



280706

280

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE
DON JORGE SABATE IBAÑEZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN
BARCELONA, Av. Jose Antonio 266.

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VALVULAS PARA FLUIDOS,
CON PASO REGULABLE.



5.- La presente patente va encaminada a obtener el derecho de explotación exclusiva en España de unos perfeccionamientos en la fabricación de válvulas para fluidos con paso regulable, de aplicación preferente a las válvulas de los envases de escasa presión y volumen, como los utilizados para la carga de aparatos encendedores alimentados por gases licuables.

10.- Cuando se trata de envases de pequeña capacidad y a escasa presión, cuyo contenido es muy volátil, basta un ligero cambio de temperatura o presión exterior para que varíe sensiblemente la cantidad de gas que salga al abrir la válvula. Esto tiene importancia práctica, por ejemplo, en la fabricación de cargas de gas para aparatos encendedores. Estas cargas se dejan en fábrica con una salida de gas controlada para producir una llama de longitud adecuada. Si luego el encendedor se utiliza normalmente en una zona donde la temperatura o presión ambiente es muy distinta a la de la fábrica donde se realizó la carga, es bien posible que la llama varíe sensiblemente, alcanzando una altura excesiva o dejando de producirse en medida apta para ser utilizada.

20.- Para vencer estos inconvenientes se han ideado los perfeccionamientos que van a describirse y con los que se consiguen obtener una válvula cuyo pase de salida de gases es regulable manualmente y de forma sencilla desde el exterior para adaptarla a cualquier cambio de ambiente.

25.- En esencia, los perfeccionamientos se basan en disponer incorporada al envase, una tuerca-vaso en cuyo interior se roscará la válvula propiamente dicha. Esta válvula dispondrá de un cuerpo superior de cierre y de un cuerpo inferior de regulación de paso en el que se situará un cuerpo semiesponjoso obstruyendo el orificio de paso del gas. Bastará con que dicho cuerpo semiesponjoso sufra una compresión más o menos elevada para que permita mayor o menor salida de gas. Dicha compresión la pro-

30.-



- vocará un émbolo cuya cabeza se aplicará contra el cuerpo semiesponjoso y cuya base reposará contra el fondo de la tuerca-vaso. Como sea que la referida tuerca-vaso está en posición fija y recibe en su interior a la válvula, mediante roscado, bastará con aumentar el roscado haciendo que la válvula descienda más hacia el interior de la tuerca-vaso, para que el émbolo, haciendo tope con el fondo de dicha tuerca-vaso, presione mayormente contra el cuerpo semiesponjoso, disminuyendo la salida de gas. Si se quiere aumentar ésta, bastará con desenroscar ligeramente para que se produzca la regulación deseada.
- 5.-
- 10.-

Para mejor comprensión se adjuntan hoja de dibujos a la que se hará mención en la subsiguiente exposición.

- La Figura 1ª., muestra en una perspectiva seccionada la tuerca-vaso en cuyo interior se aloja la válvula.
- 15.-

La Figura 2ª., es una sección de la válvula montada, y

La Figura 3ª., es una sección y perspectiva del émbolo utilizado para la regulación del paso de gas.

- Como se aprecia (Fig. 2ª) se aplica a un envase (4) de forma cualquiera, una tuerca-vaso (5) (Fig. 1ª) o sea, una tuerca (5a) que se prolonga inferiormente formando como un vaso (5b) cuyo fondo está perforado centralmente (6). Esta tuerca-vaso tiene su cabeza (5a) moleteada exteriormente para facilitar su solidarización con el cuerpo del envase (4). Esta solidarización puede lograrse por simple ajuste directo a presión o bien por inyección o moldeo del envase previa disposición de la tuerca-vaso (5) en el interior del molde para que salga ya emplazada correctamente. Cualquiera que sea el sistema de montaje que se utilice, lo esencial es que la tuerca-vaso (5) y el envase (4) queden formando un solo cuerpo.
- 20.-
- 25.-
- 30.-

En proceso de fabricación separado se obtiene una válvula (7) de las de boquilla (8) desplazable, tirando de la cual se



230700

5.- abrirá el paso del gas. Estas válvulas tienen cuerpo cilíndrico (7) con fondo perforado centralmente (9) para dar entrada al gas. El paso de éste se cierra mediante una junta (23) interpuesta entre el referido fondo y la base de la boquilla (8), junta que queda comprimida por la acción de un resorte helicoidal (11) retenido entre la base de la boquilla (8) y una arandela (10) de cierre superior del cuerpo de la válvula (7). Atrayendo hacia el exterior a la boquilla (8) se abrirá el paso por el agujero (9) del fondo y saldrá el gas al exterior por el conducto central de la referida boquilla (8):

10.- La válvula así construida tiene la mitad superior de su superficie exterior roscada para ser aplicada a la tuerca-vaso (5) del envase. Para que el ajuste entre la válvula (7) y la tuerca-vaso (5) sea estanco se interpone entre ambas una junta elástica (12) que quedará aprisionada a medida que se vaya roscando la

15.- válvula dentro de la tuerca-vaso.

20.- Como sea que según el dispositivo de cierre y apertura que se ha descrito el paso de gas no es graduable, pues solo son prácticamente posibles las dos posiciones extremas de abierto o cerrado, se complementa el montaje alojando en la cavidad inferior (13) del cuerpo de la válvula, un émbolo (14) libremente deslizable. Este émbolo, dada su libertad de desplazamiento longitudinal, reposará normalmente sobre el fondo (15) de la tuerca-vaso (5), de forma que si se aumentan las vueltas de roscado de la

25.- válvula, el cuerpo (7) de ésta descenderá en relación con el vaso (5b) de la tuerca (5), lo que significará que el émbolo (14) acercará su cabeza (16) al paso (9) de salida del gas. Si sobre dicha cabeza (16) del émbolo (14) se ha dispuesto una junta (17) de material filtrante semiesponjoso cuyas propiedades filtrantes varíen sensiblemente según el grado de compresión, bastará con

30.- que se aumente o disminuya el roscado de la válvula (7), para que automáticamente el émbolo (14) comprima más o menos la junta (17) y deje ésta pasar mayor o menor caudal de gas al abrirse la



280706

válvula.

Para hacer posible y fácil la maniobra de graduar la salida de gas, la cara exterior de la válvula presenta un par de encajes (18) en los que se ajustará la adecuada llave o herramienta que permita roscar ó desenroscar facilmente. Como sea que se encuentran materiales filtrantes de gran sensibilidad para la fabricación de la junta de regulación (17), la graduación del caudal de gas se logra con solo una fracción de vuelta más o menos.

5.-

10.-

Como detalle complementario, se hace notar que el émbolo (14) esta perforado axialmente (19) para dar entrada libre al gas que circulará luego por las bocas laterales (20) a efectos de alcanzar la cámara donde se aloja la junta de regulación (17). Dicha perforación axial (19) podrá ser coincidente con la del fondo (21) de la tuerca-vaso, pudiendo aplicarse cualquier dispositivo capilar (22) para permitir solo la salida de gas y evitar el derrame de líquido.

15.-

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

20.-

1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de válvulas para fluidos, con paso regulable, caracterizados porque al envase al que deba instalarse la válvula se le incorporará previamente, de modo solidario, una tuerca-vaso cuyo fondo tendrá una comunicación central para dar paso al gas contenido en el envase, siendo el vaso de la referida tuerca-vaso de unas proporciones ajustadas a las de la válvula que se alojará seguidamente en su interior mediante simple operación de roscado con interposición de una arandela elástica.

25.-

30.-

2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de válvulas para fluidos, con paso regulable, caracterizados porque la válvula que mediante roscado se alojará en el interior de la tuerca-vaso solidarizada al envase, dispondrá inferiormente de una cámara en



706

5.- la que longitudinalmente se deslizará ajustado un émbolo, entre cuyas cabeza y la bóveda perforada de la cámara se emplazará una junta de material filtrante semiesponjoso, teniendo el referido émbolo un paso axial por donde penetrará el gas para alcanzar la citada cámara a través de unas ventanas laterales del mismo émbolo.

10.- 3a.- Perfeccionamientos en la fabricación de válvulas para fluidos, con paso regulable, caracterizados porque al variarse la posición de roscado de la válvula en relación con la tuerca-vaso, variará igualmente la separación entre la bóveda y la cabeza del émbolo, modificándose así la compresión de la junta emplazada entre ambas y regulándose con ello el caudal de gas que circulará por la perforación central de dicha bóveda cuando la válvula sea abierta.

15.- 4a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VALVULAS PARA FLUIDOS, CON PASO REGULABLE.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 11 SEP. 1962

280706

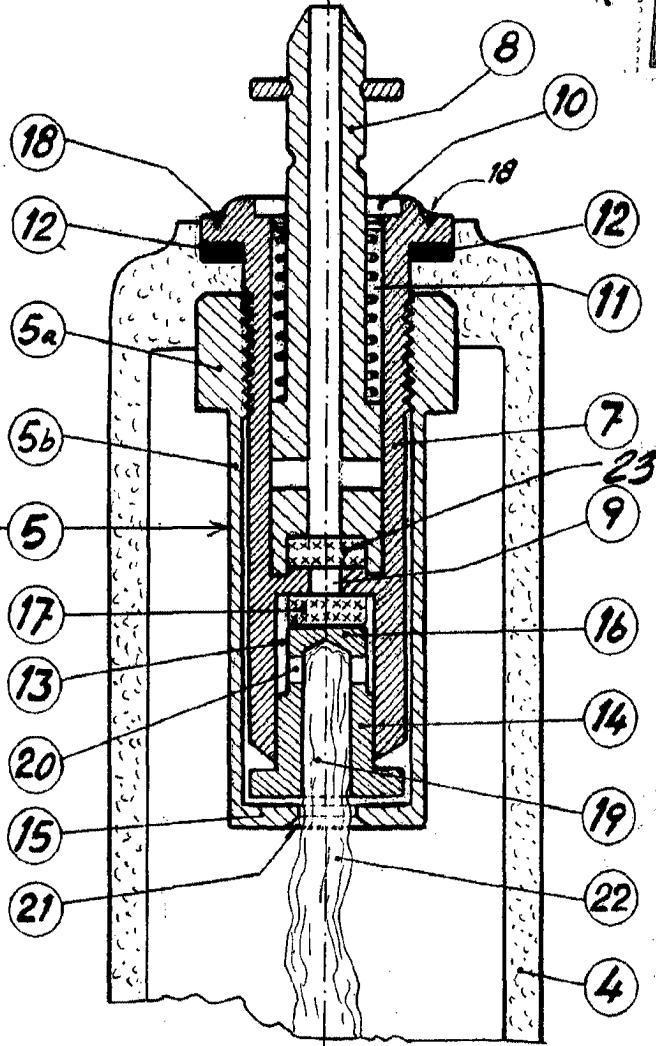
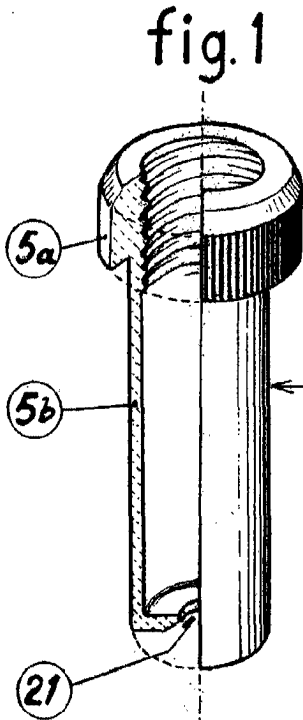
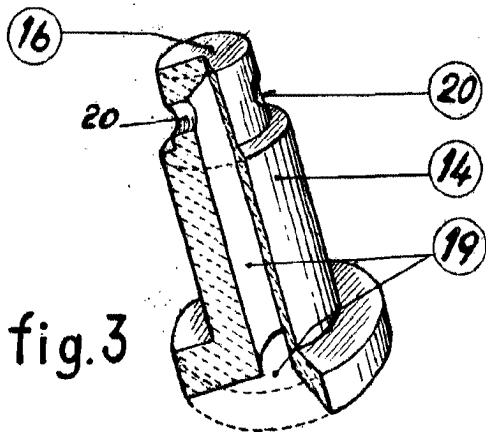


fig.2



Escala variable

11 SEP. 1962