

353908

29



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, por " VALVULA PARA
INSTALACIONES DE GASES LICUADOS ", cuyo privilegio se
solicita a favor de la entidad nacional PURIFICADORES
DE AGUA, S.A., residente en BARCELONA, Rambla de Cata-
luña, 68 y cuyo inventor es Don FIRMO VIVES SOLE, de
nacionalidad española, quien ha cedido sus derechos de
inventor sobre esta Patente a la entidad solicitante.

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

5 Se refiere esta Patente de Invención a una válvula
para instalaciones de gas licuado con especial apli-
cación en las instalaciones de fluidos aptos para la
extinción de incendios tanto en instalaciones terres-
tres como marítimas, tales como bodegas, depósitos,
locales y en lugares en general cerrados donde exista
la posibilidad de producirse incendios, ya que por su
especial disposición es apta para instalarla simultánea-



mente en el circuito detector y en derivación con el circuito del gas extintor con la particularidad que una vez detectado y localizado por el cuadro detector el incendio al actuar sobre la citada válvula está de paso al fluido extintor y una vez extinguido el incendio se cierra el paso del mismo con la mencionada válvula, ésta, automáticamente, pone en comunicación la bodega depósito local, donde se produjo el incendio con el cuadro detector, quedando ésta apta para su cometido.

La instalación de estas válvulas en los circuitos de señalización y extinción da lugar a un ahorro en el consumo de gas extintor ya que el mismo se utiliza en el lugar preciso y desde el más leve contacto de incendio, lo que hace que el mismo se apague rápidamente y por tanto el consumo de fluido extintor es solamente el preciso y, en consecuencia, se puede disponer de una batería de botellas de gas licuado menos importante y además porqué al cerrar el paso del gas automáticamente se pone en comunicación el cuadro detector con la bodega local o depósito restableciéndose el sistema de alarma convencional.

Estas válvulas se instalan en los circuitos detectores de cada bodega, depósito o local a las que están conectadas, comunicando estas directamente con el cuadro detector y a su vez en paralelo con el circuito del gas o fluido extintor, de tal manera que cualquier conato de incendio que se produzca, el humo producido



por el mismo pasando a través de la válvula correspondiente es detectado por el citado cuadro el cual señala cual es la válvula que hay que actuar para dar paso al gas extintor procedente de una
5 batería de botellas al que como se ha dicho las válvulas están debidamente conectadas.

El cuerpo de la válvula, en su posición de trabajo, tiene dispuesta una abertura que se pone en comunicación con el circuito detector de la bodega,
10 depósito o local, según su eje y en la parte superior del citado cuerpo existe otra abertura que se pone en comunicación con el cuadro detector, estas dos aberturas se comunican entre sí por el interior del cuerpo de la válvula por medio de
15 dos cavidades superpuestas que a su vez están en comunicación; en la cavidad superior está situada una válvula libre mantenida en su posición por su propio peso y convenientemente guiada por un vástago que atraviesa el fondo de la cavidad hasta
20 penetrar ligeramente en la cavidad inferior, esta última cavidad se comunica con otra cavidad lateral mediante una válvula existiendo en esta cavidad lateral una abertura que se conecta con la instalación del gas licuado o fluido empleado, estando unida esta
25 válvula a un vástago que se acciona desde el exterior mediante una excéntrica accionada por medio de una palanca manual o, en su caso, por un medio convencional mecánico o eléctrico accionado a distancia, esta



válvula en su posición normal mantiene cerrada la comunicación entre las dos cavidades aludidas impidiendo el paso del gas a presión, manteniéndose en esta posición por acción de la presión de un muelle.

5

En el cuerpo de la válvula están dispuestos convencionalmente los registros o tapones convencionales para las válvulas, así como los cierres herméticos.

10

El funcionamiento de la válvula para instalaciones de gas licuado es el siguiente : una vez conectados debidamente la abertura inferior con el circuito detector de la bodega, depósito o local,

15

la abertura superior con el cuadro detector y la abertura lateral con el circuito del gas licuado, caso de producirse un conato de incendio el humo producido penetra en el interior de la válvula

20

por la abertura inferior pasando a través de ella por sus dos cavidades a la abertura que está conectada con el cuadro detector indicando éste la válvula que corresponde maniobrar manualmente o, en su caso, mecánica o eléctricamente y también

25

si interesa a distancia, actuándose sobre la excéntrica de accionamiento, ésta empuja al vástago unido a la válvula dando paso al gas a presión a la cavidad inferior pasando de ésta a la bodega, depósito o local, la presión del mismo gas actúa sobre la válvula situada en la cavidad superior



cerrando la abertura superior evitando de esta manera que el gas pase al cuadro detector.

Una vez extinguido el incendio, se devuelve a su posición primitiva la excéntrica de accionamiento volviendo la válvula que da entrada al gas a su posición inicial, por acción del muelle, quedando cerrado el paso de gas a presión, al ceder la presión del gas la válvula que cerraba el paso al cuadro señalizador se abre automáticamente por su propio peso, quedando todo el sistema restablecido y en condiciones de detectar un nuevo incendio.

Para facilitar la comprensión de la presente invención y demostrar que su ejecución es posible, se adjunta un plano esquemático de situación de los distintos elementos dándose a continuación una explicación ilustrativa que hace referencia al dibujo adjunto, la cual se da únicamente a título ilustrativo no limitativo.

La figura representa un corte vertical del cuerpo 11 de la válvula en el que puede verse la abertura 12 situada en la parte inferior del mismo y que es la que se conecta con la bodega, depósito o local, mientras la parte superior del citado cuerpo 11 y situada en la prolongación del eje de la abertura 12, está situada la abertura 13 que se conecta convenientemente con el cuadro detector, esta abertura 13 comunica directamente con una cavidad 14 situada en el



interior del cuerpo 11 de la válvula, en esta cavi-
dad 14 está situada una válvula 15 dispuesta de mane-
ra que automáticamente por acción de la presión
del gas, pueda impedir la comunicación de la cavi-
dad 14 con la abertura 13, la válvula 15 está per-
5 fectamente guiada por su vástago 16 y mantenida en
su posición por su propio peso, el extremo 17 del
vástago 16 penetra en el interior de la cavidad 18
que está en comunicación con la cavidad 14 por el
10 conducto 19, así pues las aberturas 12 y 13 se comu-
nican entre sí por el interior del cuerpo 11 mediante
las cavidades 18 y 14 y el conducto que las une 19
siendo la válvula 15 la que en caso necesario automá-
ticamente por acción de la presión del gas, interrump-
15 pe la comunicación de las citadas aberturas 12 y 13.

En la cavidad 18 y en su cara lateral está si-
tuada una válvula 20 que en su posición normal impi-
de su comunicación con la cavidad 21 donde entra el
gas a presión por la abertura 22 que está conectada
20 con el circuito de la batería de botellas de gases
licuados, esta válvula 20 se acciona mediante el
vástago 23 al que está unida estando éste debida-
mente guiado y cuyo extremo 24 se prolonga al exte-
rior del cuerpo 11 de la válvula, donde se acciona
25 mediante una excéntrica 25 pudiendo ser accionada por
medios convencionales tanto manualmente mediante una
palanca 26 como mecánica o eléctricamente a distancia
por medios convencionales, esta válvula 20 se mantiene



en posición normal sobre su asiento, cerrando el paso del gas a la cavidad 18 mediante el muelle 27.

5 En caso de incendio, esta válvula funciona de la siguiente manera : el humo producido por el incendio penetra en la válvula por la abertura 12 recorriendo la cavidad 18 y por el conducto 19 para a la cavidad 14 y de esta a la abertura 13 siguiendo finalmente de esta al cuadro detector, éste, da la alarma señalando cual es la válvula sobre la que hay que actuar para la extinción del incendio, por mediación de la palanca 26 o por el medio convencional correspondiente, se acciona la excéntrica 25, ésta empuja el vástago 23 de la válvula 20 que pone en comunicación la cavidad 21 con la 18 y por tanto deja libre la entrada del gas a presión a esta cavidad 18 pasando éste por la abertura 12 al lugar donde se haya producido el incendio. El gas a presión al entrar en la cavidad 18 actúa también sobre el extremo 17 del vástago 16 de la válvula 15 cerrando ésta el paso del gas a la abertura 13 con lo que el mismo no puede pasar al cuadro detector.

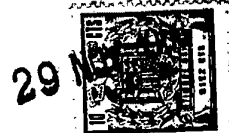
10

15

20

Una vez sofocado el incendio, se cierra el paso del gas accionando nuevamente la excéntrica 25 que al liberar el extremo 24 del vástago 23 la válvula 20 vuelve ésta a su posición primitiva por acción del muelle 27, también la válvula 15, al cesar la presión del gas en el extremo de 17 de su vástago 16,

25



5 abre la comunicación de la abertura 13 con la ca-
vidad 14 volviendo a su posición primitiva por su
propio peso, o sea automáticamente, quedando todo
el sistema en condiciones de detectar un nuevo
incendio.

10 Descrita suficientemente la invención, así como
la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse
constar que la misma es susceptible de cuantas mo-
dificaciones de detalle se estimen convenientes,
siempre que no altere su fundamento, a cuyo fin se
declaran de novedad y propia invención de Don FIRMO
VIVES SOLE, el cual ha cedido todos sus derechos a
la entidad solicitante, las siguientes reivindicacio-
nes que constituyen la

15 N O T A R E I V I N D I C A T O R I A

20 1ª - " VALVULA PARA INSTALACIONES DE GASES LICUADOS",
de las del tipo constituido por un cuerpo en el que
se dispone una abertura en la parte inferior que se
pone en comunicación con la bodega, depósito, alma-
cén y, en su caso, local donde se quiera detectar y
extinguir el incendio caso de que éste se produzca
y en cuya parte superior del cuerpo de la válvula
y situado en el mismo eje de la abertura inferior,
existe otra abertura que se pone en comunicación
25 con el circuito del cuadro detector, aberturas que
se comunican entre sí en el interior del cuerpo de
la válvula mediante dos cavidades superpuestas que
a su vez están en comunicación mediante un conducto
apropiado, disponiendo en la cavidad superior una

válvula convenientemente guiada por un vástago
que atraviesa el fondo de la cavidad hasta 29
penetrar su extremo en la cavidad inferior,
válvula que cierra por la acción de la presión
5 del gas el paso del mismo a la abertura superior
y se abre por su propio peso al cesar dicha pre-
sión dejando libre el paso de los humos al cuadro
detector, c a r a c t e r i z a d a porqué la ca-
vidad inferior se comunica por mediación de una
10 válvula con una cavidad lateral que a su vez está
provista de una abertura que se pone en comunica-
ción con el circuito del gas licuado, cuya presión,
hace que esta válvula en su situación normal man-
tenga cerrado el paso entre las dos cavidades
15 principalmente ayudada por la acción de un muelle
que la mantiene en su asiento, accionándose la misma
mediante un vástago al que está unida, este vástago,
está perfectamente guiado en el interior del cuerpo
sobresaliendo al exterior del mismo, actuándose
20 sobre el extremo saliente de tal vástago en caso
preciso, mediante una excéntrica accionada por
medios convencionales que pueden ser manuales,
mecánicos o, en su caso, eléctricos y con el conven-
cional accionamiento a distancia.

25 2ª - " VALVULA PARA INSTALACIONES DE GASES LICUA-
DOS ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado
en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta





de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 29 de Noviembre 1.966

PURIFICADORES DE AGUA, S.A.

P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

«In. R.» del Carmen Morgades Manonelles

333904

333908

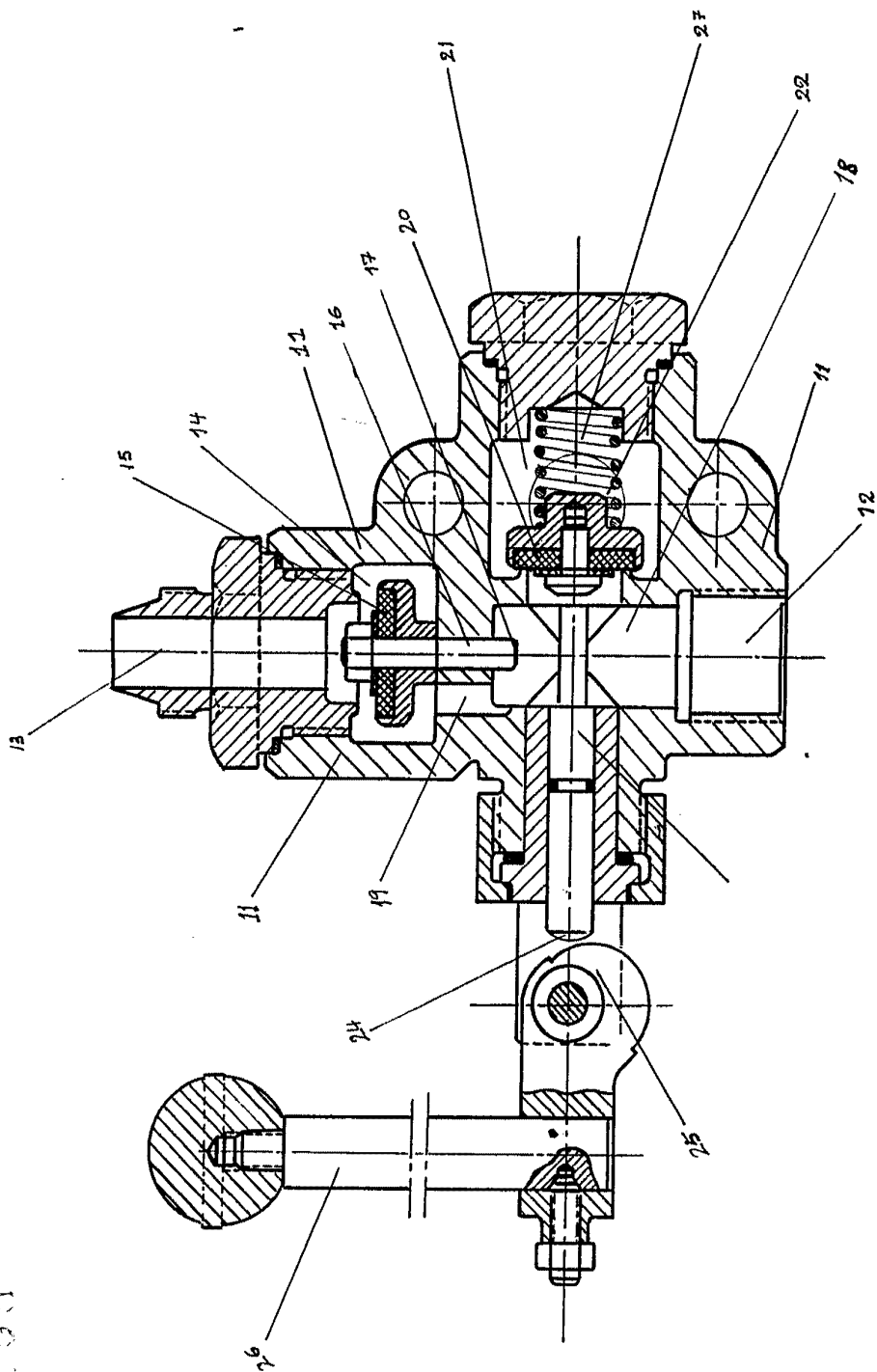


Figura única

MADRID 29 NOV. 1968
D. a. Julián Maguadés Graner
P.P.

333908

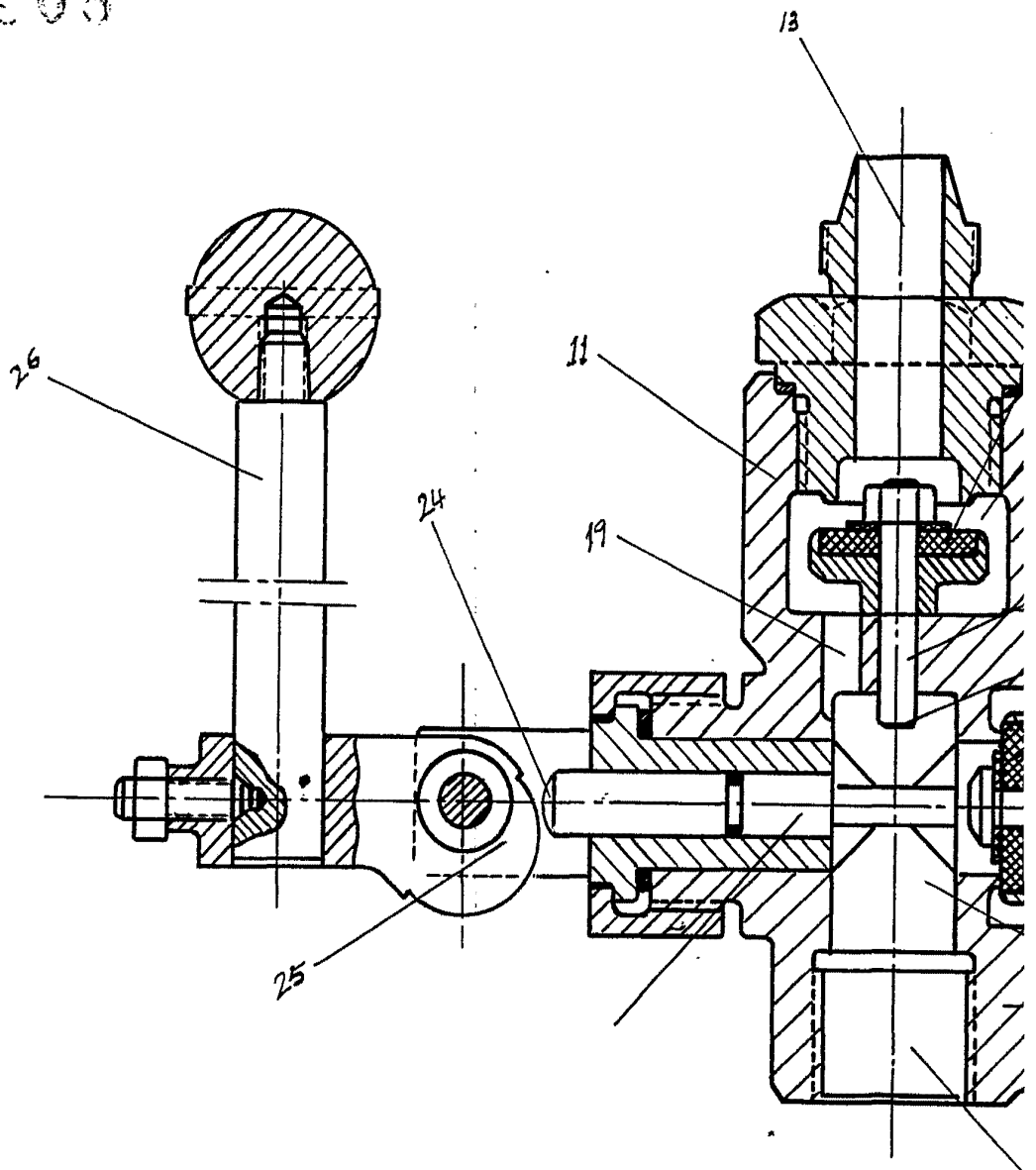
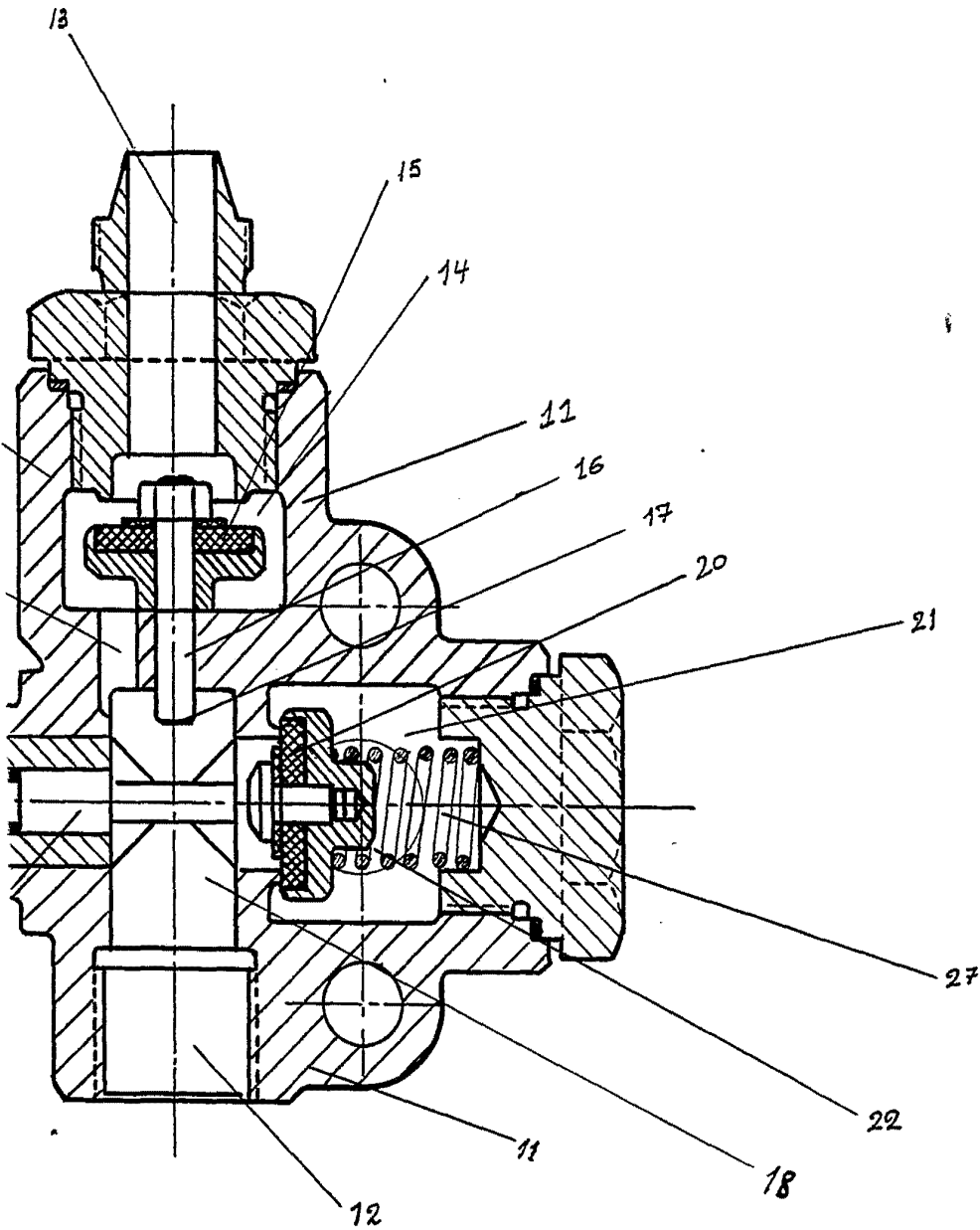


Figura única

Escala variable

333908



MADRID 29 NOV. 1966
p.e. J.J. Morgades Graner
p.p.