34, bloquea  
a la pieza móvil 14 obligando a ésta a mante-  
ner su situación correspondiente a la apertu-  
ra de la olla, situación que resulta inamovi-  
ble en tanto no se realice de nuevo el acopla-  
miento entre tapa y cuerpo, acoplamiento a  
término del cual y por el desplazamiento de  
la leva 30 sobre la rampa 36, dicha leva as-  
cenderá hasta que su tetón 34 alcance de nue-  
vo la rama horizontal de la ranura 35, en la  
que es factible el desplazamiento de la pieza  
móvil 14.

15 Así pues y merced a la estructuración  
descrita, se consigue una olla a presión con  
20 cierre de bayoneta dotada no obstante de válvu-  
la de pesa, que ofrece las máximas garantías  
de seguridad ya que no es posible realizar  
la apertura de la misma sin que previamente  
se haya llevado a cabo un proceso de descom-  
25 presión, contando además con medios que impo-  
sibilitan el cambio de posición de los elemen-  
tos con los que se realiza la descompresión.

cuando la olla se encuentra en situación de apertura, asegurandose de esta manera el correcto posicionamiento de tales mecanismos cuando va a efectuarse el cierre de la olla.

5           Cabe destacar también por último que aunque la presente descripción se ha realizado en base a la existencia de tres posiciones operativas para la pieza móvil 14, una de funcionamiento o trabajo, otra de descompresión y otra de apertura, para lo cual la extremidad libre del brazo 16 está debidamente bise-  
10           lada, en orden a conseguir un efecto de empuje creciente sobre la pesa 11 del mecanismo valvular, existe también la posibilidad de  
15           que la olla incorpore tan solo dos posibilidades posicionales, una de funcionamiento y otra de apertura/descompresión, en cuyo caso la extremidad libre del brazo 16 actuará brus-  
20           camente, y no de forma progresiva, sobre la pesa del mecanismo valvular, precisamente en la posición extrema de apertura, y a cuyo efecto dicha extremidad carecerá del bisel anteriormente citado.

25           No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma

se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposi  
ción de los elementos serán susceptibles de  
variación siempre y cuando ello no suponga  
5 una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta  
memoria deberán ser tomados siempre en senti-  
do amplio y no limitativo.

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

1.- OLLA A PRESION CON CIERRE DE BAYONETA Y VALVULA DE PESA, del tipo de las que incorporan una pareja de asas asociadas respectivamente al cuerpo y a la tapa, que en situación de cierre quedan superpuestas y adoptan una disposición radial con respecto al eje de la olla, esencialmente caracterizada por que en el asa superior se establece un alojamiento para una pieza móvil, que emerge parcialmente al exterior de dicho asa, a través de una ventana rasgada operativamente practicada en esta última, de manera que el sector prominente de tal pieza constituye un mando de accionamiento manual, habiéndose previsto que la citada pieza móvil incorpore un brazo que debidamente guiado en una acanaladura establecida en el seno del asa superior, en su sector sobrepuesto a la tapa, alcanza la zona de ubicación de la válvula de pesa, para incidir sobre ella, provocando su apertura, en determinada posición del mando, incorporando además dicha pieza móvil un apéndice inferior capacitado a su vez para atravesar un orificio operativamente practicado en el saldón lateral de la tapa e incidir sobre la junta

de estanqueidad entre tapa y cuerpo, estableciendo otra zona de pérdida de presión, habiéndose previsto además que la pieza móvil incorpore una proyección inferior que juega en una ranura existente en el asa inferior, ranura dotada de una abertura lateral, de manera que dicha pieza actua además como elemento de bloqueo entre las dos asas, en una determinada posición de la misma, permitiendo no obstante su desbloqueo, en otra posición, en la que la citada proyección queda operativamente enfrentada a la salida lateral de la ranura.

2.- OLLA A PRESION CON CIERRE DE BAYONETA Y VALVULA DE PESA, según reivindicación 1, caracterizada porque para la citada pieza móvil implantada en el seno del asa superior, se establecen tres posiciones a lo largo de la ranura del asa inferior, que resultan estables con la colaboración de un fleje debidamente implantado en el semiasa superior y con el que colaboran tres escotes existentes en una de las caras laterales del brazo de la pieza móvil, de manera que una posición estable de dicha pieza, correspondiente a su máximo distanciamiento con respecto al eje de la olla, supone la inoperancia de su brazo y su

apéndice y el enclavamiento de su proyección inferior en la ranura del asa inferior, una situación intermedia mantiene inoperante a su apéndice, enclavada su proyección inferior en la ranura del asa inferior y la extremidad libre de su brazo incide sobre la pesa de la válvula, provocando su apertura parcial, situación de descompresión, mientras que en la otra posición extrema para la pieza móvil, la de máxima aproximación al eje de la olla, el brazo superior provoca la máxima elevación de la pesa del dispositivo valvular, el apéndice provoca la deformación de la junta y la proyección inferior de dicha pieza móvil queda enfrentada a la abertura lateral de la ranura, permitiendo el giro de la tapa para su desacoplamiento.

3.- OLLA A PRESION CON CIERRE DE BAYONETA Y VALVULA DE PESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en el asa superior, junto al alojamiento para la pieza móvil, se establece un segundo alojamiento para una leva, desplazable verticalmente y hacia abajo por efecto de un resorte, leva que incorpora en su cara de adaptación a la pieza móvil un tetón que juega en una ranura en L, operativamente practicada en dicha pie-

za móvil, de manera que en situación de cierre para la tapa el citado tetón queda situado a nivel del tramo horizontal de la ranura de la pieza móvil, permitiendo los desplazamientos de esta última hacia cualquiera de sus tres posiciones, mientras que en la posición de apertura dicho tetón queda enfrentado al tramo vertical, con la particularidad de que durante el giro de la tapa, en sentido de apertura, la leva se desplaza sobre una rampa definida en el asa inferior, descendiendo progresivamente y haciendolo paralelamente su tetón en el seno de la rama vertical de la ranura en L de la pieza móvil, hasta una situación límite en la que dicho tetón incide sobre el fondo de tal sector vertical de la ranura, quedando imposibilitada la pieza móvil para variar, de esta posición de apertura a cualquiera de sus otras dos posiciones correspondientes a las de descompresión y trabajo.

4.- OLLA A PRESION CON CIERRE DE BAYONETA Y VALVULA DE PEGA, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de veintidós hojas todas ellas escri-

tas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 1 2 NOV. 1985

JULIO HERRERO.

P.P.

*Tala Serra*

10

15

20

25



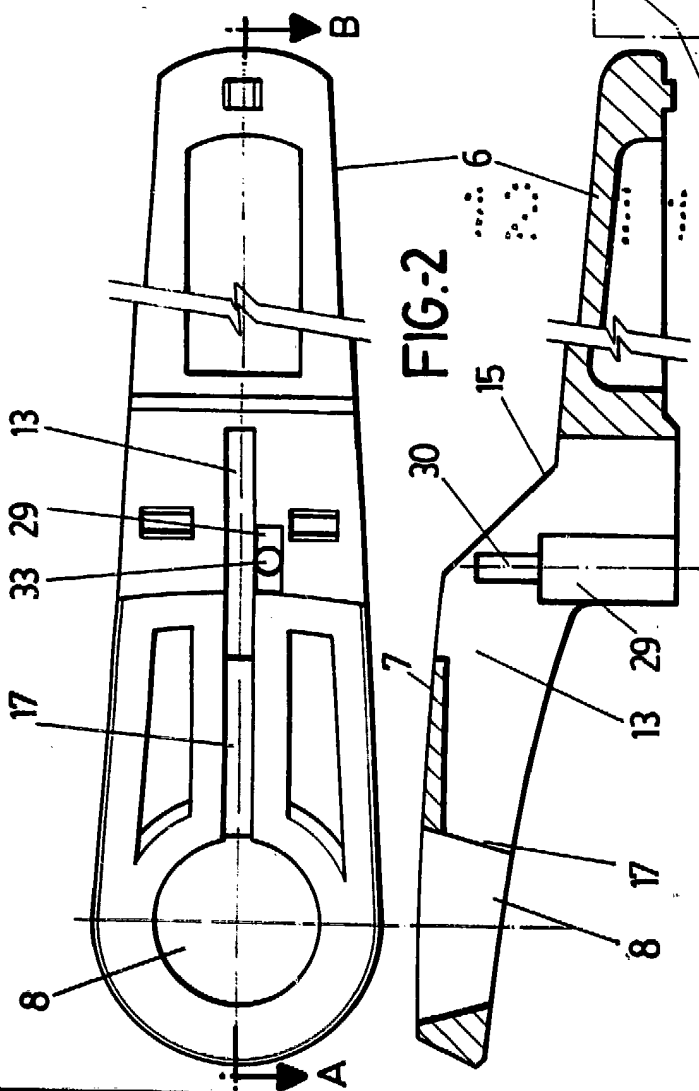


FIG-2

FIG-3  
A-B

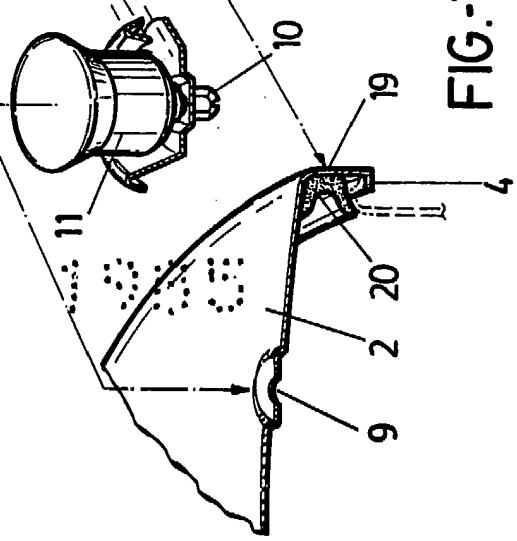
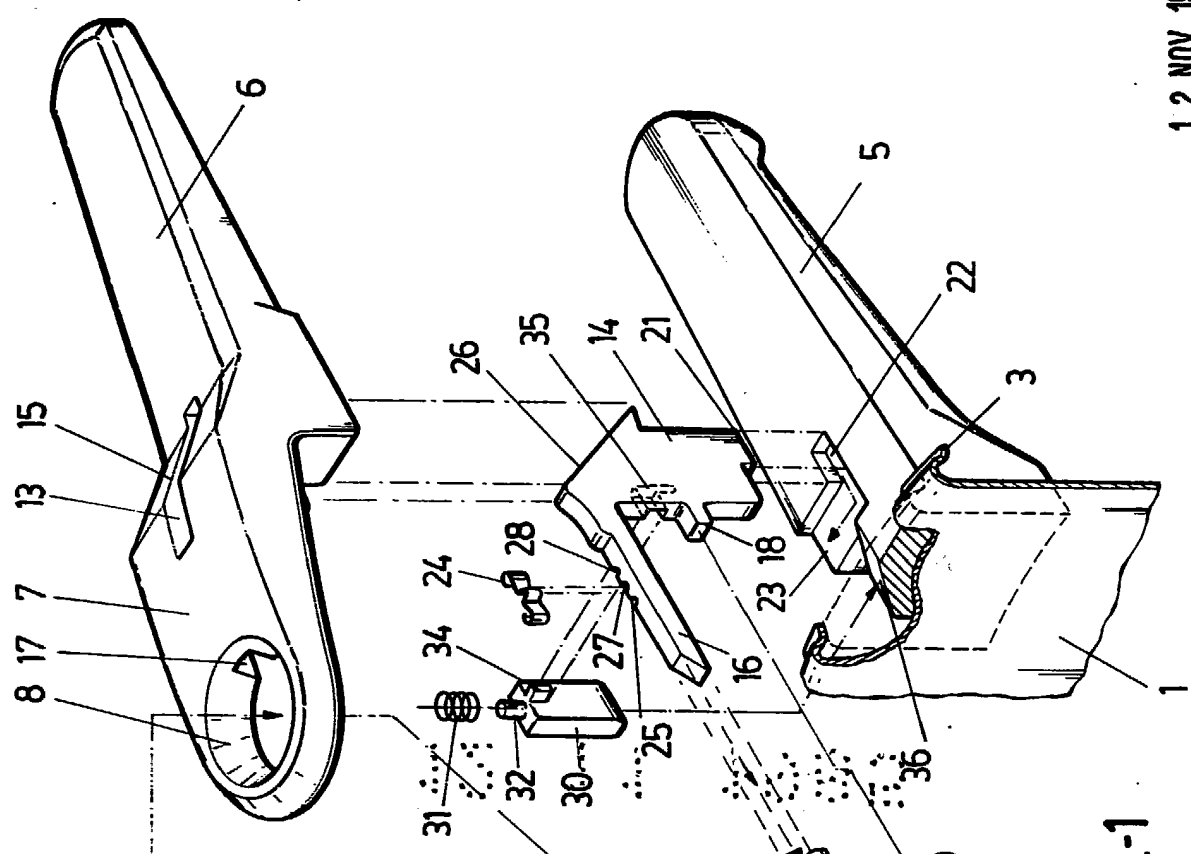


FIG-1



MADRID 1 2 NOV. 1985

José Herrero  
R.P.  
*Tolosa*

ESCALA VARIABLE

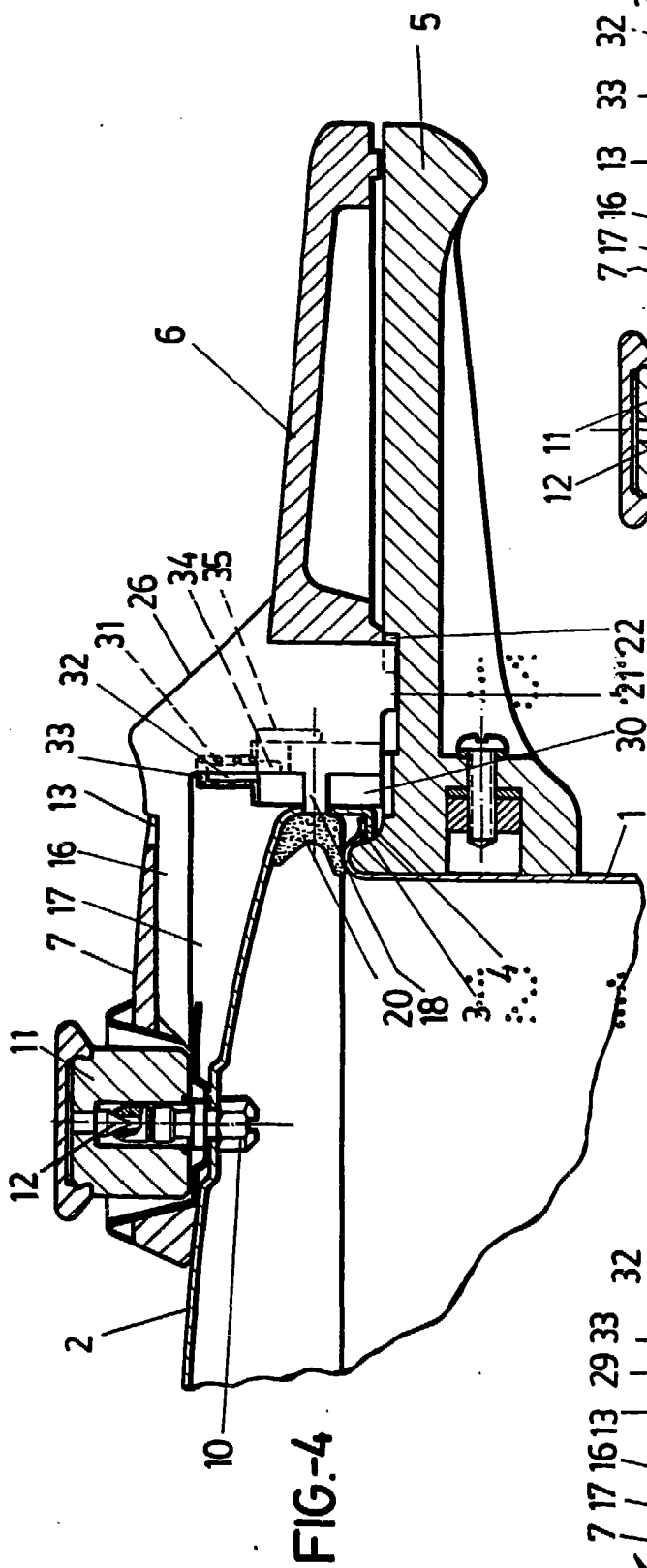


FIG-4

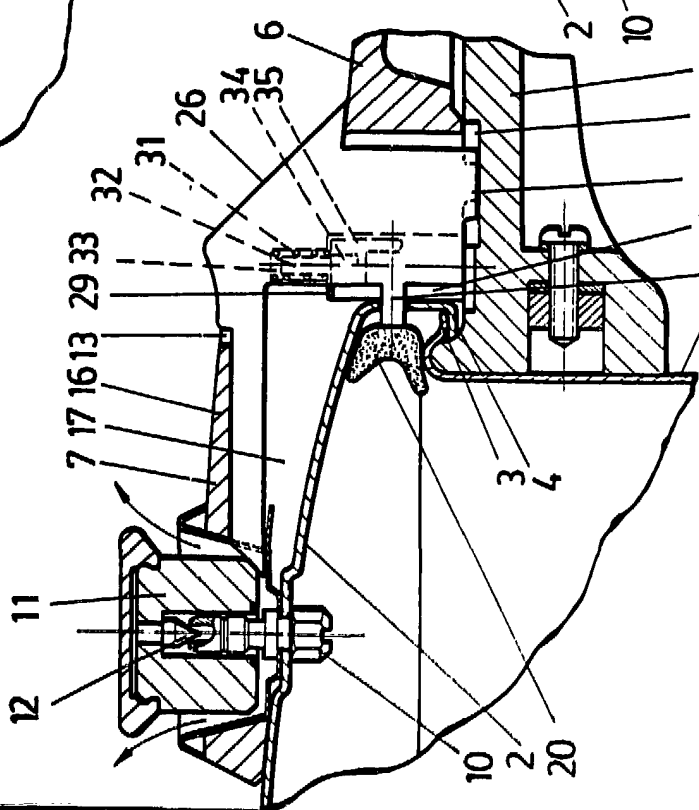


FIG-5

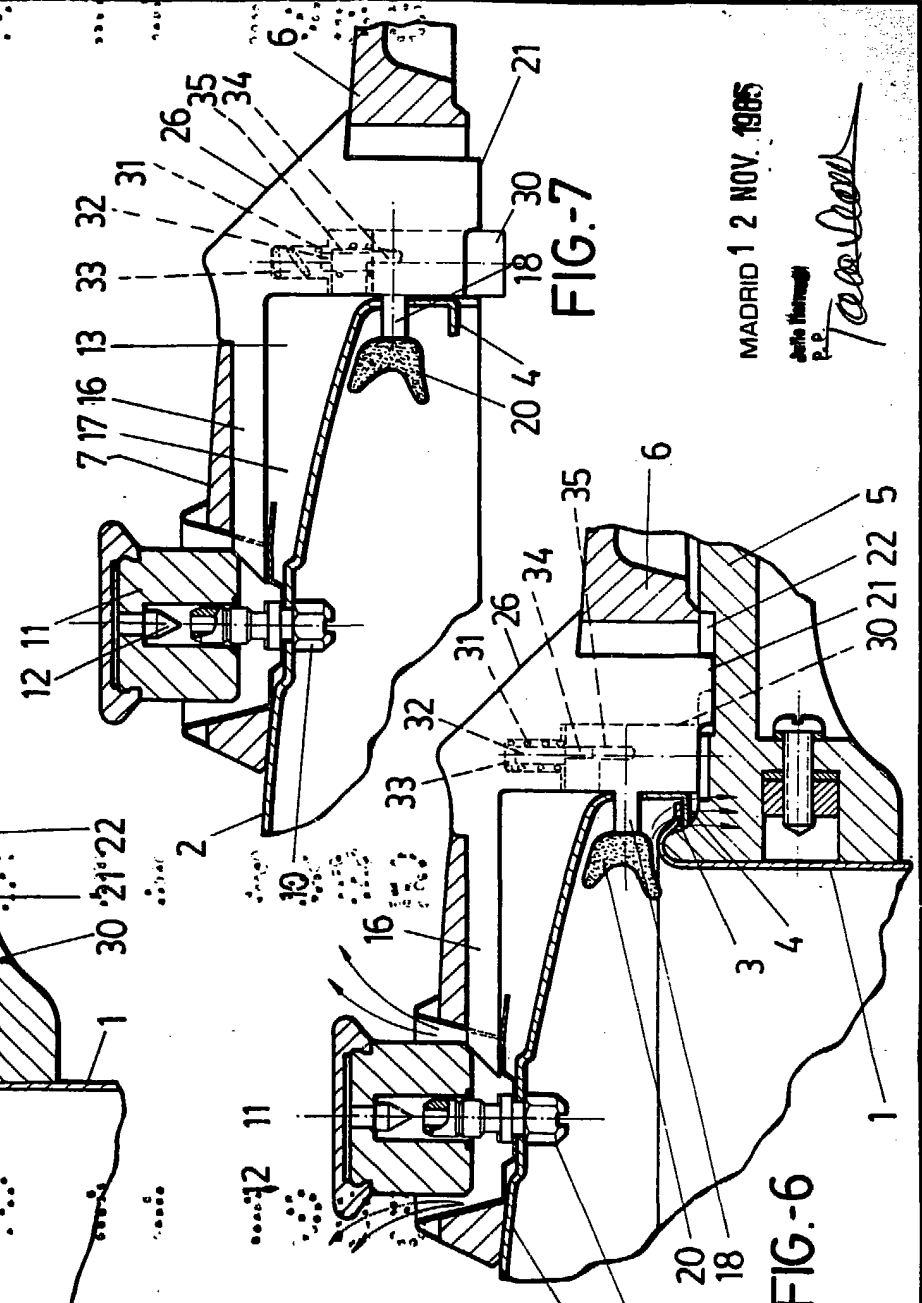


FIG-6

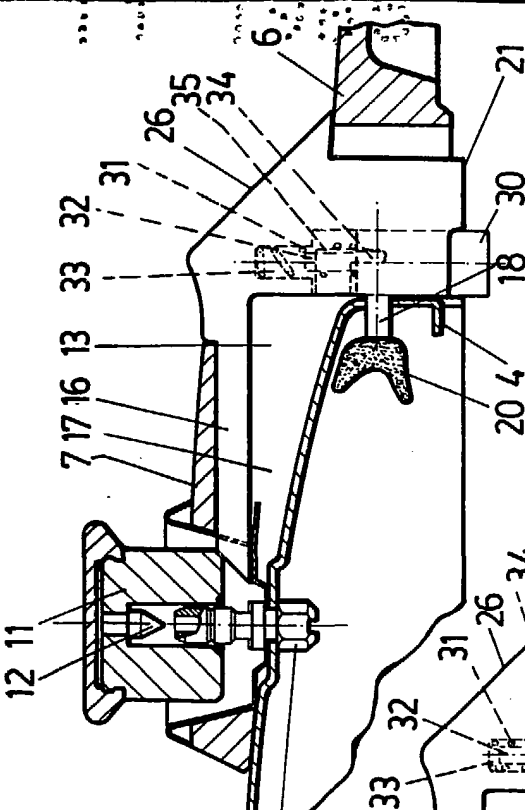


FIG-7

MADRID 12 NOV. 1965  
 Jefe (through)  
 P.P.  
*T. Carballal*