

321206



321206

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INTRODUCCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "VALVULA DE CARGA Y PURGA PARA INSTALACIONES
"DE CIRCUITOS HERMETICOS".

=====

A nombre de : DON LUIS GARCIA VICENTE.

Residente en : BARCELONA, La Llacuna, 105.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



321206

En las instalaciones de circuitos herméticos, bien sea de gases, líquidos, a presión y a vacío, la posibilidad de carga y purga de los mismos, queda anulada, y para ello, es necesario, proceder al corte de la conducción que se trate,

5.- verificar la operación correspondiente y nuevamente volver a empalmar, con los correspondientes trabajos que ello supone, y las posibilidades de que posteriormente, no quede la instalación en las perfectas condiciones que se desea.

Por ello, se ha ideado una especial válvula de carga y purga, adaptable a toda clase de instalaciones, mediante una operación sencilla, cómoda y sin necesidad de tener que cortar conducciones ni parte alguna del circuito que se haya de cargar o purgar.

10.-

Esta válvula, está constituida por una pieza que en sí forma la verdadera válvula, y otra acoplable a ella, que actúa como elemento necesario para la adaptación de la primera y puesta en funcionamiento, así como elemento intermedio para acoplamiento de otras conducciones precisas para la operación a realizar.

15.-

La primera de estas piezas, consiste en dos elementos acoplados entre sí, para formar una abrazadera fijable sobre la conducción del circuito donde se desee operar, llevando uno de los elementos, un tornillo interior, transversal al alojamiento previsto para la conducción, y terminado en un puzón, que puede atravesar a dicha conducción practicando

20.-

25.-

321206



un orificio en ella, y quedando tal punzón como obturador del orificio, o bien dejándolesabierto si éste se retira, con lo que la conducción queda en comunicación con el interior de la pieza válvula. Sobre ella se acopla un aparato, 30'-
formado por un cilindro, con eje interior axial dotado de volante de maniobra en el extremo superior, y con la base inferior, afilada en doble bisel para poder introducirse en la ranura de cabeza del tornillo-punzón de la pieza válvula.
Este eje, puede desplazarse en sentido axial, dando pa- 35'-
so, a su alojamiento interno, hacia el exterior, por medio de salidas laterales, en las que pueden ajustarse conducciones auxiliares correspondientes a las operaciones a realizar.
Esta válvula, descrita someramente, es por tanto acopla-
ble a cualquier conducción, permite poner en comunicación el 40'-
interior del circuito de la misma con el exterior a través de la pieza válvula y del elemento auxiliar de la misma, permite dejar perfectamente obturado el orificio practicado, mediante el mismo punzón, y siempre en posición de volver a emplearle a posteriores trabajos sin más que acoplar de nuevo 45'-
el elemento auxiliar de apertura y derivación del circuito.
Por todo ello, es evidente que la ventaja que proporciona es de gran importancia, ya que la carga y purga de instalaciones de circuitos herméticos, tales como circuitos de refrigeración por ejemplo, se puede efectuar con el máximo de comodidades y sin producir serios trastornos en el conjunto de 50'-
la instalación.

A continuación, se hará una detallada descripción de la válvula aludida, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no 55'-
limitativo, una forma preferente de realización, susceptible



de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de la misma.

En dichos dibujos se ilustra:

60.- En la figura 1: Vista en sección longitudinal de la pieza de acoplamiento sobre la conducción.

En la figura 2: Vista en sección longitudinal de la pieza acoplable a la anter-ior, para manejo y salida al exterior.

65.- En la figura 3: Vista en sección longitudinal del con-junto acoplado entre sí.

Según el ejemplo de ejecución representado, la válvula de carga y purga para instalaciones de circuitos herméticos, está constituida por una pieza acoplable a la conducción del circuito hermético que se trate, formada por dos piezas 1 y

70.- 2 unidas entre sí mediante tornillos 3 y que dejan entre ellas, un alojamiento transversal 4 cilíndrico, habiéndose previsto en la pieza superior, un saliente centrado y rosca-

75.- do exteriormente, en el que en su interior existe un taladro axial 5 perpendicular al alojamiento 4, y en el que se ros-ca un tornillo 6 de punta cónica afilada 7, dejando su cabe-za ranurada sobre el nivel superior de dicha pieza 1.

Esta pieza 1 exteriormente está roscada y en esta ros-ca puede colocarse una tapa de cierre 8 con arandela interior de hermeticidad 9, o bien, un casquillo 10 roscado interior-mente, con arandela de hermeticidad 11 y acoplado al extremo de un cuerpo cilíndrico 12 hueco y dotado de salidas latera-les roscadas exteriormente 13.

80.- Este cuerpo cilíndrico 12 lleva en su interior un eje 14 desliza ble axialmente y dotado en su extremo inferior de un doble bisel 15 susceptible de introducirse en la ranura

85.-



del tornillo 6, mientras que en su extremo superior, lleva acoplado un volante de acción 16.

90.- El cuerpo 12, tiene en su base superior, un casquillo de cierre 17 roscado y con arandelas de hermeticidad 18, habiéndose previsto sobre el eje 14 y en su zona media, un manguito elástico de hermeticidad 19.

Sobre las salidas roscadas laterales 13 pueden colocarse tapones 20 para cierre de las mismas.

95.- Organizada de esta forma la válvula de carga y purga, para su empleo, basta con acoplar las piezas 1 y 2 sobre una conducción del circuito que se trate, uniendo posteriormente entre sí dichas piezas, mediante los tornillos 3 quedando la conducción perfectamente fija en el alojamiento transversal 4. Colocando entonces sobre la pieza 1 el conjunto del cuerpo 12 mediante el acoplamiento previsto con el casquillo 10, se procede a descender el eje 14 haciendo presión sobre el volante de mando, hasta introducir el doble bisel 15 en la ranura de cabeza del tornillo 6, para a continuación proceder a girar el volante, y con él el eje y el tornillo 6 hasta que el punzón 7 de éste atraviesa la pared de la conducción alojada en 4. El mismo punzón 7 actúa como obturador, hasta que volviendo a girar el mando 16 en sentido contrario, el punzón se retira, poniendo en contacto el orificio efectuado con el interior del cuerpo 12 y por tanto con las salidas 13 a las que se adaptan las correspondientes conducciones de carga o purga, de acuerdo con el trabajo a efectuar, pudiendo emplear ambas o una sola cerrando la contraria.

100.-

105.-

110.-

Una vez efectuada la operación, de nuevo se ajusta el tornillo 6 para cerrar el táladro, quitando posteriormente el cuerpo 12 con sus elementos y cerrando la pieza 1 con su ta-

115.-



pón roscado 8 con lo que queda este elemento siempre acoplado a la conducción para posteriores operaciones similares, sin más que acoplar de nuevo el conjunto del cuerpo 12^o.

120^o.- La comodidad que supone el empleo de esta válvula, la total hermeticidad asegurada tanto durante él, como posteriormente y la posibilidad de sucesivos empleos posteriores, sin más que el acoplamiento de la segunda parte del conjunto, son notables ventajas para el sistema descrito.

125^o.- La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

130^o.- Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A.

Los puntos de invención ni propia ni nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:

135^o.- 1^o.- Válvula de carga y purga para instalaciones de circuitos herméticos, caracterizada por haberse previsto dos piezas acoplables entre sí a modo de abrazadera, por medio de tornillos, y dejando entre ambas un alojamiento transversal cilíndrico, para la conducción del circuito que se trate, existiendo en una de las piezas que forma la abrazadera, un taladro perpendicular a dicho alojamiento, en el que se incluye un tornillo con punta aguzada para que al roscarse a fondo, practique un orificio sobre la conducción del cir-

321206



1965

- 7 -

cuito'.

- 145.- 2º.- Válvula de carga y purga para instalaciones de circuitos herméticos, según punto 1º, caracterizada por haberse previsto sobre la pieza que en su interior lleva el tornillo perforador, una zona roscada para acoplamiento de un casquillo situado en el extremo de un cuerpo cilíndrico, hueco, y con salidas laterales para unión a las conducciones de carga o purga que en cada caso se traten, pudiéndose acoplar a esta misma zona roscada, en su caso, una tapa con arandela de hermeticidad, en caso de no emplear en el momento el cuerpo de distribución externa'.
- 150'-
- 155'- 3º.- Válvula de carga y purga para instalaciones de circuitos herméticos, según anteriores puntos, caracterizada por que el cuerpo cilíndrico, distribuidor, lleva en su interior un eje con su extremo inferior en doble bisel para acoplamiento sobre la ranura de cabeza del tornillo perforador, y con volante de acción en el extremo contrario, al objeto de permitir la acción manual directa sobre dicho tornillo cuando sea preciso.
- 160'-
- 165'- 4º.- Válvula de carga y purga para instalaciones de circuitos herméticos, según anteriores puntos, caracterizada por el hecho de que el eje solidario al volante de acción, es desplazable axialmente para permitir el paso y comunicación entre la conducción perforada y las salidas laterales del cuerpo distribuidor, habiéndose previsto sobre dicho eje un manguito elástico de hermeticidad para impedir fugas hacia el extremo superior del mismo'.
- 170'-
- 5º.- Válvula de carga y purga para instalaciones de circuitos herméticos, según puntos anteriores, caracterizada por haberse previsto tapones roscados y con arandelas elásticas en su interior, para cierre de las salidas laterales del



175'.- cuerpo distribuidor, mientras no sea precisa su utilización'.

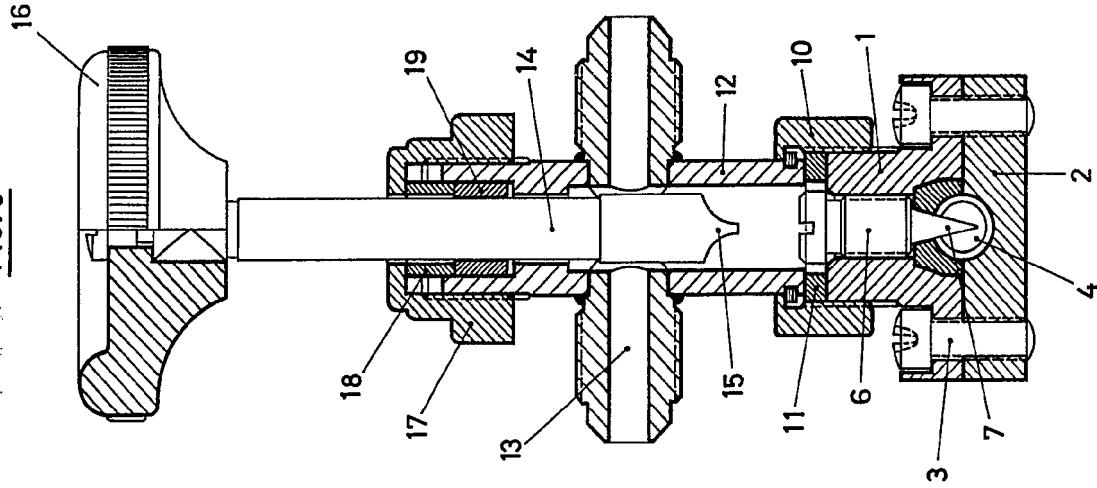
62'.- "VALVULA DE CARGA Y PURGA PARA INSTALACIONES DE CIRCUITOS HERMETICOS", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 179 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos'.

Madrid,

321206



FIG. 3



28

MADRID, P.A.

FIG. 2

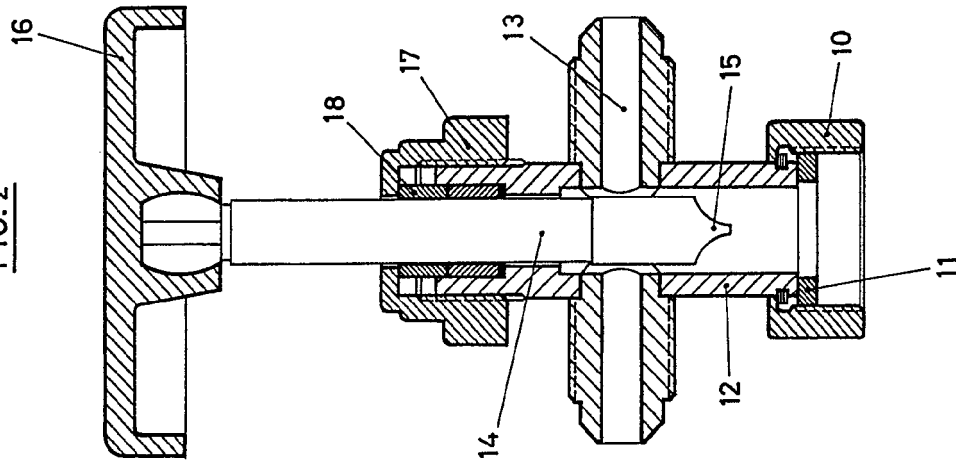
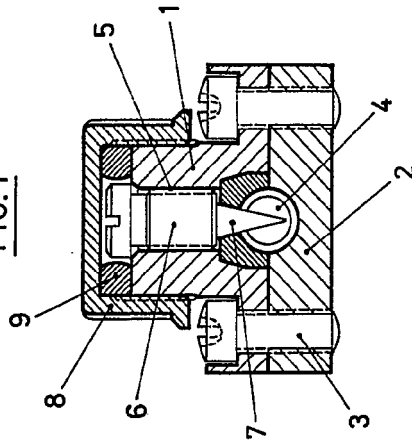


FIG. 1



321206



FIG. 2

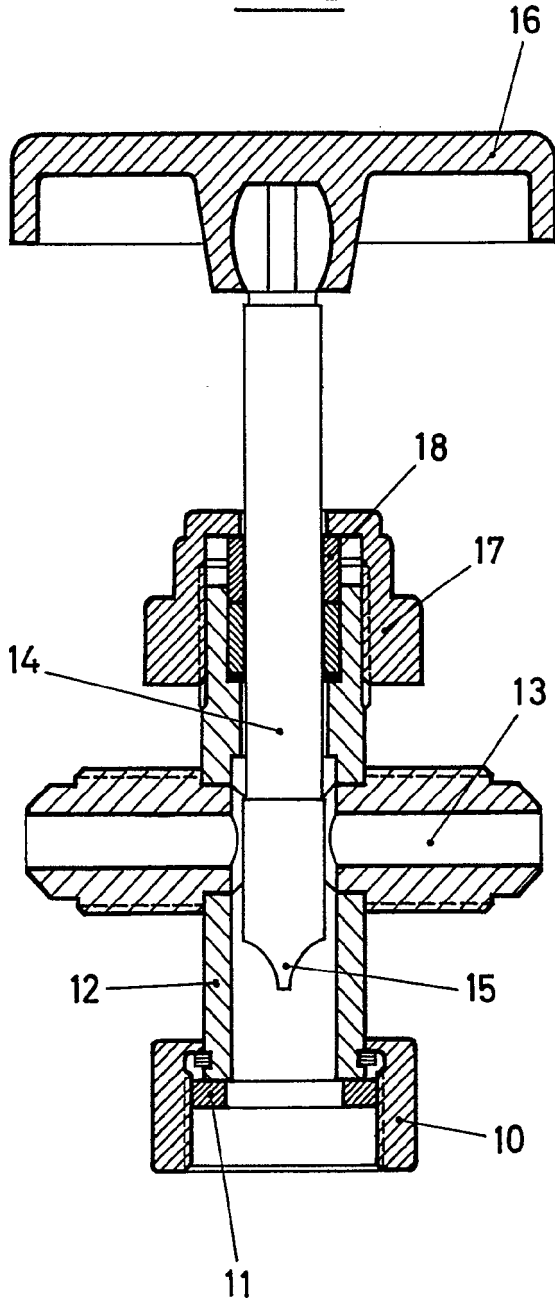


FIG. 1

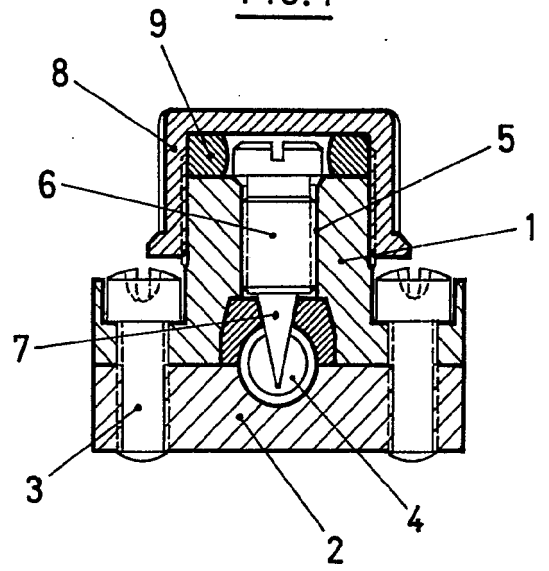
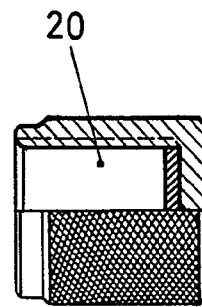
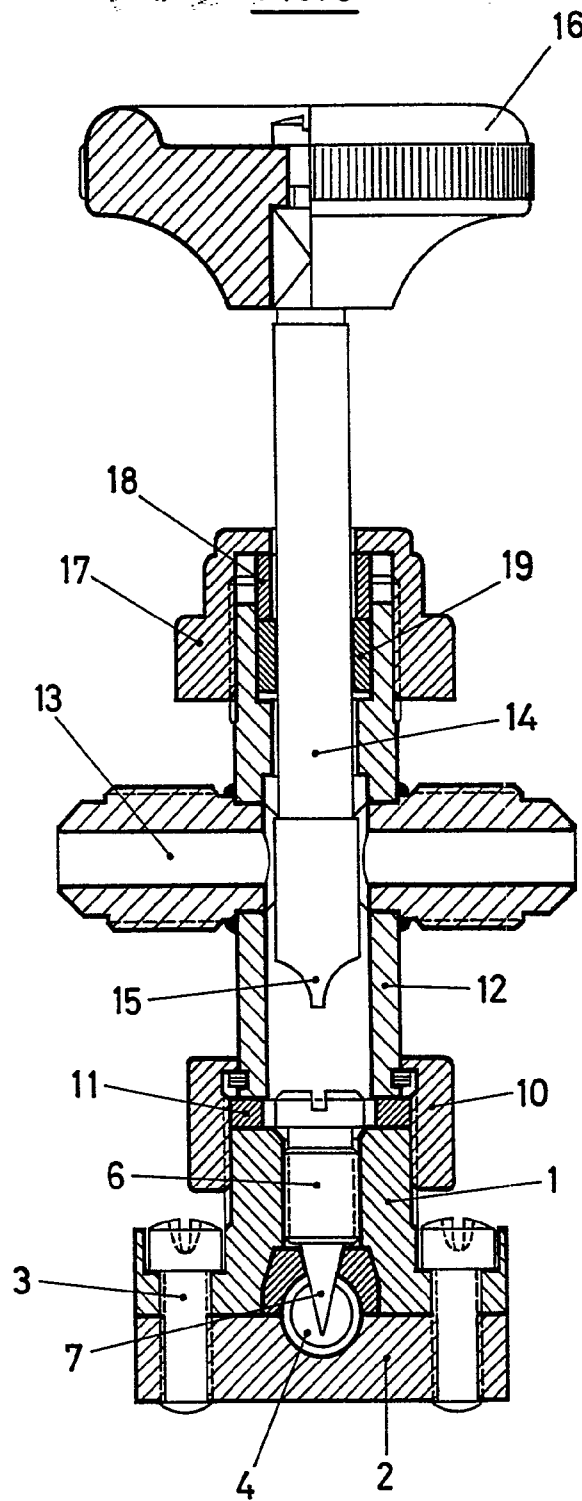
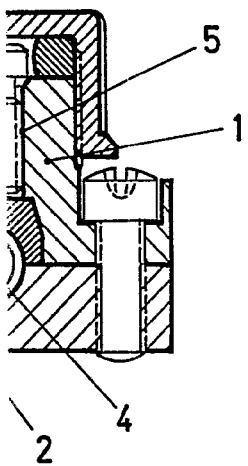


FIG. 3



28

.1



MADRID, 283 085
P.A.