

10 ES 11 21 22	NUMERO 277708	16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 24 FEB. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A47J 25/08
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION OLLA A PRESION DE TIPO BAYONETA

71 SOLICITANTE (S) RADAR, S.COOP.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE ESCORIAZA (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JULIO HERRERO ANTOLIN

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

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a

5. una olla a presión, de tipo bayoneta, la cual ha sido sensiblemente perfeccionada en orden a simplificar sus características estructurales y a mejorar su funcionalidad y eficacia.

Como es sabido, existen dos tipos fundamen

10. tales de ollas a presión, aquellas en las que la tapa se asocia al cuerpo, con la colaboración de un puente, asistidas por un mecanismo de apriete situado en su zona central, y aquellas otras en las que entre el cuerpo y la tapa se establece un acoplamiento tipo "bayoneta", estando provisto cada uno de estos elementos de

15. una semi-asa radial a través de las que se efectúan las manipulaciones para apertura y cierre, quedando ambas semi-asas superpuestas en la situación de cierre.

Pues bien, la olla que la invención propone

20. ne pertenece concretamente a ollas de este segundo tipo, es decir, a ollas con cierre de bayoneta.

Evidentemente todas las ollas están provistas de una válvula de seguridad, que permite limitar la presión máxima en su interior, siendo también conocidas ollas en las que existe posibilidad de regulación para dicha presión, estableciéndose de esta mane

25. ción para dicha presión, estableciéndose de esta mane

ra diferentes regímenes de trabajo para la misma, en función de la naturaleza de los productos a cocer.

Son también conocidos dispositivos que, en un momento de apertura de la olla y previamente a la independencia de la tapa, actúan sobre la junta de estanqueidad entre estos elementos, determinando una ranura para la descarga suave de la posible presión residual existente en la misma.

Más concretamente, ya en el año 1.956 y a través del Modelo de Utilidad 56.447, se da a conocer una olla con cierre de bayoneta, provista de medios de regulación de presión para su dispositivo valvular.

En cuanto al dispositivo destinado a deformar la junta de cierre en el momento de inicio de la apertura de la olla, también es conocida esta particularidad desde hace mucho tiempo, por ejemplo a través del Modelo de Utilidad 130.329.

Otros registros, tales como los Modelos de Utilidad 188.937, 188.938, 188.939, 188.946, 188.947, 228.573, 228.659 y 257.542, afectan de una u otra manera a los diversos dispositivos integrantes de una olla del tipo cerrado, tendente siempre a mantener y potenciar las características funcionales anteriormente citadas, en cuanto a la regulación de presión se refiere y al control de dicha presión en el momento de la apertura.

La olla que la invención propone constituye

- un avance tecnológico en este tipo de ollas, manteniendo sus prestaciones en cuanto a regulación y control, pero ofreciendo frente a la tecnología convencional, una mayor simplicidad estructural, una mayor fiabilidad operativa y un más alto grado de seguridad.

5. Para ello la olla que se preconiza, manteniendo las características generales en cuanto a la existencia de un cuerpo y una tapa, acoplables por un sistema de bayoneta y asistidos por correspondientes sémi-asas de manejo, centra sus características en la forma de fijación del cuerpo de válvula a la tapa, en la propia configuración del dispositivo valvular, en los medios de accionamiento para el dispositivo de bloqueo de la tapa y en los mecanismos de posicionamiento del mando exterior para control de las situaciones de apertura y cierre para dicha tapa.

- De forma más concreta, el cuerpo de válvula va directamente remachado a la tapa en ausencia de tornillos de fijación. En cuanto a la válvula propiamente dicha, provista como es convencional de un indicador de presión, presenta como especial característica el hecho de que el propio émbolo valvular, en su desplazamiento axial correspondiente a la apertura, mantiene una situación de hermeticidad respecto de la zona del tapón en la que se establecen los resortes de presión sobre el émbolo, evitando que los vapores accedan a esta zona de la -

válvula.

Otra característica de la olla que la invención propone se centra en el hecho de que el pitón en -- funciones de elemento de bloqueo para la tapa y el pitón

5. deformador de la junta de cierre, están configurados a -- modo de cremalleras montadas sobre un piñón conjunto, -- aunque convenientemente desfasados en altura, piñón asociado al eje de giro del mando, de manera que al pasar -- dicho mando a la situación de apertura el pitón deforma-

10. dor incide sobre la junta de cierre y el pitón de bloqueo se retrae liberando la tapa, mientras que, al pasar el mando a la situación de cierre, los dos pitones se -- desplazan en sentido contrario, independizándose el pi-

15. tón deformador de la junta y enclavando el pitón de cierre la tapa respecto del cuerpo.

Finalmente, otra de las características de la invención afecta, como anteriormente se ha dicho, al mecanismo de posicionamiento del mando exterior, de manera que las diferentes posiciones de dicho mando quedan --

20. claramente definidas con la colaboración de un resorte alámbrico dotado de un frente arqueado capaz de deslizarse sobre una pista anular establecida en el asa y de enclavarse en tres muescas existentes en dicha pista, en --

25. correspondencia con las tres posiciones esencialmente previstas para el mando.

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 memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una olla a presión de tipo bayoneta realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que la tapa aparece independizada del cuerpo.

La figura 2.- Muestra un detalle en sección de la tapa, correspondiente al sector de ubicación del conjunto valvular, en la que se ha representado también el sector del asa que incorpora el mando, así como un sector del cuerpo de olla y de la semi-asa inferior correspondiente.

La figura 3.- Muestra un detalle en sección del conjunto representado en la figura 2, de acuerdo con la línea de corte A/B de dicha figura, en el que aparecen claramente visibles los pitones de bloqueo y de deformación para la junta de cierre, apareciendo estos elementos en la situación del mando correspondiente a la apertura.

La figura 4.- Muestra una representación semejante a la de la figura anterior, pero correspondiente a la situación de descompresión progresiva para

la olla, es decir, una situación intermedia entre la de cierre y la de apertura.

La figura 5.- Muestra otra representación - semejante a la de las figuras 3 y 4, correspondiente en este caso a la situación de cierre de trabajo.

La figura 6.- Muestra, finalmente, un detalle del mecanismo de posicionamiento para el mando exterior.

A la vista de estas figuras puede observarse cómo la olla que la invención propone está constituida, como es convencional, a partir de un cuerpo 1 y una tapa 2, dotadas en sus embocaduras de medios 3 y 4 para su acoplamiento por machihembrado, estando asociada al cuerpo 1 una semiasa 5, de la que es complementaria la semiasa 6 asociada a la tapa 2.

Sobre la tapa 2 y en correspondencia con la semiasa 6 se establece un conjunto valvular constituido a partir del cuerpo de válvula 7 que se aloja en un orificio de la tapa y que se fija a esta última por deformación, mediante remachado, de la pestaña periférica 8 del cuerpo de válvula, quedando éste perfectamente rigidizado a la tapa 2 y formando un conjunto monopieza con esta última.

En el interior del cuerpo de válvula 7 se alberga el émbolo obturador 9, desplazable axialmente en el interior del cuerpo 7, contra la tensión de un re

sorte 10, de manera que dicho resorte 10 tiende a mantener al émbolo obturador apoyado sobre el asiento de cierre 11 del cuerpo de válvula 7 y, consecuentemente, a mantener la situación de cierre para el dispositivo valvular.

El émbolo obturador es hueco, como es convencional, y en su interior es desplazable un pitón 12, contra la tensión de un segundo resorte 13, de manera que un brazo señalizado 14, en que se remata superiormente dicho pitón 12, es capaz de emerger al exterior a través de un orificio 15 del tapón 16 que complementa el conjunto valvular, de manera que en función del sector emergente de dicho brazo 14, se indica al usuario la presión existente en el interior de la olla.

El tapón 16, sobre cuyo fondo descansan los resortes 10 y 13, está montado sobre el cuerpo de válvula 7 a través de un sector roscado 17, de manera que en función del mayor o menor grado de acoplamiento del tapón 16 al cuerpo 7, puede controlarse la tensión suministrada por los resortes 10 y 13 y, consecuentemente, regularse la presión de apertura de la válvula.

En el cuerpo de válvula 7, inmediatamente por encima del asiento 11, se establece un cuello cilíndrico 18, en el que existe una abertura lateral 19 para salida de los gases a través de la conducción lateral 20, opuesta al asa 6, a la vez que dicho cuello cilíndrico

drico 18 establece una perfecta continuidad con el interior también cilíndrico 21 del tapón 16. De esta manera y con la especial configuración esférica 22 de la zona superior del émbolo obturador, éste se desplaza, durante la apertura de la válvula, en íntimo contacto sobre la citada superficie cilíndrica, aislando de la zona de salida de vapor al interior hueco del tapón 16 en el que se establecen los resortes 10 y 13.

Para controlar las situaciones de cierre, descompresión y apertura de la olla, se ha previsto un mando 23, instalado sobre la semiasa superior 6, con tres posiciones claramente definidas, correspondientes a las tres situaciones anteriormente citadas.

Al eje de este mando 23 es solidario un pitón 24 con el que engranan dos pitones 25 y 26, estructurados a modo de cremalleras y sensiblemente desfasados en altura, de manera que el pitón 26 está capacitado para incidir sobre la junta de estanqueidad 27 que hermetiza la tapa 2 respecto del cuerpo 1, mientras que el pitón inferior 25 está destinado a bloquear la tapa en situación de cierre, sobre el borde o escalonamiento 28 definido en el cuerpo 1, en correspondencia con las semiasas, por una de las aletas 3 a través de las que se realiza el acoplamiento por bayoneta de la tapa 2.

De acuerdo con esta estructuración y tal como se observa en el detalle de la figura 3, en situa-

ción de apertura para el mando 23, el pitón de bloqueo 25 se encuentra retraído y en situación de liberación respecto del escalonamiento 28, con lo que la tapa 2 puede girar libremente, mientras que el pitón 26 se --

5. proyecta hacia el interior de la olla deformando la --
 junta 27.

Por el contrario, en la situación de cierre o de trabajo para la olla, representada en la figura 5, es el pitón superior 26 el que se mantiene retraído, no incidiendo sobre la junta 27 y permitiendo que

10. ésta adopte su configuración anular perfecta, mientras que el pitón inferior 25 está proyectado hacia adelante bloqueando la tapa 2 respecto del cuerpo 1 a través del escalonamiento 28.

15. Existe además una situación intermedia, la representada en la figura 4, correspondiente a la también posición intermedia del mando 23, situación de -- descompresión paulatina, en la que el pitón 25 mantiene la situación de bloqueo para la tapa, existente en

20. el caso anterior, mientras que el pitón superior 26 incide ligeramente sobre la junta de estanqueidad 27, definiendo un angosto paso de salida para los gases, que fluyen lentamente para conseguir la citada descompresión paulatina.

25. Finalmente y de acuerdo con la representación de la figura 6, al mando de accionamiento 23 y en

su sector incluido en la semiasa 6 se solidariza un resorte alámbrico 29, con la colaboración de dos pivotes 30, de manera que en la zona media de dicho resorte se define un frente arqueado 31, capaz de deslizarse sobre

5. la pista anular 32 definida en el alojamiento del asa, y de enclavarse en las muescas 33, que corresponde a -- los diferentes posicionamientos del mando 23, es decir, a la situación de cierre para el mismo, a su situación de descompresión progresiva y a la situación de descom-

10. presión total y apertura.

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.

15. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando no suponga una alteración para el invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria descriptiva deberán ser tomados siempre en sentido

20. do amplio y no limitativo.

Descrito el objeto de la presente invención se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma es lo que se concreta en las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1ª.- OLLA A PRESION DE TIPO BAYONETA, que siendo del tipo de las que cuerpo y tapa presentan --
5. dos semi-asas radiales, incorporando la tapa un elemento valvular en correspondencia con la semi-asa superior, en la que se establece el oportuno mando de control para las situaciones de apertura y cierre, -- esencialmente se caracteriza porque el conjunto valvular está constituido a partir de un cuerpo de válvula, que se fija por remachado al correspondiente orificio de la tapa, cuerpo de válvula que además de incorporar el correspondiente asiento para el émbolo obturador, se prolonga por encima de dicho asiento en un --
10. cuello cilíndrico, provisto de un orificio lateral, -- en oposición al asa, para salida del vapor, cuello cilíndrico que recibe, mediante rosca a un tapón en cuyo interior hueco se alberga el resorte presionador -- del émbolo, con la particularidad de que la pared lateral de dicho tapón establece continuidad cilíndrica con el cuello del cuerpo de válvula, y habiéndose previsto que el émbolo obturador presente, por encima de su zona de asiento sobre el cuerpo valvular, una expansión de perímetro esférico capaz de deslizarse --
15. ajustadamente sobre la superficie cilíndrica definida por los elementos citados, asegurando la estanqueidad

para el receptáculo de ubicación del resorte, en cualquier posición de la válvula, receptáculo en el que se establece también el resorte recuperador para el pitón señalizador del grado de presión existente en el interior de la olla, montado axialmente y con carácter desplazable en el interior del émbolo obturador y provisto de un brazo terminal emergente del tapón, para tal señalización.

- 2ª.- OLLA A PRESION DE TIPO BAYONETA, según reivindicación 1ª, caracterizada porque al eje de giro del mando de accionamiento está asociado un piñón con el que se conjugan dos pitones paralelos y desfasados verticalmente, conformados a modo de sendas cremalleras, el más alto en funciones de empujador sobre la junta de hermeticidad de la olla, en orden a conseguir la descompresión progresiva de la misma, y el inferior en funciones de tope bloqueador de la tapa, en situación de cierre, a cuyo efecto incide sobre un escalonamiento definido por los medios de acoplamiento del cuerpo a la tapa, para su fijación por bayoneta, todo ello de forma que en el citado mando se establecen tres posiciones, una correspondiente a la situación de cierre, en la que el pitón inferior se proyecta hacia el interior de la olla, bloqueando a la tapa, mientras que el pitón empujador mantiene una situación inoperante de retraimiento, una situación intermedia, corres-

- pondiente a la descompresión progresiva, en la que ambos pitones mantienen una situación intermedia de proyección hacia el interior de la olla, provocando el inferior el bloqueo y el superior una deformación parcial
5. de la junta, y una tercera posición en la que el pitón de bloqueo queda totalmente retraído, liberando la tapa, mientras que el pitón superior adopta la situación límite contraria, en la que produce el máximo grado de deformación para la junta de cierre.
10. 3ª.- OLLA A PRESION DE TIPO BAYONETA, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al mando de accionamiento es solidario un resorte alámbrico, en el que se define un frente arqueado, y que - su giro se desplaza sobre la pista anular definida en
15. el alojamiento del mando, pista en la que se definen a su vez tres muescas de enclavamiento para dicho frente arqueado, correspondiente a las tres posiciones previstas para el mando.
20. 4ª.- OLLA A PRESION DE TIPO BAYONETA, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria - descriptiva, que consta de catorce hojas, todas ellas escritas a máquina por una sóla de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

MADRID, 24 FEB. 1984

EL AGENTE, Julio Herrero
P. P.

Teoría de la

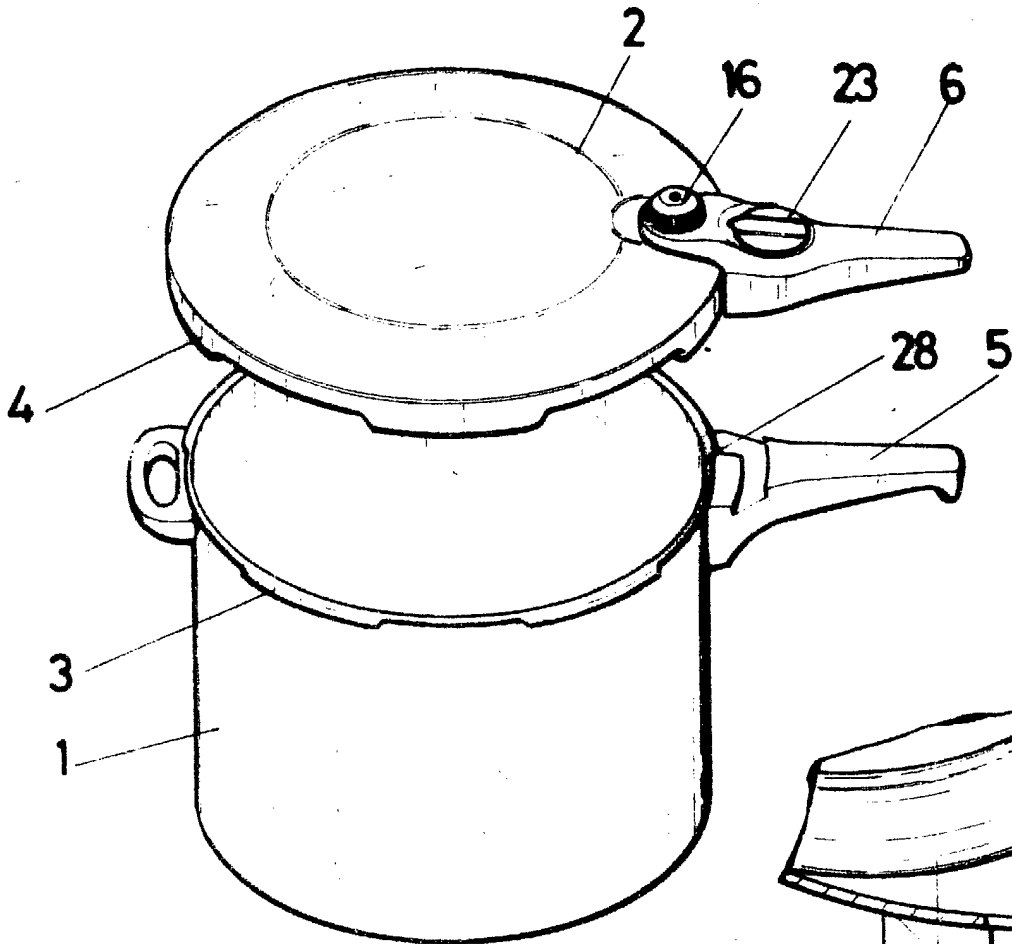


FIG.-1

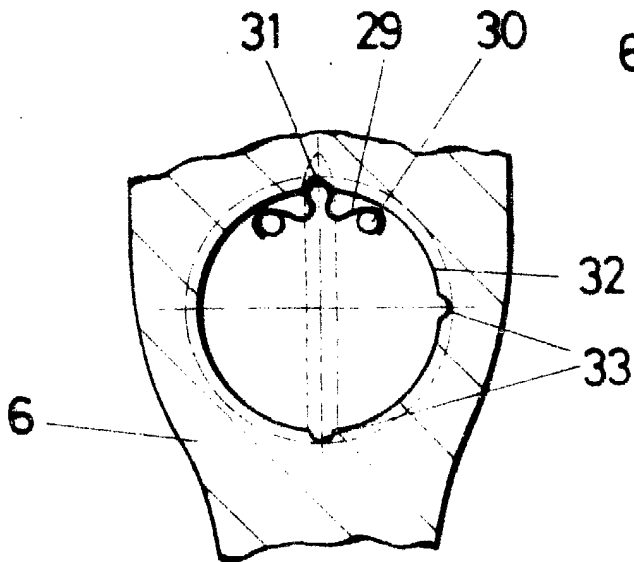


FIG.-6

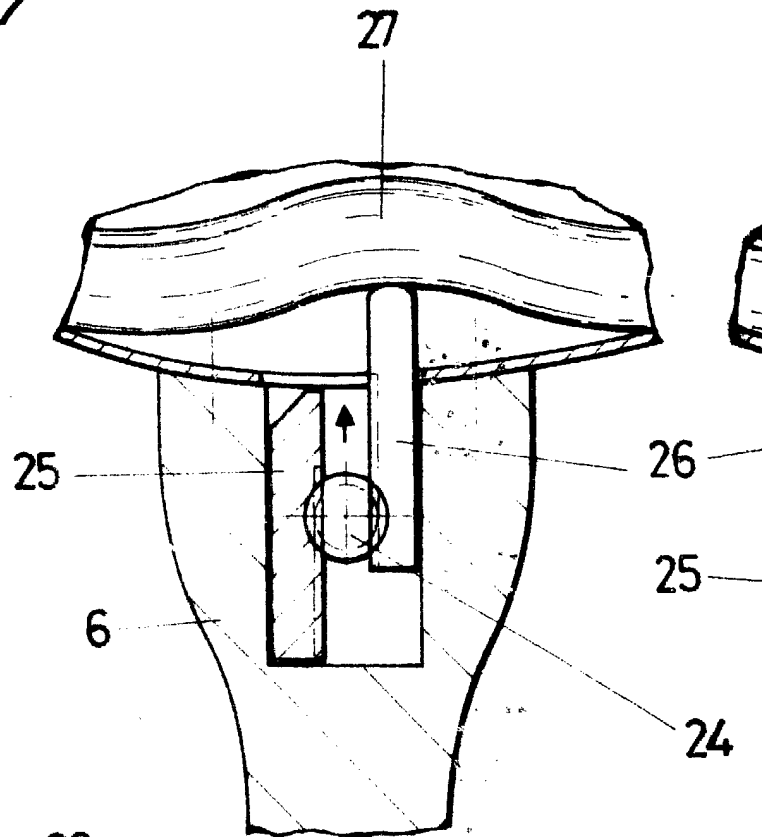


FIG.-3
A-B

ESCALA VARIABLE

2
19
8
7
FIG.-:

277708

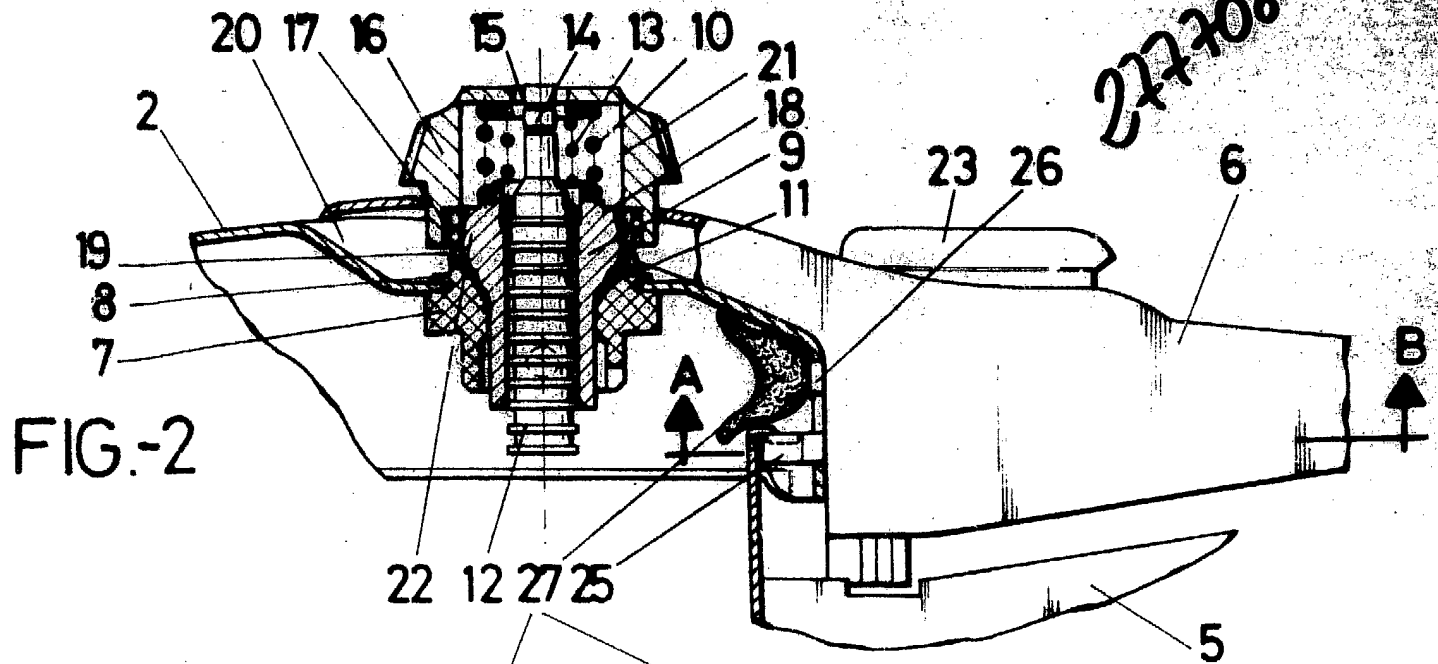


FIG.-2

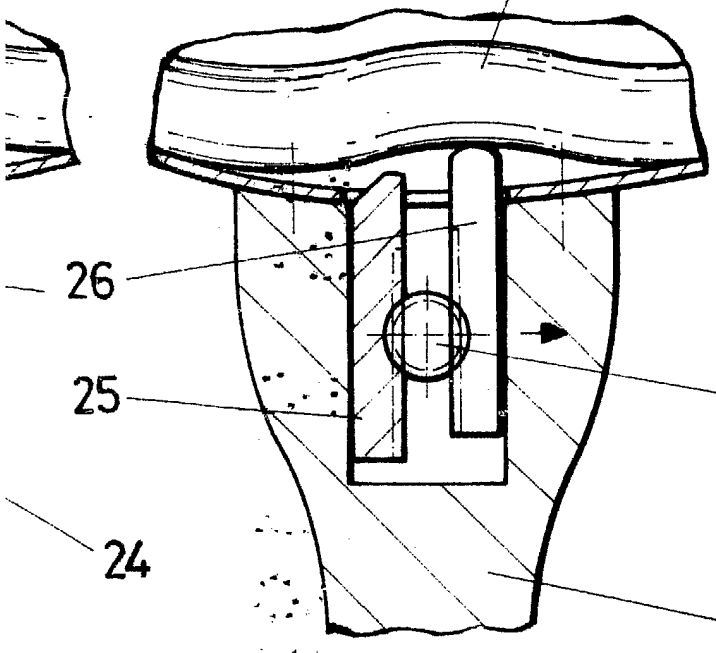


FIG.-4

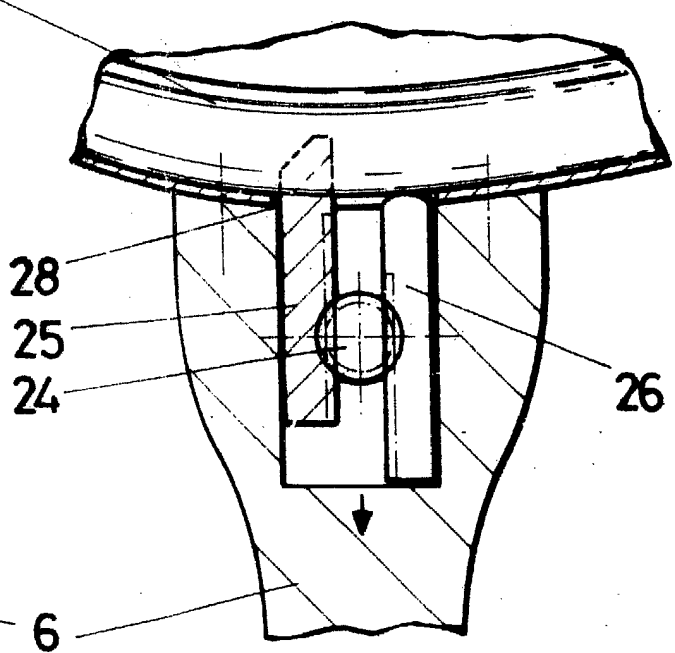


FIG.-5

MADRID 24 FEB. 1984

Julio Ferrero
P. B.

Talla SLOW