



10 ES	11 NUMERO	10 Y
	287609	
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	24-6-85	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES.	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

43 FECHA DE PUBLICIDAD	54 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16K25/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

VALVULA AUTOMATICA DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES DE GAS.

71 SOLICITANTE (S)

PRECISIONES DE GALICIA, S.L. (PRECISGAL, S.L.) y
D. ANTONIO DOCAMPO DIEGUEZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barrio Torre - CORUXO - VIGO (Pontevedra)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una vál-
vula automática de seguridad para instalaciones de gas, la
cual ha sido concebida y realizada en orden a obtener nume-
5 rosas y notables ventajas respecto de otros medios existen-
tes de análogas finalidades.

 La válvula automática de seguridad objeto de la
invención, está prevista para su instalación en la corres-
pondiente embocadura de la tubería de suministro de gas,
10 teniendo por finalidad la de cortar de forma automática el
paso de dicho gas cuando el caudal aumente por encima de la
presión normal, y originado dicho aumento de caudal como
consecuencia de una rotura o similar.

 De esta forma y mediante la válvula objeto de la
15 invención, en el caso de producirse una rotura o cualquier
otro tipo de accidente en la instalación de gas, dicha vál-
vula cortará el paso del gas hasta que se subsane de nuevo
la anomalía en la instalación, en cuyo momento la válvula
se rearma de forma automática y queda en condiciones norma-
20 les de funcionamiento.

 La válvula en cuestión se constituye a partir de
un casquillo cilíndrico y sustancialmente alargado cuya su-
perficie interna está afectada de una pareja de escalona-
mientos que definen otros tantos tramos de distinto diáme-
25 tro, con la particularidad de que uno de los extremos de tal
casquillo define la boca de entrada del gas, en tanto que el
extremo opuesto define la salida, y en cuyo último extremo
el casquillo aludido presenta una valona externa que cons-
tituye el tope de máxima penetración del casquillo en el ex-
30 tremo de la tubería suministradora de gas. El extremo opues-

1 to del casquillo, es decir el extremo donde se define la
entrada del gas, el mismo, una vez montados todos los meca-
nismos que posteriormente se describirán, se dobla para de-
finir un ala interna que impide la salida del conjunto de
5 mecanismos.

Dichos mecanismos, están constituidos mediante
un émbolo, una junta labiada asociada al mismo y un resorte
helicoidal, todo ello alojado en el interior del casquillo,
con la particularidad de que el émbolo presenta un contorno
10 externo cuadrangular de aristas achaflanadas y sobre el va
fijada la aludida junta labial, la cual presenta un apéndice
que se aloja a presión en un orificio practicado en la
base cerrada del émbolo ya que este adopta forma de cazole-
ta enfrentada precisamente al extremo que define la emboca-
15 dura de entrada del gas del casquillo. La referida junta la-
bial queda dispuesta sobre la superficie externa de la comen-
tada base cerrada del émbolo, y sobre tal junta apoya uno
de los extremos del resorte, en tanto que el otro extremo
apoya sobre uno de los escalonamientos internos del casqui-
20 llo, precisamente el escalonamiento de menor diámetro que
está además practicado en proximidad a la embocadura u ori-
ficio de salida del propio casquillo.

El émbolo junto con la junta labial son despla-
zables en el interior del tramo de mayor diámetro del casqui-
25 llo, de modo que en funcionamiento normal la presión del
muelle mantiene a dicho émbolo y junta haciendo tope contra
el ala extrema del casquillo donde se define la embocadura
de entrada del gas, permitiendo que dicho gas acceda al in-
terior entre el propio casquillo y la superficie lateral del
30 émbolo, mientras que cuando se produce una sobrepresión, se

1 vencerá la fuerza del muelle y el émbolo junto con la junta labial se desplazarán hacia el interior hasta que dicha junta haga tope contra el escalonamiento anteriormente aludido cerrando así el paso del gas.

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de una hoja única de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

10 Figura 1ª.- Muestra una vista en sección transversal de la válvula automática de seguridad realizada de acuerdo con la invención, sección que está efectuada en correspondencia con el émbolo.

15 Figura 2ª.- Muestra una vista en sección longitudinal de la propia junta en la que se observan claramente las características del casquillo, así como el montaje de los mecanismos que definen la propia válvula.

20 A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como la válvula automática de seguridad para instalaciones de gas que la invención propone se constituye a partir de un casquillo cilíndrico 1 destinado a ser montado sobre el extremo de la correspondiente tubería suministradora de gas, para lo cual dicho casquillo cuenta con una junta anular y externa 2 prevista en un rebaje practicado al efecto en la superficie lateral y según un contorno anular del propio casquillo 1, y presentando además tal casquillo 1 en correspondencia con uno de sus extremos una valona externa 3 determinativa del tope de máxima penetración del casquillo 1 sobre la tubería suministradora de gas.

25

30

1 Interiormente, el casquillo 1 está afectado de
dos escalonamientos 4 y 5, los cuales definen respectivos
tramos de distinto diámetro en el interior del propio cas-
quillo 1.

5 La entrada del gas al casquillo 1 se realiza a
través del orificio 6 correspondiente a uno de los extremos
del mismo, en tanto que la salida se realizará a través
del orificio 7 previsto en el otro extremo, con la particu-
laridad de que el orificio 6 de entrada se origina como
10 consecuencia de que el correspondiente extremo del casquillo
1 se pliega, una vez introducidos los mecanismos en el inte-
rior del casquillo, y cuyo plegado define un ala ~~angular~~ e
interna 8 que impide que los mecanismos salgan del interior
del casquillo 1.

15 Dichos mecanismos están constituidos por un émbolo
9, una junta labial 10 y un resorte 11, de tal modo que
el émbolo 9 es de contorno externo cuadrangular y define
una especie de cazoleta que queda enfrentada precisamente
20 al orificio de entrada 6, en tanto que la junta labial 10
queda fijada sobre la superficie externa de la base de tal
émbolo 9, para lo cual tal junta labial 10 cuenta con un
apéndice 12 que se aloja a presión en un orificio previsto
al efecto en la comentada base del émbolo 9, habiéndose pre-
25 visto que el resorte 11 apoye por uno de sus extremos en la
junta labial 10 y por el otro extremo apoye en el escalona-
miento 4, escalonamiento este que es el de menor diámetro
y que está practicado en correspondencia con el orificio
de salida 7.

30 El émbolo 9 y la junta 10 asociada al mismo son
susceptibles de desplazarse en el interior del tramo de ma-

1 yor diámetro, es decir el tramo de casquillo definido entre el escalonamiento 5 de mayor diámetro y el extremo donde se define el orificio de entrada 6.

5 El resorte 11 está calculado para producir una presión determinada de acuerdo con el uso previsto, es decir con el caudal de gas necesario en condiciones normales, utilizándose por consiguiente un resorte más o menos elástico para conseguir un funcionamiento óptimo.

10 En condición de funcionamiento normal, es decir cuando la válvula permite el paso de gas, el resorte 11 empuja a las dos piezas solidarizadas y formadas por la junta labial 10 y el émbolo 9, de manera que cuando se produce una sobrepresión o aumento de caudal de gas, entonces es cuando actuará la válvula descrita, en cuyo caso la depresión producida por efecto Venturi absorberá al émbolo 9 y junta labial 10, venciendo la resistencia del resorte 11, con lo que dicho émbolo 9 y junta labial 10 se desplazarán hacia el interior hasta que tal junta 10 haga tope contra el escalonamiento interno 5 produciendo así la obturación e impidiendo en consecuencia el paso de gas hacia la salida.

20 En el momento en que deja de producirse el exceso de demanda de gas, la válvula se recupera automáticamente, volviendo a su posición inicial de trabajo, tal y como se muestra claramente en la figura 2ª.

25 Finalmente, cabe decir que el gas penetra a través del orificio de entrada 6 y pasa a través del espacio determinado entre las caras laterales del émbolo cuadrangular 9 y la superficie lateral interna del casquillo 1.

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre
20 ellas, como más terminantes en las de fechas 16 de Octubre
de 1954, 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 . En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1 1ª.- VALVULA AUTOMATICA DE SEGURIDAD PARA INSTA-
LACIONES DE GAS, que estando concebida para su montaje so-
bre la embocadura de la correspondiente tubería sumministra-
dora de gas, y teniendo por finalidad cortar el paso de gas
5 cuando se produce un aumento de caudal originado por efec-
to de rotura u otra causa accidental, siendo dicha válvula
del tipo de las que se constituyen a partir de un casquillo
cilíndrico con una junta tórica y externa para producir la
hermeticidad en el montaje del mismo sobre el extremo de la
10 tubería de suministro, esencialmente se caracteriza porque
la superficie interior del casquillo está afectada de una
pareja de escalonamientos determinativos de sendos tramos
internos de distinto diámetro, con la particularidad de que
el tramo interno de mayor diámetro se remata en un ala que
15 se pliega hacia el interior para constituir una valona in-
terna de retención de los propios mecanismos, determinando
el orificio concéntrico a dicha valona la correspondiente
entrada del gas, mientras que en el extremo opuesto del
casquillo se define otro orificio concéntrico para la sali-
20 da de dicho gas; habiéndose previsto que los mecanismos in-
ternos estén constituidos por un émbolo de contorno exter-
no cuadrángular y aristas achaflanadas, el cual adopta la
forma de una especie de cazoleta enfrentada a la embocadu-
ra de entrada del gas, en tanto que sobre la base de tal
25 émbolo y externamente al mismo va fijada una junta labial
determinativa del obturador propiamente dicho, y sobre cuya
junta apoya uno de los extremos de un resorte helicoidal
que por su otro extremo apoya en el escalonamiento de menor
diámetro, practicado este último en proximidad al orificio
30 de salida del casquillo.

1
2ª.- VALVULA AUTOMATICA DE SEGURIDAD PARA INSTA-
LACIONES DE GAS, según reivindicación 1ª, caracterizada por
que la junta labial presenta un apéndice axial a través del
cual se realiza la fijación sobre el émbolo, al estar alo-
5 jado a presión dicho apéndice en un orificio concéntrico
previsto en la base del émbolo.

3ª.- VALVULA AUTOMATICA DE SEGURIDAD PARA INSTA-
LACIONES DE GAS, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracteri-
zada porque el émbolo y la junta quedan dispuestos, con fa-
cultad de desplazamiento axial, en el tramo de mayor diáme-
tro definido en el interior del casquillo, permitiendo la
10 entrada del gas cuando tal conjunto ocupa la posición ex-
trema, mientras que cuando el referido conjunto de émbolo
y junta labial se desplazan hacia el interior venciendo la
resistencia del resorte, la junta labial apoya sobre el es-
calonamiento a partir del cual se origina el tramo de mayor
15 diámetro, produciendo la obturación del gas.

4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita
20 por: VALVULA AUTOMATICA DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES DE
GAS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de diez páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 24 junio 1.985

BERNARDO UNGRIA
P.P.



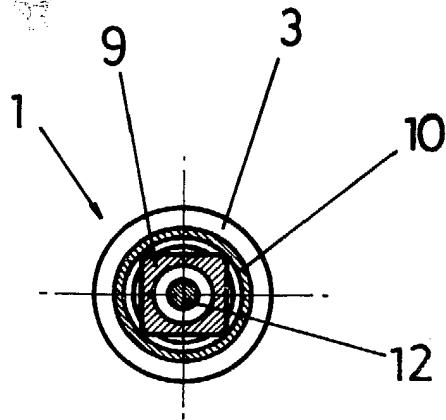


FIG. - 1

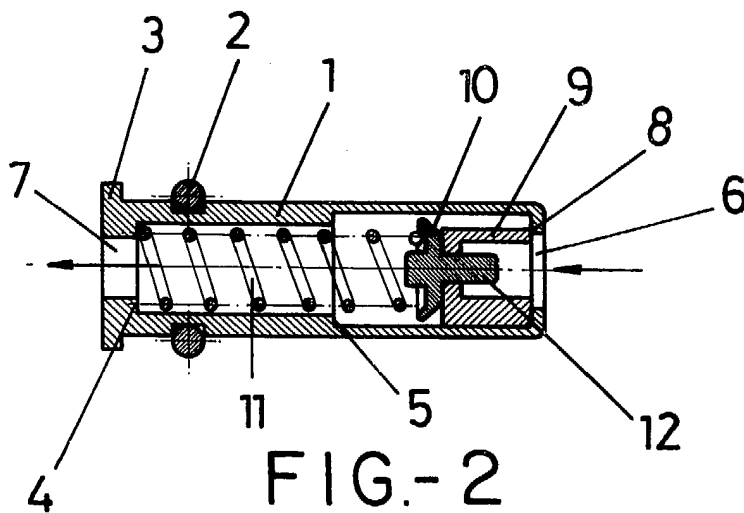


FIG. - 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de junio de 19 85

BERNARDO UNGRIA

P. P.