



MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de invención que se solicita en España á favor de la casa N.V. Irma Industrie en Ruwmaterialen Maatschappij, de Rotterdam (Holanda), por "LLAVE DE CIERRE PARA GASES Y LIQUIDOS".

En la construcción de órganos de cierre para gases y líquidos se trabaja actualmente para formar el canal de paso de tal manera que se reduzcan en lo posible las pérdidas de corriente. Para este fin se quiere evitar dentro del
5 órgano de cierre toda modificación brusca de la sección transversal y de la dirección. Al emplearse válvulas de asiento como medios de cierre solo se puede llevar a cabo imperfectamente esta intención, puesto que la empaquetadura del asiento y los espacios huecos en que se guía el cono o
10 la placa de la válvula estando abierto el órgano de cierre, actúan perturbando.

El empleo de válvulas de cierre perforadas, en forma de émbolo, no ha dado hasta ahora soluciones coronadas por el éxito, puesto que no se tuvo en cuenta que, los canales
15 de paso, que con una superficie de contorno muy grande entran en contacto con el líquido o con el gas, apenas si se pueden construir exacta y limpiamente por razón de la forma irregular que se ha de elegir en atención á lo reducido de las longitudes de la empaquetadura. Si se hace hacer desembocar
20 el canal de paso en la superficie frontal de la llave de cierre, hay que añadir a la desventaja descrita la de un tránsito brusco en el paso de la llave a la caja.

Ya ha sido propuesto el proveer el cuerpo de cierre en forma de émbolo con una empaquetadura anular de asiento.
25 Esto requiere un estrechamiento del cuerpo de cierre en la parte que está sobre el asiento y forma un espacio hueco



que en su anchura corresponde por lo menos a la anchura de la empaquetadura del asiento entre el cuerpo de cierre y la caja, en el que se recoge el medio conducido al órgano de cierre dando motivo a remolinos de cuidado. Además, la empaquetadura del asiento representa un cambio brusco de sección transversal en la caja que ha de producir pérdidas por perturbaciones.

Para evitar estos inconvenientes y para obtener la menor resistencia por perturbaciones en el órgano de cierre, el invento parte de una llave de cierre para gases y líquidos con una corredera de émbolo no perforada como medio de cierre rodeada de una vaina y guiada a través de anillos de empaquetadura que se colocan contra su cubierta exterior, y se completa esta conocida disposición haciendo que el canal de entrada y el de salida en la caja de la llave entien el uno en el otro en simple forma cadular, con lo que la pared inferior abovedada de la corredera de émbolo dispuesta tangencialmente con su eje a la línea ondulada, se adapta de tal forma a la ondulación de transición que estando abierta la llave se forma una ininterrumpida y uniforme transición de la sección transversal del lado de entrada con el lado opuesto de salida.

Una ventaja especial de esta construcción consiste en que el diámetro de la corredera de émbolo no necesita ser mayor que el diámetro del tubo, y el que la corredera de émbolo entra en contacto solamente con su superficie frontal reducida y abovedada, que puede hacerse fácilmente con el medio que pasa por el órgano de cierre. Como el diámetro de la corredera de émbolo puede ser pequeño, resulta también pequeña la superficie de contorno que tiene que llevar la empaquetadura. Finalmente la disposición tangencial del eje de la corredera de émbolo a la línea de ondulación central de la caja permite la obtención de favorables secciones transversales de transición también en las posiciones intermedias de la corredera del émbolo.



Algunos ejemplos de ejecución del objeto del invento se hallan representados en el dibujo. La fig. 1 muestra una sección longitudinal de un órgano de cierre según el invento con corredera de émbolo larga. La fig. 2 representa una construcción empleando una corredera de émbolo corta. La fig. 3 representa un órgano de cierre con corredera de émbolo descargada. La fig. 4 representa otra construcción de órgano de cierre descargado. En las válvulas representadas va metida la corredera de émbolo a en una caja b, cuyo canal de entrada c se une onduladamente al canal de salida d. El eje de la corredera corre tangencialmente a la línea de la ondulación formada por los ejes del canal de entrada y del de salida.

La corredera a de la fig. 1 va metida en una caja e, que por ambos lados se apoya contra los anillos de las empaquetaduras f y g. El anillo de empaquetadura f está montado de tal manera en la caja que circos bordes salientes y no estorba la corriente en la caja b. Otro tanto puede decirse de la caja e, que va provista con una perforación h que se adapta a la forma del canal. La caja e se asegura en su debida posición por medio del tornillo de guía i.

La pieza de presión k de la tapa l se coloca contra el anillo de empaquetadura g. En la tapa, va guiado, en forma conocida, el husillo de la llave, que, por ej., engancha por medio de un cuello n en un rebaje de la corredera a.

Como puede verse en el dibujo la pared inferior de cierre o de la corredera en émbolo está tan abovedada que forma una transición ininterrumpida y uniforme de la sección transversal del canal de entrada c al canal de salida d. De esta manera se evita pérdidas por presión del medio que fluye por la caja b. La seguridad de la corredera a en su debida posición se efectúa por medio de un pasador p que entra en una ranura q de la tapa l.



100 En el ejemplo de ejecución dibujado en la figura 2 la
corredera de émbolo a tiene solamente una pequeña longitud
de modo que estando cerrada la llave solo toca en el anillo
de empaquetadura f. En posición abierta la corredera de émbolo a se guía fácilmente por la caja e. Entre la pieza de
105 presión k y la caja e se ha metido un anillo de empaquetadura r, que, sin embargo, no necesita llegar hasta la
corredera de émbolo a.

En la fig. 3 está representada una corredera de émbolo
descargada. El descargue se lleva a cabo por una perforación
110 s, que atraviesa a lo largo la corredera de émbolo a y está
en comunicación con el espacio t detrás de la corredera de
émbolo. Por lo demás, la forma de la figura 3 es semejante
á la de la figura 1.

En el órgano de cierre según la figura 4, la perfora-
115 ción de descarga s se ha trasladado al eje de la corredera
de émbolo a. Además la corredera de émbolo está rebajada en
el punto u para disminuir su rozamiento y su peso. Mientras
que la ejecución según la figura 1 no necesita ninguna em-
paquetadura del husillo, en las ejecuciones según las figu-
120 ras 2 a 4 se ha previsto una empaquetadura v del husillo.

REVINDICACION .

Llave de cierre para gases y líquidos con una corredera
de émbolo no perforada como medio de cierre, rodeada por una
vainas y guiada a través de anillos de empaquetadura que se
125 colocan contra su cubierta exterior, caracterizada porque
el canal de entrada y el de salida, forman transición en
forma ondulada sencilla en la caja de la corredera, con lo
que la pared inferior ondulada de la corredera de émbolo
dispuesta tangencialmente con su eje a la línea de ondula-
130 ción, se adapta de tal forma a la ondulación de transición
que estando abierta la corredera se forma una ininterrumpida
y uniforme transición de la sección transversal del lado de
entrada con el opuesto de salida.



Nota: La presente patente debe recaer sobre "LLAVE DE CIERRE PARA GASES Y LIQUIDOS", tal como aparece descrita en la presente memoria y dibujos adjuntos.

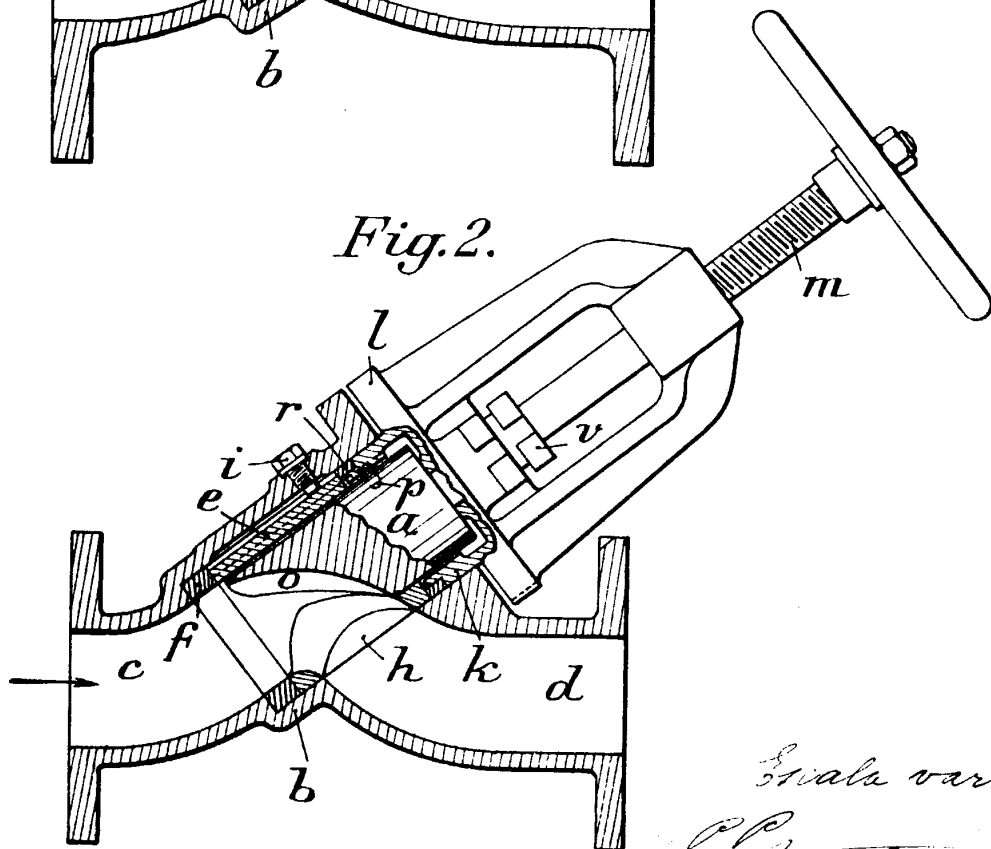
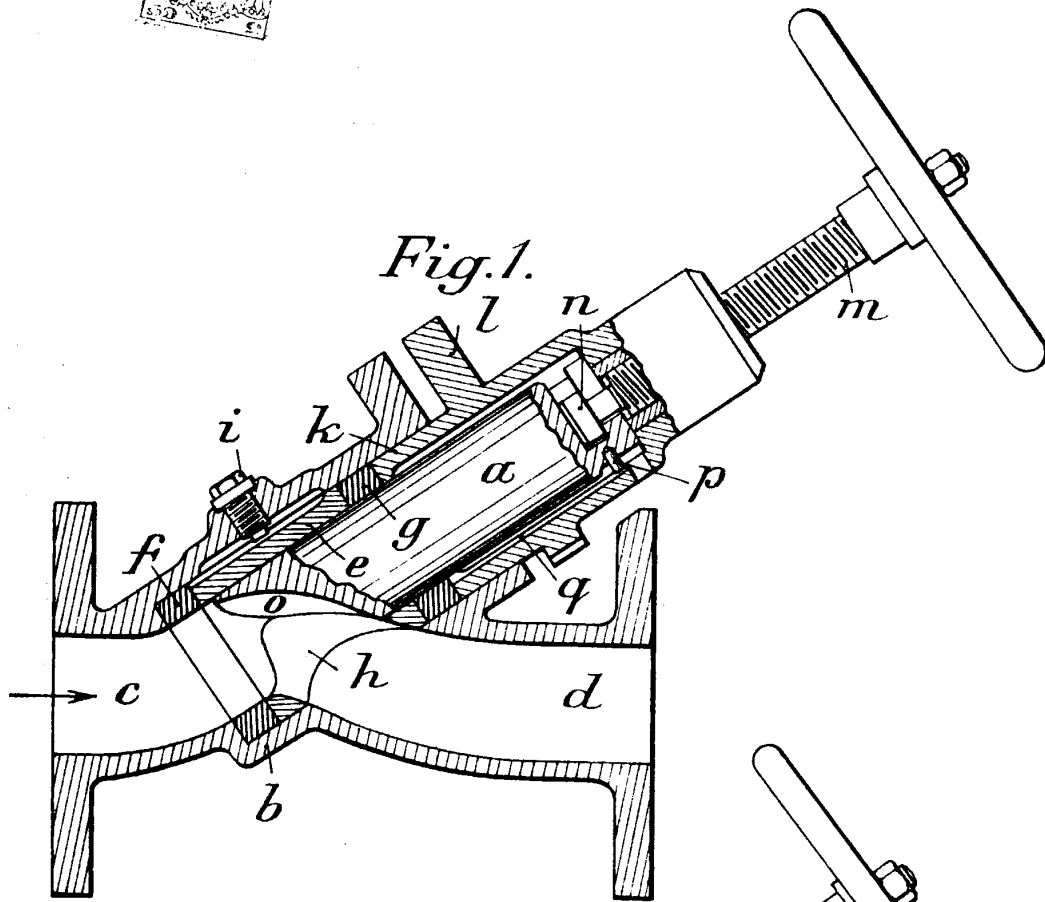
Con arreglo a lo preceptuado en la vigente Ley de la Propiedad Industrial y Comercial se solicita el derecho de prioridad de la patente alemana nº N. 254,30 del 7 de Junio de 1930.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a

N.V. Irma Industrie en Ruwmaterialen
Maatschappij

Juan José Romero
PP
W. H. B. B.



Envals variable
PP
Mehuz Trust

1,248,988

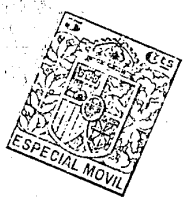


Fig. 3.

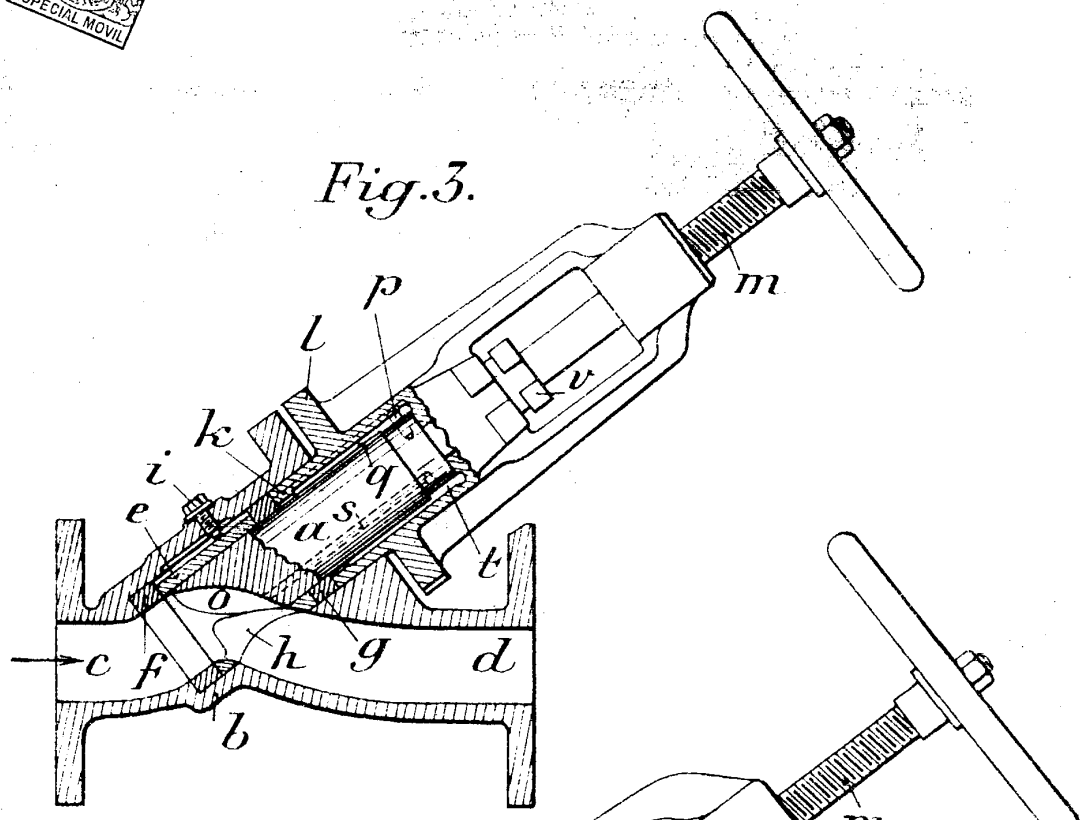
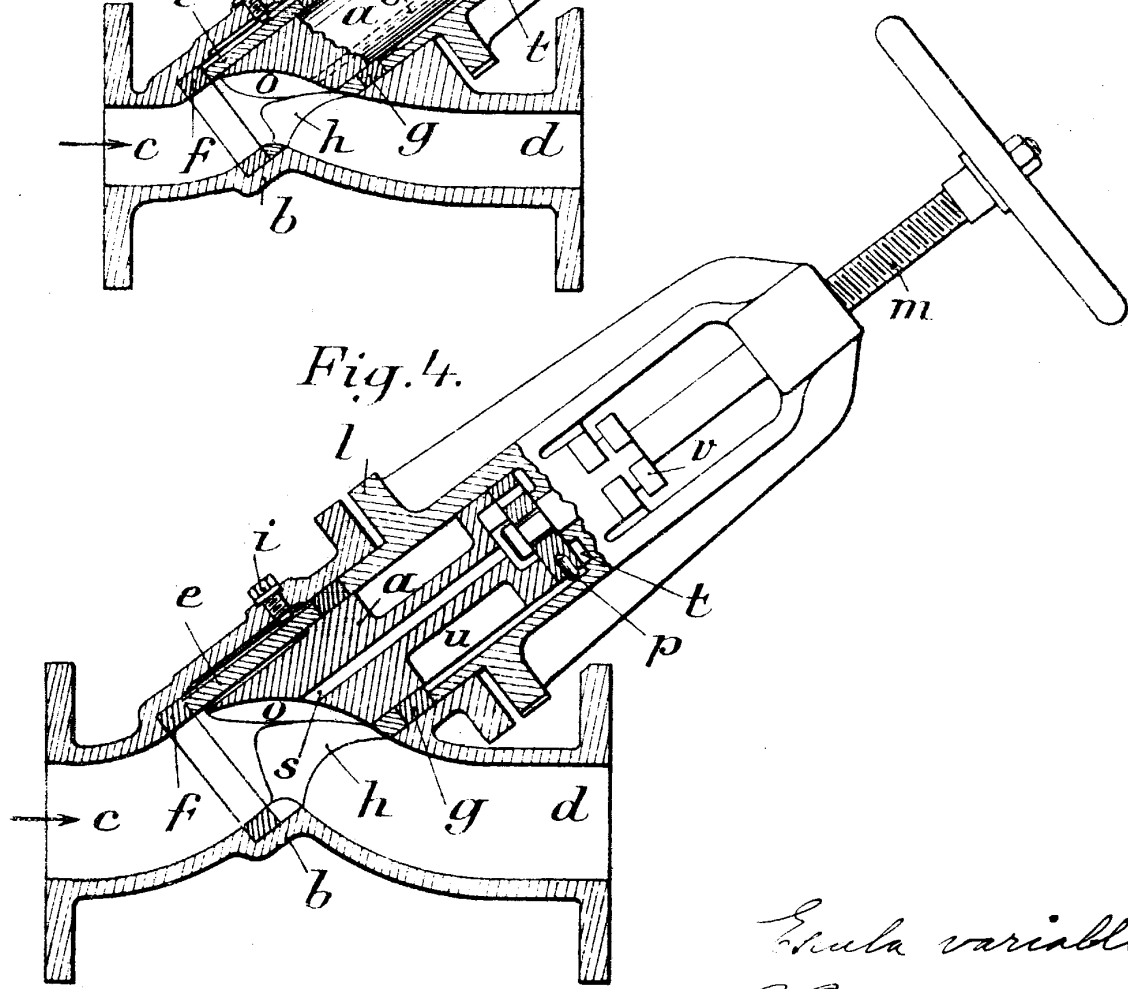


Fig. 4.



Esula variable
C. P. Prebony Muck