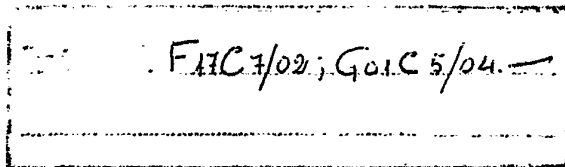
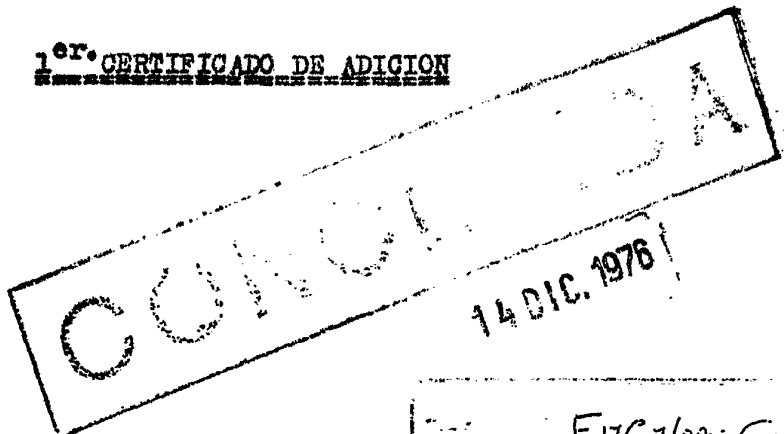


S/Ref. 25169

N/Ref. O.G. 28.967/mc.

1<sup>er</sup>. CERTIFICADO DE ADICION



MEMORIA DESCRIPTIVA

S o b r e s:

"MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 415.469, por:  
"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE ALIMENTACION, A PRESION, DE UN  
GAS LICUADO, CONTENIDO EN UNA CUBA DE ALMACENAMIENTO".

-----

Solicitante: La Sociedad Anónima Francesa: GURTNER, S.A. domi-  
ciliada en: 9, Villa Aublet (44, rue Langier)  
75821 PARIS CEDEX 17 (Francia).

-----

Inventor: D. Jacques IUNG, de nacionalidad francesa.

-----

La presente adición tiene esencialmente por objeto unos perfeccionamientos introducidos en el procedimiento y en el dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento descrito en la solicitud de patente principal española núm. 415.469 presentada el 1º de Junio de 1.973.

Según la presente adición se prevé principalmente, para controlar el ciclo de llenado y de vaciado de los recintos a través de los cuales se hace pasar al gas licuado a partir de la cuba antes mencionada para alimentar con gas el punto de distribución antes mencionado, engendrar señales representativas respectivamente de un estado "lleno" y de un estado "vacío" del recinto por detección de dos niveles de líquido predeterminados en el recinto y mandar directamente por medio de estas señales la apertura y el cierre de medios de obturación a través de los cuales debe pasar el gas licuado para entrar en el recinto.

Según otro perfeccionamiento objeto de la presente adición se prevé entre la cavidad que forma bomba térmica descrita en la patente principal y el punto de distribución antes mencionado, un vaporizador alimentado con gas licuado a partir de la bomba térmica y se controla su llenado y su vaciado del modo antes mencionado.

Otro perfeccionamiento tiene por objeto la instalación de medios de seguridad que permitan el escape del gas fuera de la bomba térmica y/o del vaporizador, cuando se produce una sobrepresión en sus recintos y el paso del líquido hacia la bomba a través de un obturador de exceso de presión, cuando se produce un exceso de presión en el conducto de alimentación que une la bomba y el vaporizador.

Los perfeccionamientos objeto de la presente adición aparecerán más claramente con ayuda de la descripción que va a seguir hecha con referencia a los dibujos anexas, en los que:

5. - La figura 1 es una vista esquemática de conjunto de la instalación de distribución de gas de petróleo licuado según la patente principal y comprendiendo los perfeccionamientos objeto de la presente adición;
10. - la figura 2 es una vista desde arriba de una bomba térmica perfeccionada de acuerdo con la adición;
- la figura 3 es un corte axial realizado según la línea III-III de la figura 2;
- la figura 4 es un corte vertical realizado sensiblemente según la línea IV-IV de la figura 2 y con arranque;
15. - la figura 5 es un corte de un detalle realizado según la flecha V de la figura 2 y a escala mayor;
- la figura 6 ilustra a escala mayor el detalle indicado por la flecha VI de la figura 3;
- la figura 7 es una vista desde arriba del vaporizador perfeccionado de acuerdo con la adición;
20. - la figura 8 es una vista en corte vertical según la línea VIII de la figura 7;
- la figura 9 es una vista en corte vertical según la línea IX-IX de la figura 7.
25. Según el modo de realización ilustrado, la cuba de almacenamiento o cisterna 110 que contiene el gas licuado con su fase líquida 113 y su fase gaseosa 112 alimenta un punto de distribución o de utilización 115 por medio de una cavidad 117 formando bomba térmica y de un vaporizador 114 co-
- 30.

no se ha descrito en la patente principal.

- Según la presente adición, se utiliza en la bomba térmica 117 y el vaporizador 114 unos sistemas unidireccionales semejantes 116, 118 para controlar su ciclo de llenado y de vaciado. Como se desprende claramente del esquema de la figura 1 tal sistema unidireccional comprende principalmente un flotador 119, 120 dispuesto en el recinto a llenar de la bomba térmica 117 y del vaporizador 114 respectivamente, con vistas a detectar el nivel del líquido, un mecanismo 121, 122 formando contacto de ruptura brusca arrastrado, en un sentido, o en el otro, cuando el flotador rebasa un nivel predeterminado y una electroválvula 123, 124 mandada por dicho contacto para la apertura, cuando desciende el flotador por debajo del nivel antes mencionado y para el cierre cuando sube el flotador por encima de dicho nivel. El mecanismo formando contacto de ruptura brusca 121, 122 comprende una pieza magnética de contacto 125, 126, adosada contra la pared interior de la bomba térmica y del vaporizador respectivamente, cuando se encuentra el flotador 119, 120 por debajo del nivel antes mencionado, En el interior de la bomba térmica 117 y del vaporizador 114 están dispuestos unos contactos magnéticos 185, 186 montados en los circuitos de excitación de las electroválvulas 123, 124 respectivamente. El dispositivo 127 de calentamiento y de vaporización parcial de la fase líquida 128 en la bomba térmica 117 está montado eléctricamente en paralelo sobre el circuito de excitación de la electroválvula 123. Por el contrario el dispositivo de calentamiento eléctrico 197 del vaporizador no es utilizado en principio más que para el arranque de la instalación como se ha descrito en la primera adición

siendo asegurada la vaporización en ciclo normal de funcionamiento por una circulación de agua caliente 198 (figuras 8 y 9).

5. La bomba térmica 117 es alimentada con gas licuado a partir de la cuba 110 a través del conducto de alimentación 129 y el medio de obturación 130 de la electroválvula 123.

10. La bomba térmica 117 y el vaporizador 114 están conectados por el conducto de alimentación 131. Del modo descrito en la patente principal, la bomba térmica 117 descarga el líquido (gas licuado), a través del obturador unidireccional 132 en el conducto 131 que conduce el líquido hacia el vaporizador 114. El paso de este líquido por el interior del vaporizador 114, a través de los medios de obturación 133 de la electroválvula 124 es controlado por el sistema unidireccional 118 del vaporizador de una manera análoga a la descrita más arriba para el sistema unidireccional 116 de la bomba.

20. La instalación perfeccionada ilustrada en la figura 1 comprende igualmente medios de seguridad. De este modo se ve en la figura 1 una válvula de seguridad 134 que permite el escape de la fase gaseosa contenida en la bomba térmica 117 a través del conducto 183 dentro de la cuba 110, en caso de exceso de presión, estando equipada la cuba con una válvula de seguridad reglamentaria 184.

25. Según la presente adición el obturador unidireccional 132 está realizado, como se describe con más detalle en lo que sigue, bajo la forma de un obturador que permite también el paso del líquido en el sentido conducto de alimentación 131 bomba térmica 117, cuando aparece en el mencionado conducto una presión excesiva que rebase un determinado valor.

30.

En el vaporizador, se ha previsto igualmente la posibilidad de dejar escapar al gas a través del conducto 131 hacia la bomba térmica 117, cuando se produce una presión excesiva en el vaporizador, como se describe más adelante con relación a la figura 9.

Se va a describir seguidamente con detalle los perfeccionamientos objeto de la invención haciendo referencia más particularmente a las figuras 3 a 9.

Como se ve en las figuras 3 y 4 el gas licuado llega por el conducto de alimentación 129 a partir de la cuba 110, dentro del recinto 136 de la bomba térmica 117.

El recinto 136 contiene el flotador 119 y el mecanismo formando contacto de ruptura brusca 121 lleva la pieza magnética 125. El mecanismo 121 está formado esencialmente por una palanca acodada 137 montada de forma rotativa alrededor de un eje 138 y unida a la parte inferior del flotador 119, una segunda palanca 139 igualmente montada de forma rotativa alrededor de un eje fijo 140 y por un elemento elástico tal como un muelle 141 fijado por una extremidad con la palanca 139 en un lugar 139 a alejado del eje de rotación 140 y por la otra extremidad en 142a con un tercer brazo 142 que forma parte de la palanca 137 y se extiende a partir del codo de este último. El brazo 142 y la palanca 139, ambos rotativos por lo tanto alrededor de un eje fijo 138, 140 respectivamente, se extienden en direcciones aproximadamente opuestas. La extremidad libre de la palanca penetra en una vaciado 143 formado por la pared del recinto 136 y lleva la pieza 125 que controla el contacto magnético 125 ilustrado en la figura 1 y destinado a conectar o no la bobina de la electroválvula 123 con la fuente de tensión alternativa 194.

En la figura 4 se ve la estructura de la electroválvula 123. La misma comprende esencialmente la bobina 144 que manda el medio de obturación 130 (figura 1) constituido por el obturador 145 que lleva en su cara vuelta hacia su asiento 146 una junta de estanquidad 147. El obturador 145 está montado sobre el vástago 148 que se extiende sensiblemente en el eje de la bobina dentro de cuyo mandrilado central penetra más o menos profundamente contra la acción del muelle 149, según sea recorrida o no la bobina por una corriente de excitación de la electroválvula.

La excitación de la electroválvula y la liberación de la abertura hacia el recinto 136 por descenso del obturador 145 dependen de la posición de la pieza magnética 125 en el vaciado 143. Es la posición del flotador 119, la que sigue obligatoriamente cualquier fluctuación del nivel de líquido dentro del recinto 136, la que determina la posición de la pieza magnética 125. Según se encuentre el flotador debajo o encima de un determinado nivel dentro del recinto 136, el brazo 142 de la palanca se encuentra a la izquierda o a la derecha de la línea que pasa a través de los dos ejes de rotación 140 y 138. A causa del muelles 141 hace bascular a la palanca 139 de un lado a otro, cada vez que rebasa esta línea. La pieza magnética es pues adosada bien sea contra la pared izquierda, o bien contra la pared derecha del vaciado 143. En 187 se ha montado un contrapeso para el flotador 119. En las figuras 8 y 9 se observa el sistema unidireccional 118 asociado con el vaporizador 114 para controlar su llenado y su vaciado. La parte situada en el recinto 150 del vaporizador 114 es muy seme-

jante a la utilizada en la bomba térmica y no será descrita por lo tanto de nuevo. Los elementos ya descritos llevan las mismas cifras de referencia que los descritos anteriormente con más detalle. Por el contrario, estas figuras muestran la posición que ocupa en el interior del recinto 150 el contactor magnético 186 montado en la espira de excitación de la electroválvula 124.

La electroválvula 124 utilizada en el vaporizador 114 tiene como única peculiaridad con relación a la electroválvula 123 que sus medios de obturación 133 están montados en el canal 153 que une el recinto 150 del vaporizador con el conducto de alimentación 131 que desemboca en 151 en el cajetín del vaporizador, uniendo el vaporizador y la bomba térmica, de tal modo que el obturador 154 permite igualmente el paso del gas en el sentido vaporizador-bomba térmica, cuando aparece una presión excesiva en el recinto 150 del vaporizador 114.

Como se ve más claramente en la figura 9, el fluido pasa del conducto 131 al recinto 150 del vaporizador atravesando las diversas partes distinguidas por 151, 155, 153' y 153 de un canal de llegada de fluido al vaporizador. La parte 153 está ensanchada y forma un mandrilado cilíndrico 155 de mayor diámetro cuyo eje está inclinado hacia abajo. En este mandrilado 155 se instala un filtro 156 destinado a impedir la penetración de cualquier partícula sólida en el recinto 150. El mandrilado 155 se prolonga hasta la cara exterior del cajetín del vaporizador. Se introduce en el mismo un muelle 157 sobre cuya extremidad se apoya el filtro 156. El conjunto filtro-muelle es mantenido en su sitio por un tapón roscado 158 accesible desde el exterior.

Dado que los ejes del filtro 156 y del muelle 157 se confun-  
den el filtro puede ser rechazado contra la acción del mue-  
lle y despejar así el canal 153, cuando aparece una presión  
excesiva en la parte del canal 153 que comunica con el re-  
cinto 150 o en este último mismo momento y si es taponado el  
filtro.

Las figuras 5 y 6 muestran otros medios de seguridad pre-  
vistas igualmente para evitar la puesta en peligro de la  
instalación por la aparición de presiones excesivas en la  
bomba térmica 117 y en el conducto de alimentación 131 a  
través del cual se comunican la bomba térmica y el vaporiz-  
ador 114.

En la figura 5 se ve con más detalle la válvula de seguri-  
dad de bola 134 que permite el escape de la fase gaseosa  
de la bomba térmica 117 hacia la cuba en caso de exceso de  
presión en el interior de la bomba. La válvula 134 está  
montada en un mandrilado practicado en la pared del cajetín  
de la bomba en la proximidad de la electroválvula 123. De  
un modo conocido esta válvula comprende una bola 135 monta-  
da en oposición al muelle 136 manteniéndose en su sitio por el  
tapón roscado 137. En el curso de un exceso de presión la  
bola es rechazada y deja así libre el canal 137 que comuni-  
ca con el conducto de escape 138 (figuras 1 y 2) uniendo  
la bomba con la cuba.

La figura 6 muestra el obturador unidireccional con válvula  
de seguridad 132 que une el recinto de la bomba térmica con  
el conducto de alimentación 131 que desemboca a través de  
los medios de obturación 133 en el vaporizador 114. Este ob-  
turador unidireccional con válvula de seguridad montado en  
un mandrilado dentro del cárter del vaporizador 117 compren-

- de esencialmente una válvula de bola de un tipo conocido tal como la válvula 134 de la figura 5, y cuyo asiento está formado en un pistón 159 montado de manera desplazable, en el interior de un mandrilado 170 previsto en la
5. pared de la bomba 117, contra la reacción de un elemento elástico tal como un muelle 160 que se apoya sobre una parte fija 161 del cuerpo del obturador en el que se desliza el pistón. El pistón 159 está constituido por dos piezas cilíndricas 162, 163. La pieza 162 aloja en su interior la bola 164 y sirve de asiento propiamente dicho para esta última, mientras que la pieza 163 asegura el mantenimiento en su sitio del conjunto bola 164-muelle 165. Con tal objeto la pieza 162 es acoplada dentro de la pieza 163. La bomba térmica 117 y el conducto de alimentación antes mencionado 131 se comunican a través del canal 166 mecanizado en las dos piezas 162 y 163. De este modo puede penetrar el líquido a partir de la bomba 117 dentro del conducto 131 rechazando la bola 164 en la dirección de este conducto, contra la reacción del muelle 165.
10. 15. 20.

- El pistón 163 comprende sobre su cara que da hacia el conducto 131 una junta de estanqueidad 167 que viene a apoyarse bajo la acción del elemento elástico 160 contra un asiento 168 previsto en un órgano de empalme 169 montado a rosca en la parte de la bomba 117. En la cara circunferencial de la pieza 163 están mecanizadas unas ranuras 171. En condiciones normales de funcionamiento, no puede pasar el líquido a partir del conducto de alimentación 131 hacia la bomba 117 ya que el canal 166 que atraviesa el pistón 162 está obturado por la bola 164, y la junta 167 asegura el apoyo estanco de la pieza 163 sobre el asiento 168.
25. 30.

5. Por el contrario, cuando se produce una presión excesiva en el vaporizador 114 o en el conducto de alimentación 131 el pistón es rechazado en oposición al muelle 160. Ello tiene por efecto que la junta de estanqueidad 167 del pistón 163 se aleje de su asiento 168 y permita el paso del líquido a través de las ranuras 171 previstas entre la cara circunferencial del pistón y el mandrilado 170, del vaporizador 114, o del conducto 131, hacia la bomba 117.

10. El obturador unidireccional de válvula de seguridad puede ser tarado, por ejemplo, de tal modo que se produzca el paso a partir de la bomba hacia el conducto 131, para una presión en exceso en este sentido superior a 1 bar, mientras que el paso en el sentido conducto 131-bomba térmica será posible, cuando la presión en exceso en este sentido rebasa el valor de 2 bares. Además el obturador 134 impedirá todo exceso de presión en la instalación por escape automático hacia la cuba 110 equipada con una válvula de seguridad 181 de puesta en comunicación con la atmósfera.

15. Evidentemente la invención no será limitada en manera alguna al modo de realización descrito y representado que no ha sido dado más que a título de ejemplo. Por el contrario todos los medios que constituyan equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones si las mismas son ejecutadas según el espíritu de la invención y llevadas a la práctica dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

20. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: \*MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PA-  
30.

TENTE PRINCIPAL NUM. 415469 POR: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE ALIMENTACION A PRESION DE UN GAS LICUADO CONTENIDO EN UNA CUBA DE ALMACENAMIENTO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia n<sup>o</sup>m. 73 29 034 de fecha 8 de Agosto de 1973, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n<sup>o</sup>m. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, caracterizadas porque, para controlar el ciclo de llenado y de vaciado de los recintos a través de los cuales pasa el líquido a partir de la cuba antes mencionada hacia el punto de distribución, se engendran dos señales representativas respectivamente del estado "lleno" y del estado "vacío" del recinto por detección de dos niveles de líquido predeterminados en el recinto y se manda directamente por medio de estas señales la apertura y el cierre de medios de obturación a través de los cuales debe pasar el líquido para entrar en dicho recinto.
- 2<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n<sup>o</sup>m. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según la reivindicación 1, caracterizadas porque se prevé entre la mencionada cavidad formando bomba térmica y el punto de distribución antes mencionado un vaporizador alimentado con líquido a partir de la bomba térmica y se controla su llenado y su vaciado del modo antes mencionado.

30.

- 3<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizadas porque se efectúa la gasificación del líquido dentro de la bomba por aporte de calor mandado simultáneamente con el cierre de los medios de obturación antes mencionados.
5. 4<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque, cuando se produce un exceso de presión en la bomba térmica, se deja escapar el gas a través de una válvula de seguridad hacia la cuba.
10. 5<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque, cuando se produce un exceso de presión en el conducto de alimentación que une la bomba térmica y el vaporizador, se deja pasar el líquido hacia la bomba a través de un obturador de exceso de presión que une dicho conducto y la bomba.
15. 20. 6<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según la reivindicación 5, caracterizadas porque cuando se produce un exceso de presión en el vaporizador, se deja escapar el gas a través de dicho conducto hacia la bomba térmica.
25. 30.

- 7<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según reivindicaciones anteriores
5. cuyas mejoras en lo que respecta al dispositivo se caracterizan porque el sistema unidireccional que permite el paso del líquido a partir de la cuba antes mencionada hacia el punto de distribución antes mencionado comprende un flotador dispuesto en el recinto a llenar con vistas a detectar el nivel del líquido, un mecanismo formando contacto de ruptura brusca arrastrado cuando el flotador rebasa un nivel predeterminado y una electroválvula mandada por dicha contacto para la apertura cuando desciende el flotador por debajo del nivel predeterminado antes mencionado.
- 10.
- 8<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según la reivindicación 7, caracterizadas porque se interpone un vaporizador entre la cavidad antes mencionada formando bomba térmica y el punto de distribución antes mencionado y comprende un sistema unidireccional antes citado que controla la corriente a partir de la mencionada cavidad hacia el vaporizador.
- 15.
- 9<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según la reivindicación 8, caracterizadas porque los medios de calentamiento del líquido contenido en la bomba térmica antes mencionada son puestos en servicio, simultáneamente con la excitación de la electroválvula, por contactos de mando magnético.
- 20.
- 25.
- 30.

10\*. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según una de las reivindicaciones precedentes 7 a 9, caracterizadas porque la bomba térmica está provista de un obturador unidireccional, por ejemplo, del tipo de bola, formando válvula de seguridad, que une el espacio de la fase gaseosa de la bomba térmica con el de la cuba, cuando la presión de la bomba rebasa un valor preterminado.

15. 11\*. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el sistema unidireccional antes mencionado dispuesto en el vaporizador comprende una válvula de seguridad destinada a dejar pasar en caso de un exceso de presión en el vaporizador, al gas dentro de la bomba térmica a través del conducto de alimentación con líquido que une la bomba y el vaporizador.

25. 12\*. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n.º. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque se dispone un filtro dentro del conducto de llegada de líquido en el vaporizador y es mantenido en su sitio en dicho conducto por medio de órganos elásticos susceptibles de ser rechazados despejando dicho conducto en caso de que aparezca un exceso de presión en dicho vaporizador.

- 13<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el obturador unidireccional que permite el paso del líquido contenido en la bomba hacia el vaporizador comprende una válvula de seguridad que asegura el paso del líquido a través del obturador unidireccional en el sentido vaporizador-bomba, cuando se produce un exceso de presión en el conducto que une la bomba y el vaporizador.
- 5.
- 10.
- 14<sup>a</sup>. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 415469 por: Procedimiento y dispositivo de alimentación a presión de un gas licuado contenido en una cuba de almacenamiento, según la reivindicación 13, caracterizadas porque el obturador unidireccional de válvula de seguridad comprende una válvula de bola de un tipo conocido, cuyo asiento está formado en un pistón montado desplazable contra la reacción de un elemento elástico que se apoya sobre una parte fija del cuerpo del obturador en el que se desliza dicho pistón, comprendiendo este último una junta de estanqueidad que viene a apoyarse bajo la acción de dicho elemento elástico contra un asiento formado en dicho cuerpo de obturador, estando formados unos pasos entre dicho pistón y dicho cuerpo para dejar pasar a dicho fluido del vaporizador hacia la bomba, cuando es rechazado dicho pistón bajo la acción de un exceso de presión de un valor determinado aparecido en dicho conducto.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

15<sup>a</sup>. MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 415469 POR: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE ALIMENTACION A PRESION DE UN GAS LICUADO CONTENIDO EN UNA CUBA DE ALMACENAMIENTO.

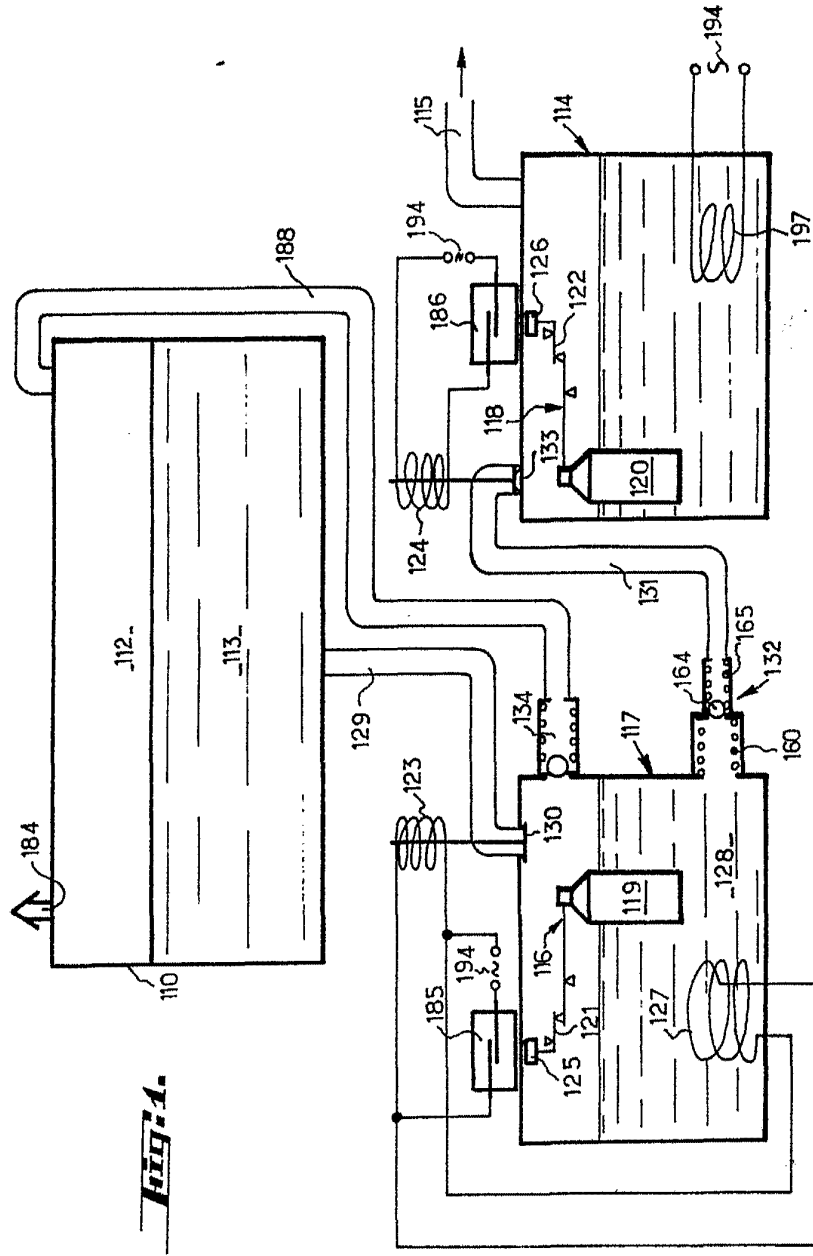
5. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de diecisiete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 8 AGO. 1974

GURTNER, S.A.

P.P.

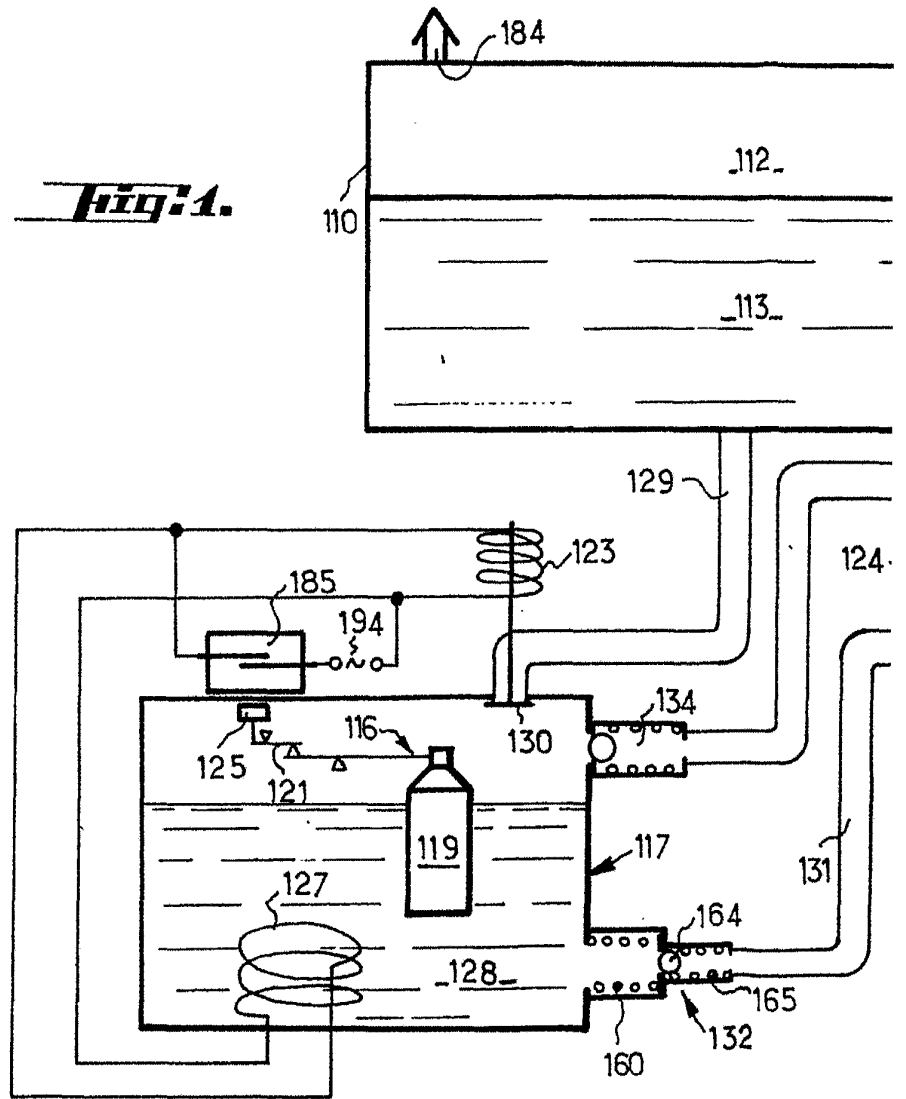




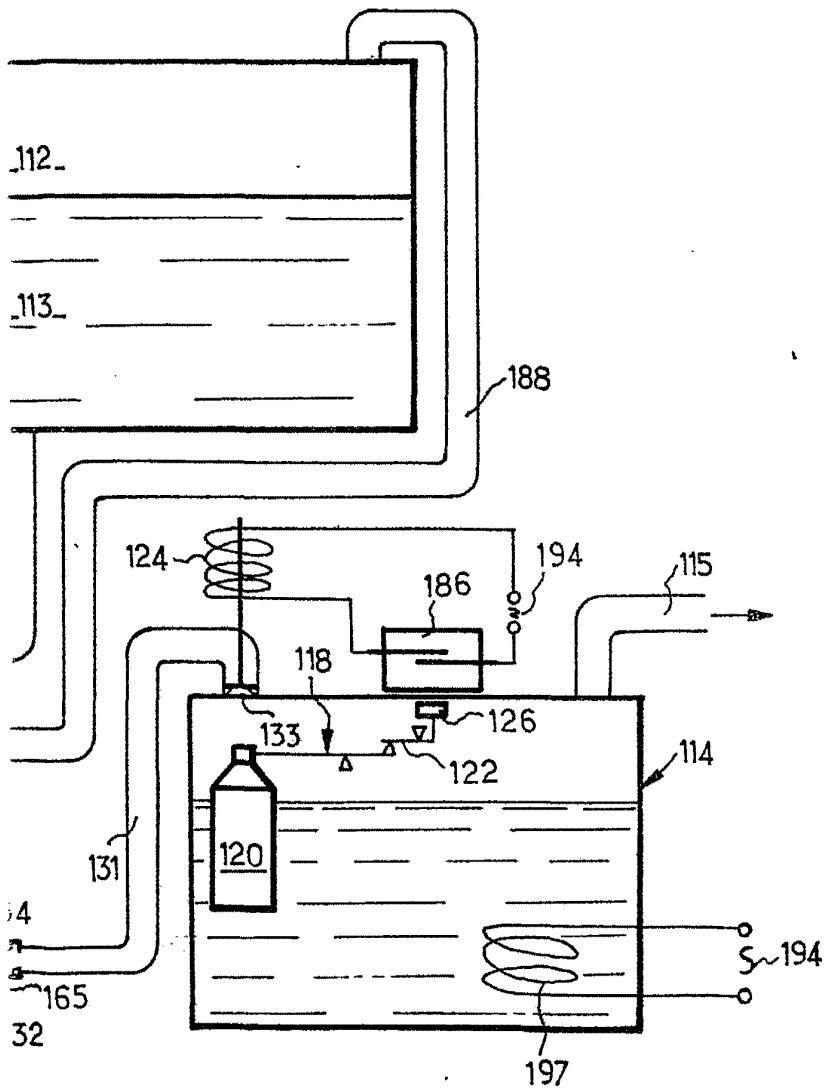
**Fig. 1.**

Madrid.  
P. P.

**Fig. 1.**



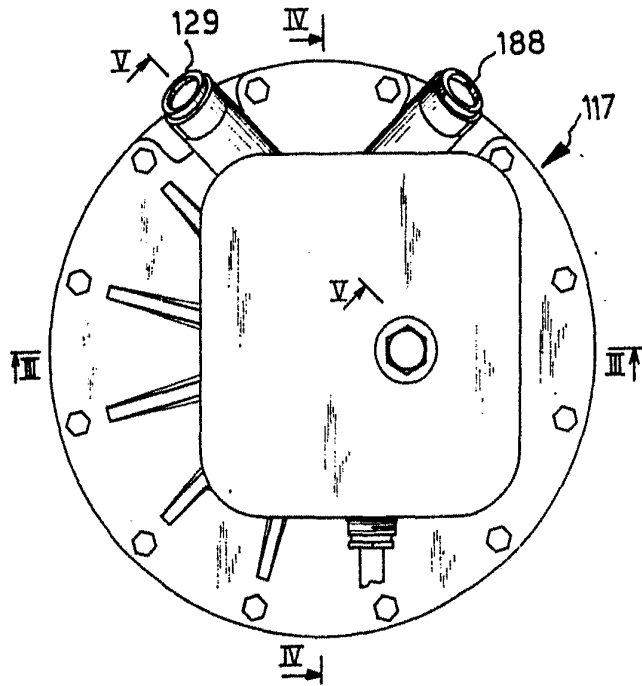
*Escala variable*



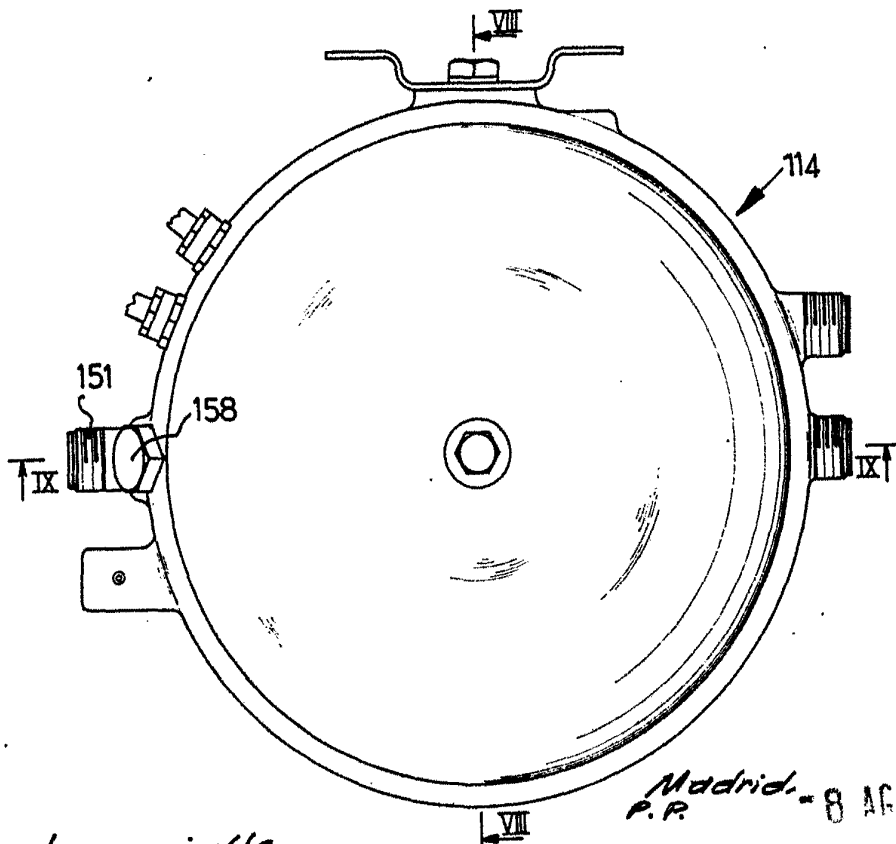
Madrid, 8 AGO 1974  
P. P.

Leo

**Fig. 8.**



**Fig. 7.**



Escala variable

Madrid - 8 AGO 1974  
P. R.

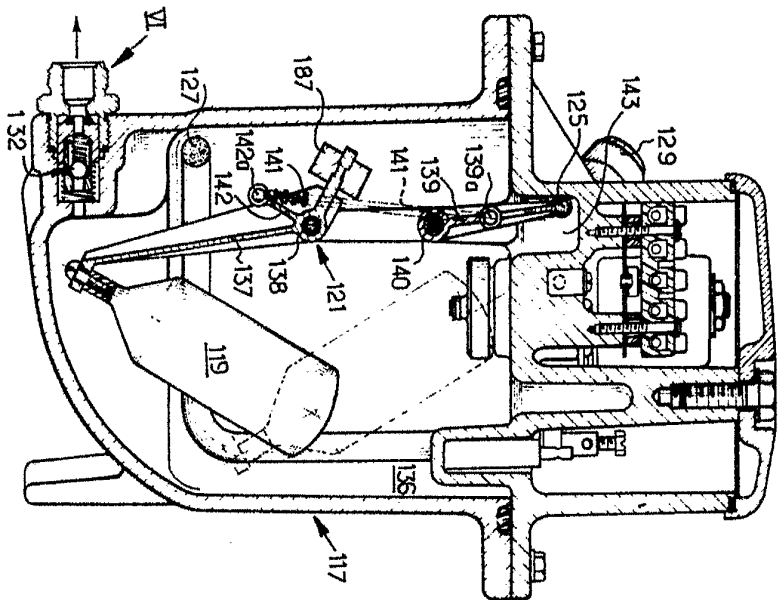


Fig. 3.

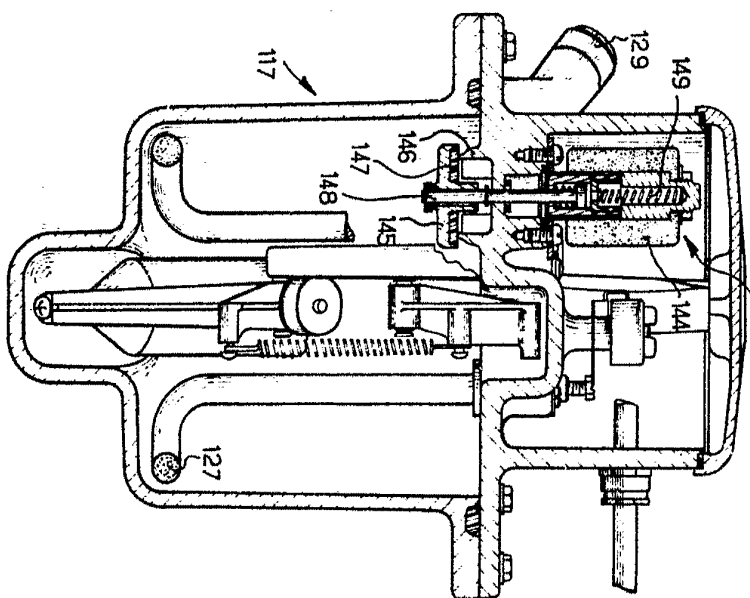
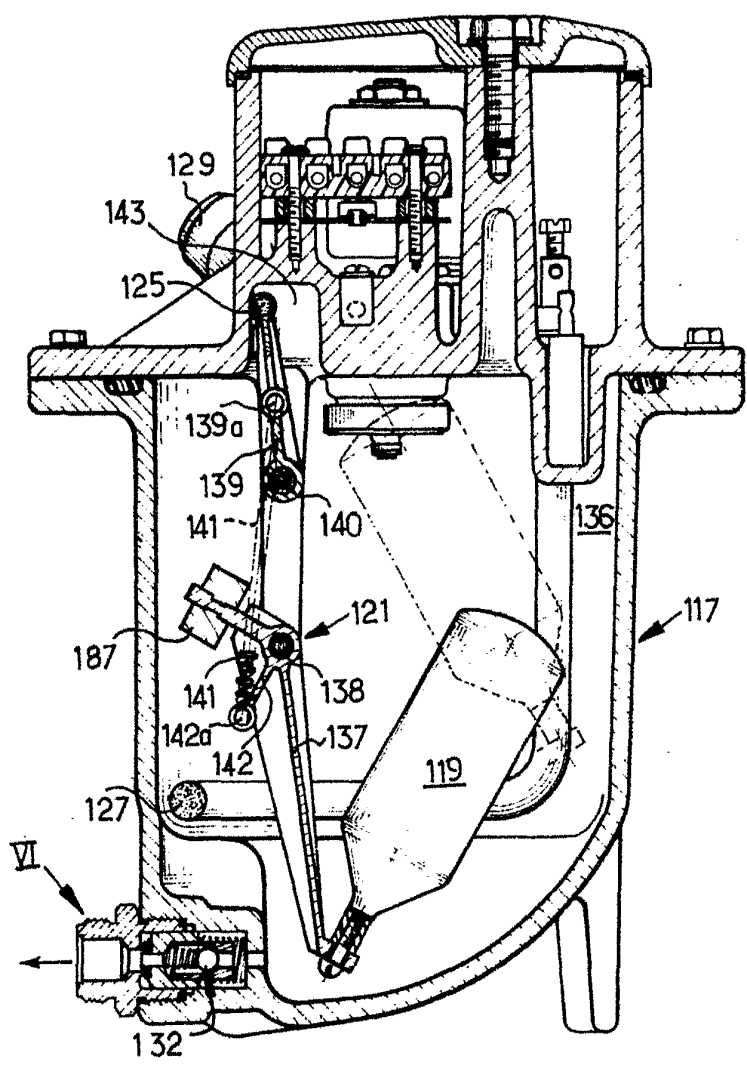


Fig. 4.

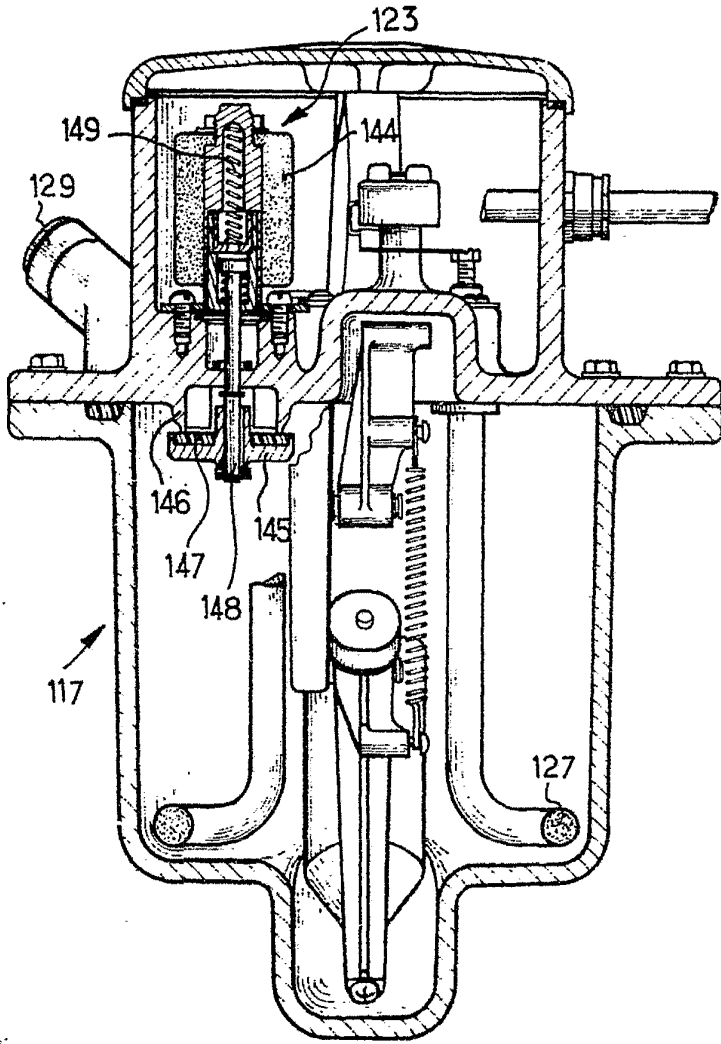
Madrid.  
P.R.

*Fig. 3.*



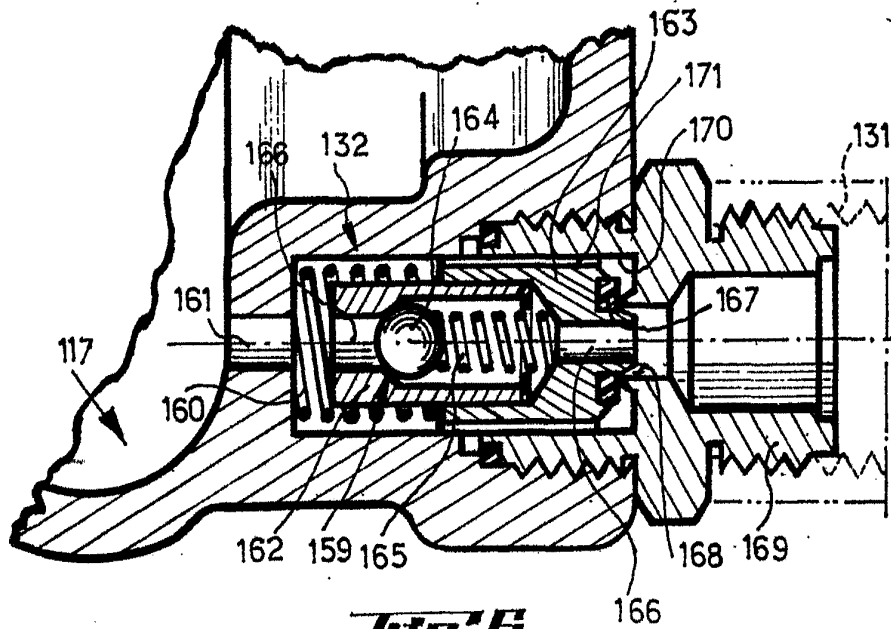
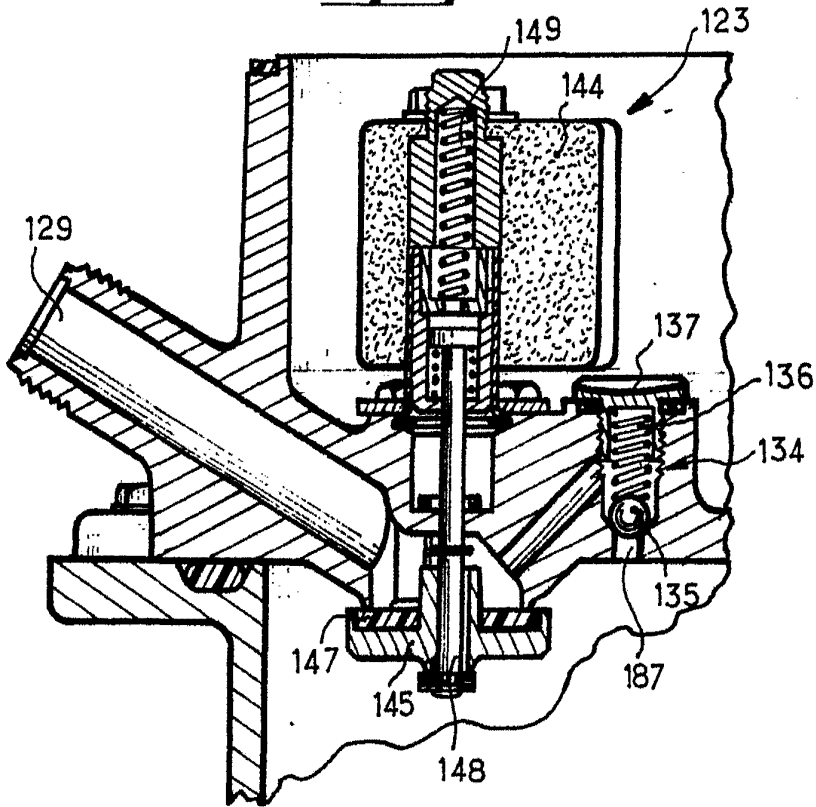
*Escala variable*

**Fig. 4.**



Madrid. E 163.187  
P.P.

**Fig. 5.**

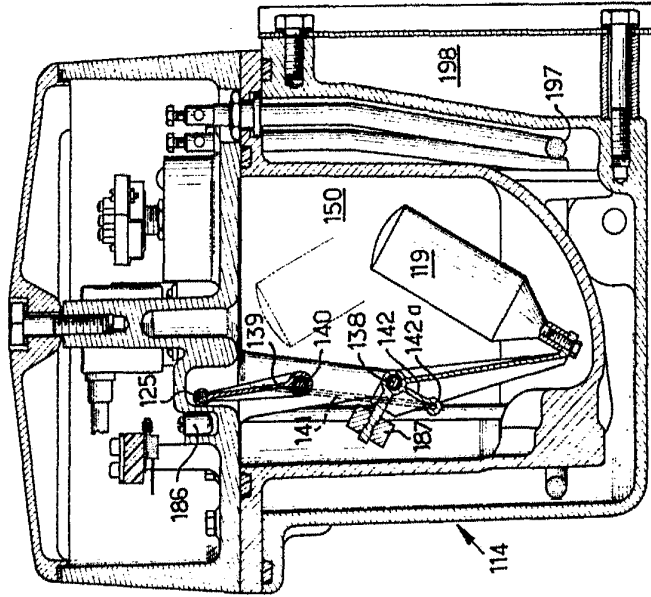


**Fig. 6.**

Madrid. 8 AGO. 1974  
P. P.

Escala variable

**Fig. 6.**



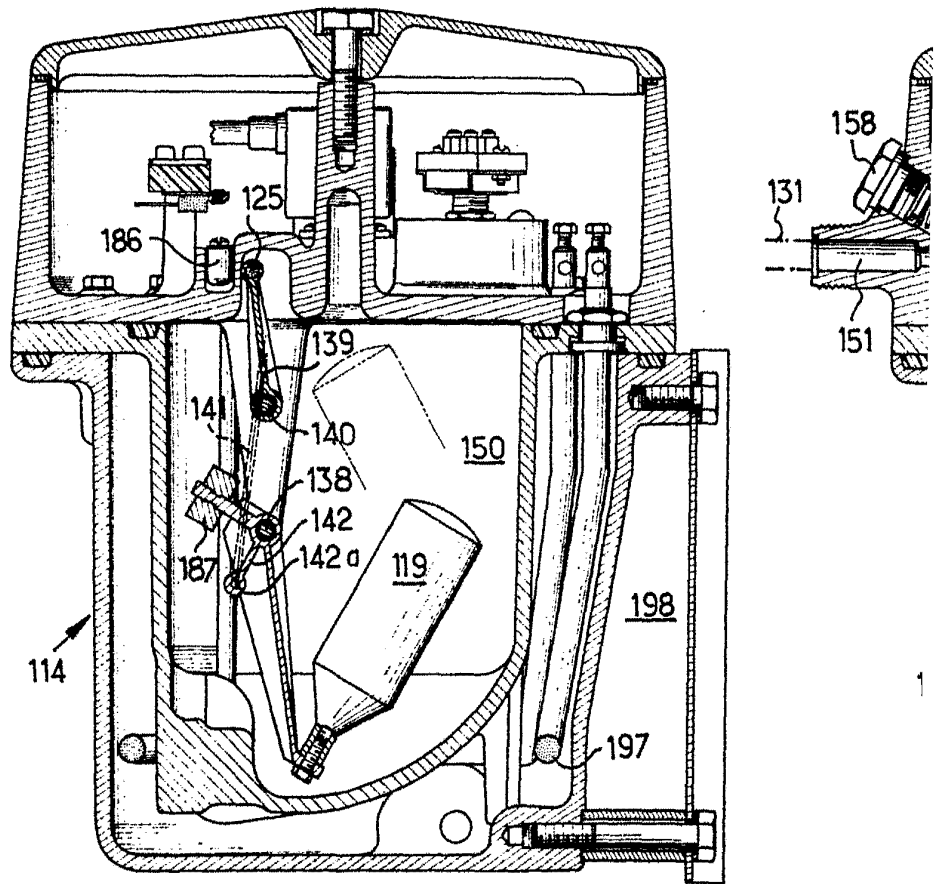
**Fig. 5.**



Madrid.  
P.R.

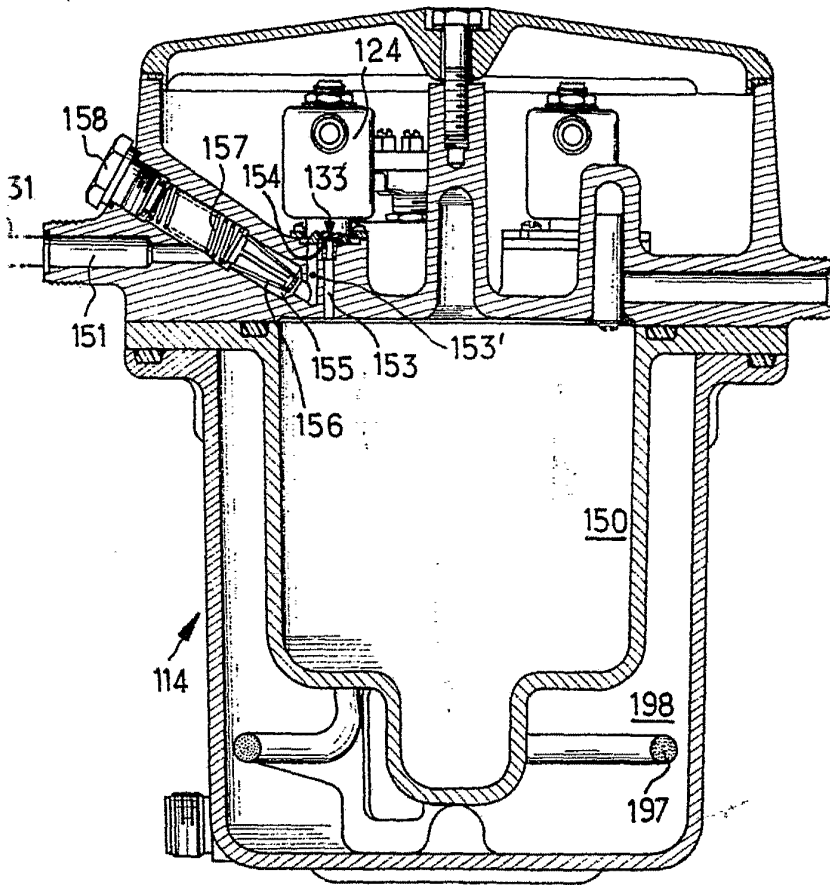
GURTNER S.A.

**Fig. B.**



*Escala variable*

**Fig. 9.**



Madrid. - 8 JUN. 1974  
P.P.