

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	20	NUMERO	243623	21 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	29 MAYO 1979	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en el presente documento y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
CADUCADO			

34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16K17/00

36 TITULO DE LA INVENCIÓN
"VALVULA PERFECCIONADA DE SEGURIDAD PARA CONDUCCIONES DE FLUIDOS".

37 SOLICITANTE (ES)
M ^a TERESA LEIVA ALONSO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Carr. Bilbao, s/n - BERGUENDA (Alava) -

38 INVENTOR (ES)

39 TITULAR (ES)

40 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

EC/dg/ 1.171-A.-

1 La presente memoria descriptiva tiene
como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la
5 vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enun-
ciado indica, se trata de "VALVULA PERFECCIONADA DE SEGURIDAD PA-
RA CONDUCCIONES DE FLUIDOS".

10 La presente invención concierne a una
válvula de seguridad de las que se incorporan en las conducciones
de fluidos a presión para constituir una derivación de escape con
el fin de mantener las condiciones de seguridad frente a las so-
brepresiones peligrosas en el circuito, la cual válvula ha sido
perfeccionada de tal forma que logra unas características const-
15 tructivas y funcionales que la hacen ventajosamente adecuada para
la mencionada función a la que está destinada, cual es la de es-
tablecer una adecuada seguridad en la conducción donde se aplique.

20 En esencia, dicha válvula objeto de la
invención consiste en un cuerpo hueco provisto de cuatro emboca-
duras opuestas, una de las cuales embocaduras queda provisiona-
mente obturada en cierre mediante una pieza-émbolo, en tanto que
otra de dichas embocaduras queda a su vez provisionalmente obtu-
rada en un cierre de presión regulable mediante el vástago de una
pieza-émbolo que se halla en la embocadura opuesta, existiendo
25 entre esta embocadura alojante de dicha segunda pieza-émbolo y
aquella primera embocadura provisionalmente obturada por la otra
pieza-émbolo, un pequeño conducto de intercomunicación.

30 Con todo ello, el cuerpo de la válvula
queda con una embocadura libremente abierta, otra con cierre per-
manente, y otras dos con un cierre provisional que es actuable en
apertura por el propio fluido circulante, en función de su presión

1 sirviendo en tales condiciones la primera embocadura como entrada,
en tanto que las dos últimas pueden servir respectivamente como
salida de servicio y como una salida de derivación para descarga
cuando el fluido alcanza una presión excesiva en el circuito,
5 siendo esta última salida regulable en la presión de su cierre
para poder ajustarse a las condiciones deseadas en cada caso.

De esta forma se obtiene una válvula que
ofrece una realización muy sencilla, de fácil construcción y mon-
taje, resultando no obstante con particularidades funcionales muy
10 adecuadas para el fin que se pretende en cuanto a posibilitar con
ella la seguridad de la conducción en la que se aplique frente
a sobrepresiones peligrosas, ofreciendo para tal fin una gran
fiabilidad y eficacia de funcionamiento, con la ventaja de poder-
se regular de acuerdo con las condiciones precisas en cada caso.

15 En consecuencia, esta válvula preconiza-
da aporta ciertamente unas características muy ventajosas para la
función de seguridad a la que está destinada, adquiriendo en su
virtud vida propia de por sí y carácter preferente con respecto
20 a las válvulas convencionales del mismo tipo.

Para comprender mejor la naturaleza del
invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscep-
tible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las
25 características esenciales.

La figura 1 muestra una sección general
de la referida válvula de seguridad objeto de la invención.

La figura 2 es una correspondiente vista
de perfil de dicha válvula.

30 La figura 3 es una vista correspondiente
en planta de la misma válvula.

1 De conformidad con la invención, y según
la realización representada, la válvula de seguridad que se pre-
coniza está constituida por un cuerpo-hueco (1), el cual opuestas
5 dos a dos y abiertas desde el interior determina cuatro embocadu-
ras (2), (3), (4) y (5), de las cuales tres de ellas (2), (3) y
(5) están previstas oportunamente para el acoplamiento a ellas de
los elementos tubulares de la conducción en la que se aplique la
válvula.

10 La embocadura (2), que es la que concre-
tamente estará destinada como correspondiente entrada de la vál-
vula, queda completamente libre para el paso a través de ella del
fluido circulante por la conducción, en tanto que la embocadura
opuesta (3), que es la que estará destinada como salida de servi-
15 cio de la válvula, lleva incluida una pieza (6) a modo de émbolo,
la cual queda con posibilidad de cierto movimiento axial, quedán-
do empujada posteriormente por un muelle (7) oprimido por un cas-
quillo (8), de tal manera que dicha pieza (6) establece en el ex-
tremo interior de la mencionada embocadura (3) un asiento que de-
20 termina el cierre de la misma, el cual cierre puede abrirse por
la propia presión del fluido circulante que entra por la embocadu-
ra (2) cuando la presión de dicho fluido es capaz de vencer la
fuerza del muelle (7). Para que el paso pueda establecerse a tra-
vés de la citada embocadura (3), la pieza (6) es hueca y abierta
25 hacia la parte posterior, poseyendo además unas oportunas abertu-
ras en los laterales.

30 Por su parte, la embocadura (4) incluye
otra pieza (9) a modo de émbolo, pero esta cerrada por completo
en su sentido longitudinal, de modo que con ella dicha embocadura
(4) queda permanentemente obturada, la cual pieza (9) queda sin
embargo también con una cierta movilidad axial, poseyendo hacia

1 el interior de la válvula un vástago (10) que se extiende hasta
el inicio de la embocadura opuesta (5), sobre la cual establece
un asiento en determinación de un cierre de la misma, la fuerza
operante de cuyo cierre se encuentra determinada en su caso por
5 un correspondiente muelle (11) que empuja a la pieza (9), el cual
muelle (11) queda retenido mediante un casquillo de tope (12),
pudiendo éste apretarse más o menos para variar la compresión del
mencionado muelle (11), con lo que el referido cierre de la cita-
da embocadura (5) puede de dicho modo regularse a conveniencia.
10 El mencionado casquillo de regulación (12) dispone para fijar su
posición seleccionada en cada caso, de una contratuerca asegura-
dora (13).

15 Para la apertura de la mencionada embocadura (5) es evidentemente necesario que la pieza (9) se despla-
ce hacia atrás en contra del muelle (11), para lo cual entre la
embocadura (3) y la embocadura (4), desde una zona de la primera
por detrás del asiento del correspondiente cierre, hasta una zona
de la segunda por delante de la referida pieza (9), está previsto
un pequeño conducto de comunicación (14), de tal forma que mien-
20 tras la embocadura (3) permanece cerrada, la embocadura (5) queda
también cerrada, pero cuando el cierre de dicha embocadura (3)
se abre por la presión del fluido, dicha presión del fluido actúa
también en la embocadura (4) sobre la pieza (9) a través del men-
cionado conducto (14), con lo que si dicha presión es suficiente
25 para vencer la fuerza del muelle (11) se produce el retroceso de
aquella pieza (9) y con ella el de su vástago (10) abriendo la
embocadura (5).

30 Todo ello así dispuesto, la válvula en
cuestión puede incorporarse en la conducción de un fluido, de
tal manera que la embocadura (2) quede por la parte de llegada

1 del fluido y la embocadura (3) hacia la continuidad de la conduc-
ción, pudiendo establecerse por la embocadura (5) una derivación
5 hacia el depósito de suministro del fluido o hacia cualquier pun-
to anterior al órgano de impulsión de dicho fluido, con lo que la
circulación del fluido en cuestión solo se producirá cuando el
mismo tenga una presión suficiente para vencer la fuerza del muelle (7) y en cualquier caso solo unidireccionalmente en el senti-
do establecido, permaneciendo la derivación a través de la embo-
cadura (5) cerrada en tanto la presión del fluido no alcance una
10 presión determinada, pudiéndose ajustar con el casquillo (12) la
presión a la que se desee que se produzca dicha apertura de la de-
rivación, en la posibilidad de establecer de acuerdo con las ca-
racterísticas de la conducción una seguridad para que no se so-
brepase una presión determinada que pueda resultar peligrosa.

15 Descrita suficientemente la naturaleza
del presente invento, así como su realización industrial, sólo
cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible
introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto ta-
les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Conve-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho de extender la presente demanda a los países extranjeros,
si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

25 NOTA

30 El Modelo de Utilidad que se solicita co-
mo nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
gislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "VALVU-
LA PERFECCIONADA DE SEGURIDAD PARA CONDUCCIONES DE FLUIDOS", en
todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1.- Válvula perfeccionada de seguridad para conducciones de fluidos, caracterizada porque está constituida por un cuerpo hueco que determina abiertas desde el interior cuatro embocaduras enfrentadas dos a dos, en una de cuyas embocaduras va incluida a modo de émbolo una pieza axialmente móvil, la cual presenta un vástago que se extiende hasta el inicio de la embocadura opuesta en donde establece un cierre de obturación merced al empuje ejercido sobre dicha pieza por un muelle dispuesto entre ella y un tope posterior regulable, en tanto que en otra de las dos embocaduras enfrentadas restantes va incluida a su vez una pieza a modo de émbolo que establece cierre de obturación en el inicio de dicha embocadura merced al empuje de un correspondiente muelle posterior, existiendo desde la parte posterior del asiento del cierre de esta última embocadura, hasta la parte inicial de aquella otra embocadura en la que se aloja la otra pieza de émbolo, un pequeño conducto derivado; todo ello de forma que la válvula en su conjunto resulta así con tres embocaduras de paso, sirviendo la embocadura libre como entrada, mientras que las otras dos provistas de cierre obturador constituyen respectivas salidas de apertura operable por la propia presión del fluido circulante, con la particularidad de que una de ellas determina solo una salida provisional de descarga para cuando la presión aumenta excesivamente en el circuito.

2.- "VALVULA PERFECCIONADA DE SEGURIDAD PARA CONDUCCIONES DE FLUIDOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

29 MAYO 1979

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAISA BINTON
P.P.



29
MAYO
1979

1
5
10
15
20
25
30

Fig. 1

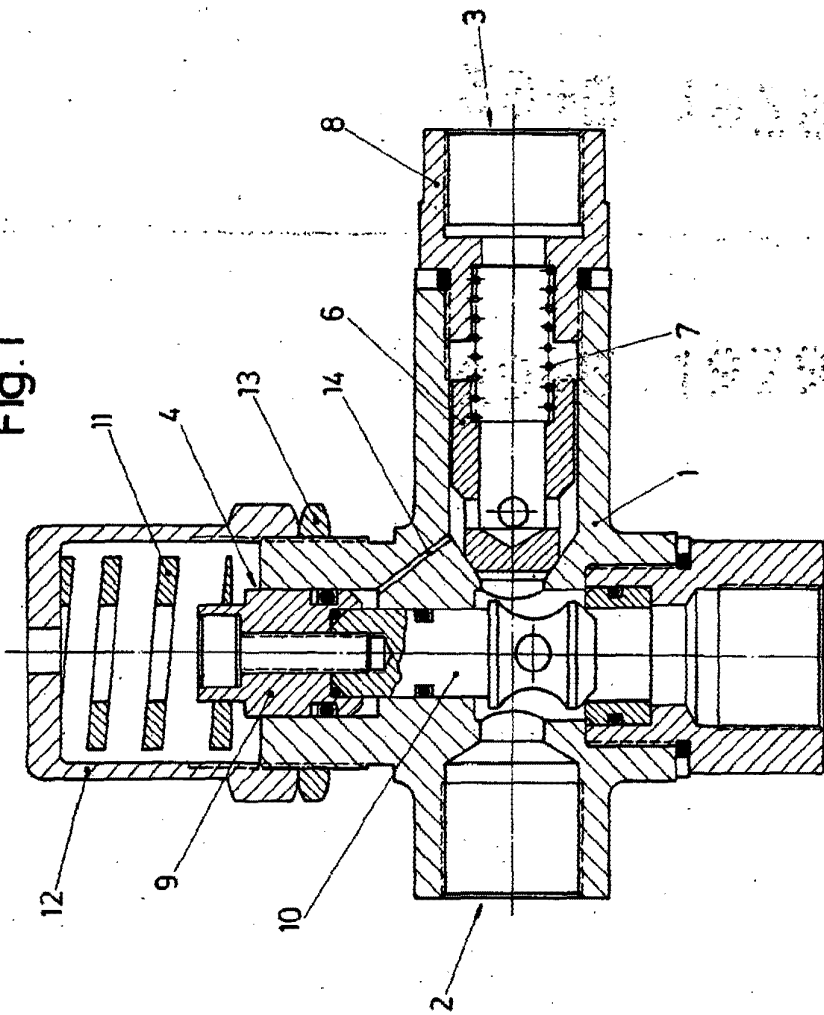


Fig. 2

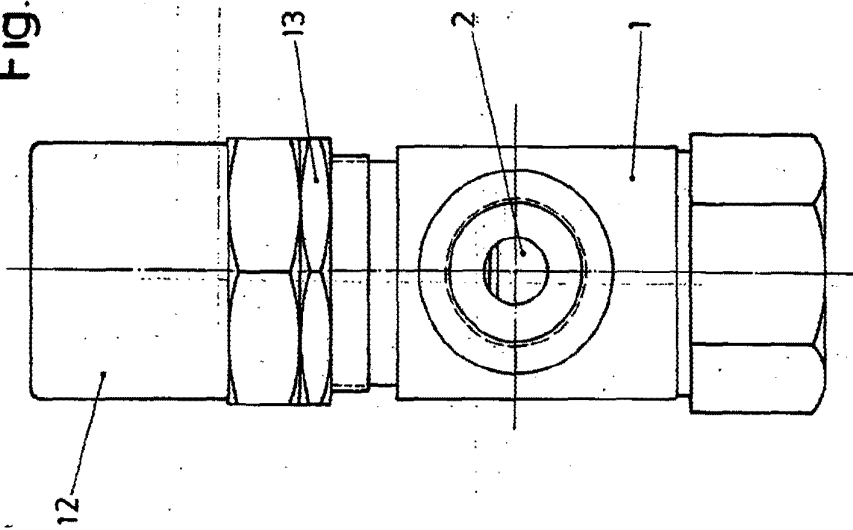
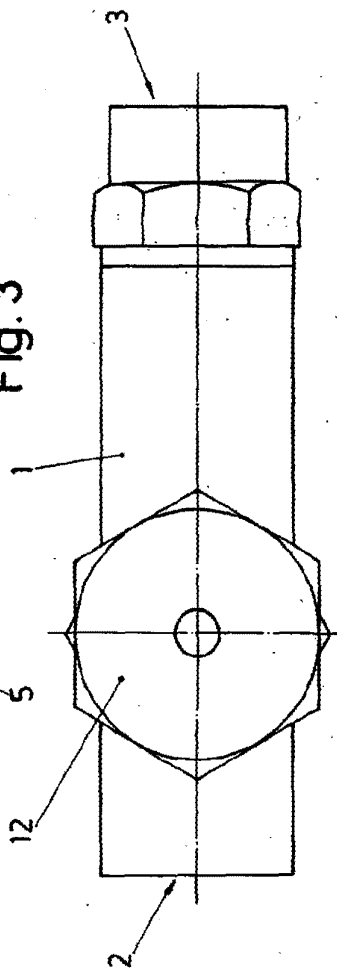


Fig. 3



Escala variable
Madrid 29 MAYO 1979
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ JORDANA PINZON
P. P.