



10

171642

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	F16 A-24
SUBCLASE	K F

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de D. Alberto CALLIS CABRE, de nacionalidad española, con domicilio en BARCELONA, --
c/Padua, nº 111, el cual se refiere a:

"VALVULA DE CARGA DE OBTURACION
AUTOMATICA".

-----oOo-----

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

- El Modelo se refiere conforme su enunciado indica a una valvula de carga de obturación automática para gas combustible licuado, principalmente empleada en encendedores de bolsillo, que ha sido perfeccionada en sus características de diseño, organización y montaje con objeto de obtener una buena calidad, sencillo funcionamiento y resistencia mecánica, suficiente todo ello dentro de una manufactura relativamente económica y de acuerdo con la descripción --
- 5.- que de la misma se realiza, la cual deberá entender-
- 10.-

171642



- se en su más amplio sentido y no restrictivamente.
- Una característica de esta válvula es la -
- 5.- de tener el vástago central que presiona la junta elástica cerrando el conducto de entrada de gas, guiado también en su extremo superior, con lo que el centraje y accionamiento en sentido vertical asegura un -- cierre estanco y el resorte una acción total sin desviaciones laterales.
- 10.- Otra característica de este Modelo es la - posibilidad de poderse construir, a excepción del -- muelle, enteramente de material plástico inyectado, lo que supone un ahorro considerable en su fabrica--ción.
- 15.- Está formada por un cuerpo generalmente cilíndrico hueco en función de carcasa, cuyo borde superior interno es biselado y está seguido de un en--trante perimetral cuya arista superior es inclinada, y la inferior conforma un escalón ortogonal que sir--ve de tope a una pieza especial que penetra mediante
- 20.- presión quedando retenida y ajustada por trabazón a las paredes y rebaje referidos.
- 25.- Dicha pieza especial consiste en una aran--dela gruesa o soporte de configuración externa-inver--tida a la descrita para la carcasa, presentando una perforación que se ensancha en la base superior y -- por la inferior se prolonga en una pestaña a modo de cuello.
- 30.- Sobre su cara inferior y alrededor del cuello se apoya el resorte que opuestamente mantiene -- cerrado el paso de gas.



El cuerpo de valvula consiste en una pieza cilíndrica que presenta varios escalonamientos y resaltes según sus funciones.

- 5.- La parte superior está estriada longitudinal, paralela y equidistantemente para dejar paso al gas que asciende por la cavidad central de la carcasa y que pasando por estas ranuras a través de la arandela soporte, pasa al deposito de combustible. - El extremo superior de esta primera zona penetra y es guiado en su movimiento vertical ascendente y descendente por la perforación central de dicha arandela.

- 10.- Seguidamente se ensancha hasta un diametro cercano al del interior del muelle sirviéndole de guía y evitando las deformaciones que pudieran originarse en su compresión, debido a la fuerza comunicada al otro extremo de este mediante un resalte anular sobre el que se apoya.

- 15.- La carcasa cerca de su borde inferior, presenta un estrechamiento de caras lisas y angulos vivos, que deja una perforación central por la que sobresale un vástago, en que se prolonga el cuerpo de válvula y cuyo extremo tiene varios planos paralelos para facilitar el paso del gas entre la botella de carga y la válvula.

- 20.- La junta de estanqueidad está situada, alrededor del vástago y comprimida entre la cara superior del estrechamiento de la carcasa y la inferior del resalte del cuerpo de válvula.

- 25.- El muelle helicoidal queda permanentemente



171642

comprimido y la junta presionada manteniendo cerrado el paso.

Todas las piezas se introducen por el orificio superior, cerrando el conjunto la arandela-soporte.

5.-

Cuando se presiona sobre el vástago saliente, este asciende, libera la junta de estanqueidad y el gas fluye por el espacio existente entre dicho vástago y la carcasa, pasa a la cavidad interna de ella y por las estrias de la parte superior del cuerpo de válvula llega al depósito, o recipiente de carga.

10.-

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

15.-

20.-

25.-

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, y en la que de manera un

30.-

171642



tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

- 5.- En estos dibujos, se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización -- se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.
- 10.-

En el dibujo:

- 15.- La figura 1ª representa en alzado seccionado el conjunto de la válvula y la disposición de las piezas que la conforman, mostrando cada una de ellas, su configuración y relación. De esta manera se aprecia una carcasa cilíndrica hueca con la reducción diametral cerca a la base inferior, con la perforación central por la que asoma el vástago, la posición de la junta elástica, el resalte anular que la presiona al actuar sobre su base superior el muelle helicoidal el cuerpo de válvula que se prolonga en disminución estriada verticalmente, la arandela trabada en el -- asiento de la carcasa.
- 20.-

- 25.- Comentando este dibujo se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica la carcasa perforada, que en la parte superior presenta internamente un escalonamiento donde penetra a presión la arandela soporte -7-, en la que se apoya el extremo superior del muelle helicoidal -6- estando el inferior asentado y ejerciendo constante presión sobre
- 30.-



- 5.- el resalte anular que tiene el cuerpo de válvula -2-, cuya prolongación de menor diametro presenta las estrias constituyendo pasos que comunican la cavidad central de la carcasa con el depósito. Entre el resalte anular y el estrechamiento perimetral de la carcasa se encuentra aprisionada la junta elástica -8- que cierra el paso -3- formado por la holgura del vástago sobresaliente y la perforación central del estrechamiento de la carcasa.
- 10.- Dicho vástago presenta en su extremo inferior planos paralelos -4- que facilitan el paso del gas de la botella de carga, al recinto interno de la válvula.
- 15.- Cuando se aplica la boquilla de un depósito para la carga, se presiona el vástago hacia arriba. Esta presión es suficiente para que se abra la válvula que porta dicho depósito y empuje, al mismo tiempo el vástago y por lo tanto todo el cuerpo de válvula -2-, liberando la junta elástica -8- que es arrastrada hacia arriba. El gas pasa por los planos -4-, que asciende por la ranura circular -3- a la cavidad central de la carcasa, ya que, como queda dicho anteriormente, la junta elástica -8- ha sido desplazada de su asiento. Como la presión de la botella de carga es superior a la existente en el depósito del encendedor,
- 20.- el gas seguirá pasando a través de las estrias -5- hasta llegar a él. Niveladas las presiones entre botella y depósito cargado, se retira aquella y el muelle helicoidal cierra el conducto -3- al presionar la junta elástica sobre la cara superior del estrechamiento de
- 25.-
- 30.-



171642

10 AGO 1972

la carcasa.

La pieza -7- sirve de guía al cuerpo de válvula así como de soporte superior al muelle helicoidal.

5.-

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención

10.-

de una manufactura relativamente barata.

15.-

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

20.-

Se reiter, que en el objeto que constituye el actual Modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del

25.-

invento descrito.

N O T A

30.-

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes



REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- "Valvula de carga de obturación automática", para llenar de combustible un depósito, caracterizada por comprender una carcasa cilíndrica hueca que presenta la arista interna superior avellanada, seguida de un entrante que constituye por debajo de ella un escalonamiento ortogonal, siguiendo también su arista superior inclinada, en la cual se aloja por presión y queda retenida por trabazón una arandela soporte; disponiendo además proxima a la base, de un resalte o estrechamiento anular por cuyo centro sobresale una porción cilíndrica del vástago del cuerpo de válvula, sirviendo su plano superior de asiento a una junta elástica.
- 10.- 2ª.- Valvula de carga, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la arandela soporte perforada axialmente que se aloja y queda retenida por trabazón en el escalonamiento superior de la carcasa, está constituida por un cuerpo cilíndrico de poca altura, que presenta: exteriormente, un escalonamiento de perfil contrapuesto al de la carcasa, con la cual se corresponde; en la base superior un estrechamiento de la perforación central que sirve de guía al cuerpo de válvula; y en la cara opuesta una pestaña anular alrededor de dicha perforación que constituye un cuello o prolongación circundado por el extremo superior de un resorte helicoidal que se apoya contra dicha base inferior.
- 15.- 3ª.- Valvula de carga, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el cuerpo de válvula
- 20.-
- 25.-
- 30.-



171642

la, que es guiado superiormente por la arandela soporte e inferiormente por el paso central del estrechamiento interno de la carcasa, está presionado por un muelle helicoidal y constituido por un cuerpo cilíndrico que presenta varios escalonamientos, teniendo la parte superior varias estrias o planos dispuestos longitudinalmente, seguido de una zona cilíndrica, lisa, de mayor diametro, que guía el muelle que la rodea, y que se apoya sobre la cara superior de un resalte anular que tiene en la base dicha zona, en la cual inferiormente se apoya una junta elástica anular que por la acción del muelle sella el paso del gas, y rodea el vástago en que se prolonga finalmente el cuerpo de válvula para asomar su extremo estriado por la base de la carcasa.

4ª.-"Valvula de carga de obturación automática".

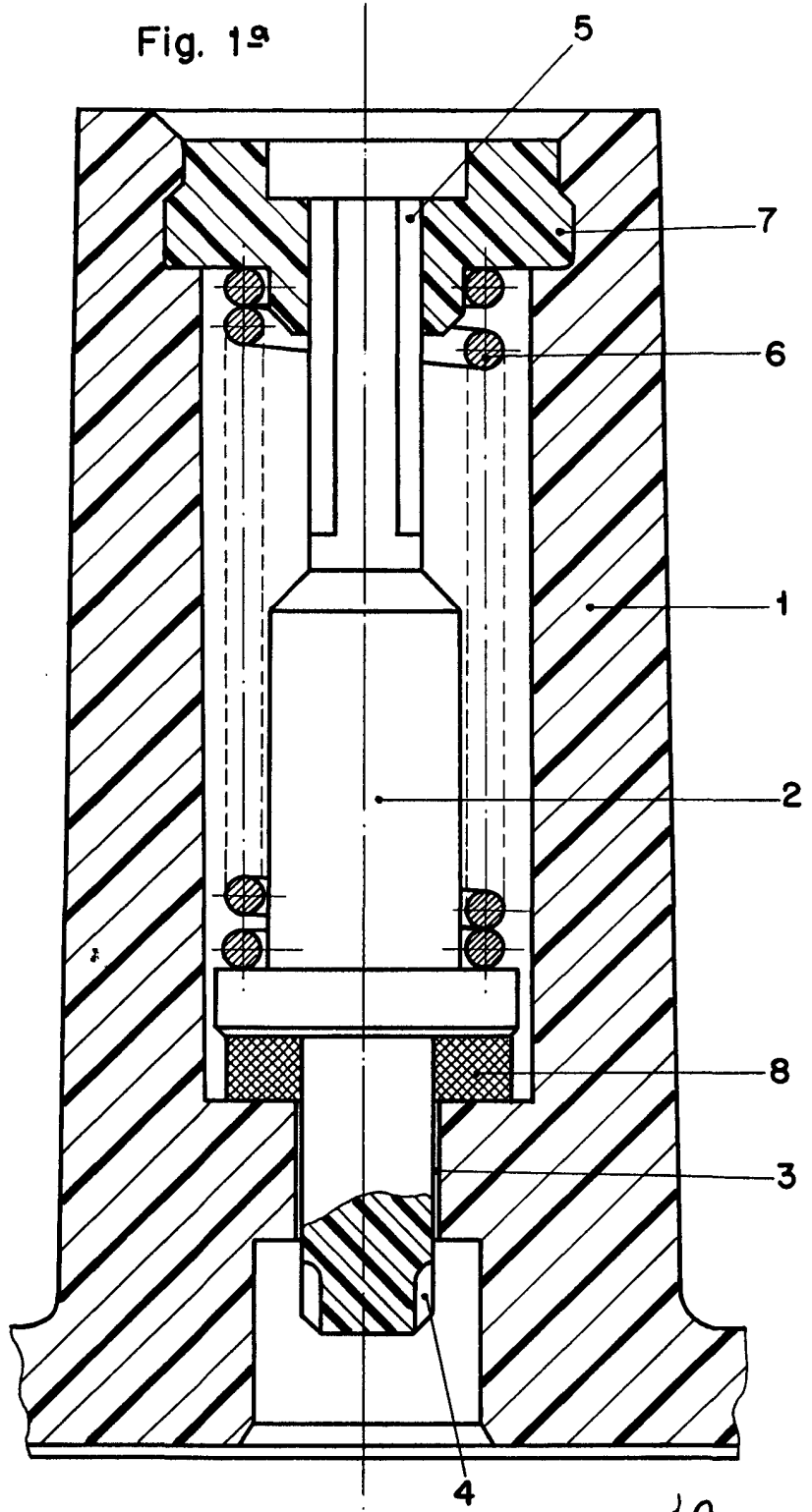
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de N U E V E hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, a 10 de Agosto de 1.971.

E. GONZALEZ VECAS
P. P.



Fig. 1ª



MADRID 10 AGOSTO 1971
E. GONIALEZ VACA
P. P.

ESCALA VARIABLE