



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO

253.918/7.

FECHA DE PRESENTACION

28.10.80.

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

67 FECHA DE PUBLICIDAD

INC. CL. 7230 e/173

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

VALVULA MEJORADA DE GASIFICACION Y REGULACION DE CAUDAL, PARA ENCENDEDORES DE GAS.-

71 SOLICITANTE (S)

POSPORERA ESPAÑOLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Maria de Molina, 39 - 6º - MADRID.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOLBURU.

RC/MCG.-

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-
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 se refiere, según se
expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una
válvula para encendedores de gas, cuyas características han
sido especialmente concebidas para mejorar considerablemen-
5 te sus características funcionales, desde el punto de vis-
ta de gasificación y de regulación de caudal.

Tales características funcionales son las
que resultan fundamentales en cualquier encendedor, ya que
en el mismo el gas se mantiene almacenado en estado líqui-
10 do debiendo gasificarse previamente a su consumo y direccien-
do dicho encendedor medios que permitan regular el caudal
del combustible para que el usuario pueda conferir a la
llama la altura que estime más oportuna.

15 Como es sabido el gas se mantiene en estado
líquido, en el depósito del encendedor, merced a la pre-
sión a la que está sometido. Para gasificarlo debe dismi-
nuirse la presión a que está sometido y, además, esta dis-
minución de presión no puede ser violenta ya que la gasifi-
20 cación sería masiva y el chomo de gas produciría una llama
excesivamente alta, originando además un gran consumo y
como consecuencia una corta duración de la carga del en-
cendedor.

25 Al producirse una gasificación, ha disminu-
do la presión a la que estaba sometido el líquido, con lo
que en el interior del encendedor se produce otra gasifi-
cación por evaporación de líquido hasta el momento en que
la presión de vapor equilibra el traspaso líquido a vapor.
Esta evaporación se realiza con absorción de calor que el
líquido toma del exterior a través del cuerpo de encendedor
30 hasta equilibrarse de nuevo, con la paralela y consiguiente

1 disminución en el nivel del líquido.

5 Consecuentemente, para el buen funcionamiento del encendedor de forma que el chorro de gas no sea excesivo y que por tanto el encendedor sea duradero, es necesario que la disminución de presión no se realice de forma violenta. Para ello habrá que llevar el gas hasta el punto de gasificación sometiendo a la mayor pérdida de carga posible, para que el cambio de estado no sea brusco.

10 La gasificación se produce tradicionalmente por laminación de líquido a través de un elemento fibroso colocado en la parte inmediatamente inferior al cuerpo de válvula. Cuanto menos sea la presión con la que llega al gas a este elemento gasificador, menos violenta será la gasificación y mejor será su control.

15 Precisamente en este punto es donde se centra una de las características del objeto de la presente invención, concretamente en el de llevar el gas hasta el elemento gasificador habiéndole sometido a las mayores pérdidas de carga posible, que lo dejen en perfectas condiciones de gasificación.

20 Para conseguirlo, se ha estudiado el camino que debe recorrer el gas haciéndolo pasar por ranuras y orificios lo más estrechos y pequeños que permita el diseño de las piezas, de forma que la pérdida de carga sea la mayor posible. Concretamente se ha previsto la existencia de una pequeña ranura radial y un único y pequeño orificio de paso en el casquillo insertado en el cuerpo del encendedor adyacente al orificio de entrada del combustible, con lo que se consigue una gran pérdida de carga y, consecuentemente, el objetivo buscado.

25

30

1 Independientemente de las características
estructurales orientadas hacia una perfecta gasificación,
anteriormente citadas, la válvula que se preconiza aporta
también mejoras desde el punto de vista de regulación de
5 llama, tal como anteriormente se ha dicho.

En este sentido es evidente que la cantidad
de gas aportada debe ser muy pequeña y progresiva, pues
en definitiva se trata de que el usuario pueda elegir la
altura deseada y que esto lo consiga sin que pequeñas re-
10 gulaciones aporten variaciones grandes de altura para la
llama.

Convencionalmente y como anteriormente se ha
dicho, la gasificación se produce por laminación del gas
al pasar hacia el orificio del cuerpo de válvula venciendo
15 la resistencia que le opone el elemento gasificador o dis-
co fibroso. Este elemento gasificador se encuentra aloja-
do en el fondo del casquillo y sometido a la compresión que
le produce el cuerpo de válvula que va roscado en el cas-
quillo. La mayor o menor presión a que esté sometido el
20 elemento gasificador permitirá una menor o mayor gasifica-
ción y, por tanto, un menor o mayor paso de gas hacia el
quemador. La mínima altura de llama o llama inexistente se
producirá con la válvula cerrada, es decir, con el disco
fibroso sometido a presión máxima, mientras que la llama
25 máxima se producirá cuando el cuerpo de válvula haya deja-
do de oprimir al disco fibroso, con lo que este ya no ofre-
cerá resistencia al paso masivo de gas. El problema conven-
cional existente en la regulación, consiste en que el disco
fibroso de un espesor aproximado a 5 décimas de mm, se de-
30 forma por la presión del cuerpo de válvula reduciendo su

1
5
espesor a 0,3 mm. y, al no ser elástico, cuando se preten-
de aumentar la altura de llama asciende ligeramente el cuer-
po de válvula y al no recuperarse en su espesor el disco
gasificador, deja pasar una excesiva cantidad de gas con
lo que la llama sube bruscamente.

10
En este punto se centra la segunda caracte-
rística de la válvula que se preconiza, mediante la cual
se dota de elasticidad al funcionamiento, de forma que el
disco gasificador permanezca sometido a una presión des-
cendente a medida que vaya ascendiendo el cuerpo de válvu-
la y, por tanto, de forma que existe una regulación progre-
siva y no brusca.

15
Concretamente esto se consigue mediante la
incorporación de un disco elástico colocado sobre el fon-
do del casquillo inmediatamente por debajo del disco gasi-
ficador.

20
25
30
Para complementar la descripción que se está
realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión
de las características del invento, se acompaña a la pre-
sente memoria descriptiva, como parte integrante de la mis-
ma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilus-
trativo y no limitativo y en su única figura se ha repre-
sentado una vista en alzado lateral y en sección diametral
de la válvula de gasificación y regulación de caudal para
encendedores de gas que constituye el objeto de la presen-
te invención, habiéndose representado en dicha figura con
línea discontinua las partes de la válvula que son conven-
cionales, mientras aquellas sobre las que recaen los puntos
de novedad han sido notablemente regruesadas.

A la vista de esta figura puede observarse

1 como el cuerpo de encendedor 1, como es convencional, pre-
senta un alojamiento generalmente cilindrico a través de
cuyo fondo se establece comunicación con el depósito de
5 gas, concretamente por el conducto 2 de entrada de combus-
tible, centrandose las características de la invención en
el hecho de que el mencionado alojamiento cilindrico está
ocupado por un casquillo 3 con su base inferior 4 perfec-
tamente cerrada mediante una pared discoidal plana por am-
bas caras.

10 En correspondencia con la cara inferior de es-
ta pared discoidal, es decir, con el fondo del receptáculo
cilindrico el cuerpo encendedor 1 cuenta con unos nervios
radiales 5 determinantes de acanaladuras asimismo radiales
que comunican el conducto 2 de entrada de combustible desde
15 el depósito con un espacio perimetral 6 determinado entre
el propio casquillo 2 y el cuerpo de encendedor 1 en la
superficie lateral de estos elementos.

Además el casquillo 3 cuenta con dos pequeños
20 orificios 7, preferentemente en oposición diametral, a tra-
vés de los cuales se establece paso para el gas desde la
citada cámara perimetral 6 hacia el disco fibroso 8 que
actúa como elemento gasificador, que se encuentra alojado
en el fondo del interior hueco del casquillo 3 y que, evi-
dentemente, se adapta a la embocadura del orificio 9 para
25 salida de gas.

Se deduce lo anteriormente expuesto que desde
el conducto 2 de entrada de combustible a la válvula al
orificio 9 de salida, se establece un paso laberintico de-
terminado por las ranuras 5, la cámara perimetral 6 y los
30 orificios 7, que suponen una considerable pérdida de carga

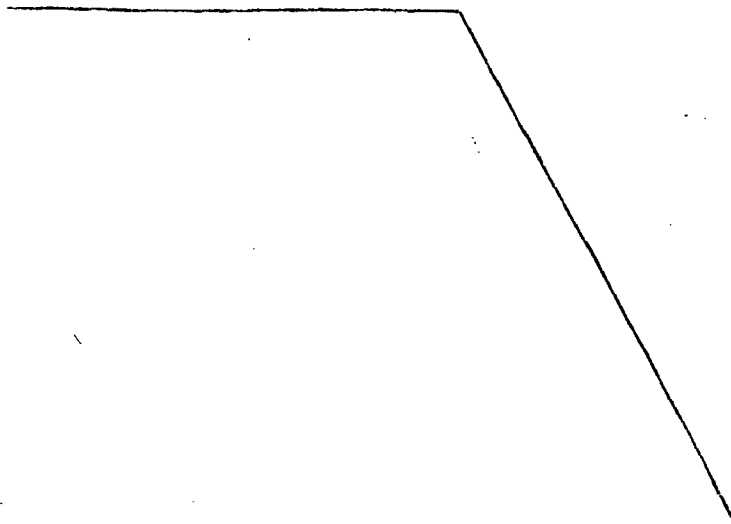
1 en la presión del gas, en su recorrido desde el depósito
de combustible hasta el gasificador 8.

5 Tal como anteriormente se ha dicho constituye la otra característica de la invención el hecho de que el disco fibroso 8 asienta sobre el fondo del casquillo 3 con interposición de un disco elástico 10, preferentemente de goma sintética, que mantiene al disco fibroso 8 presionado contra la embocadura del orificio de salida en cualquier posición del regulador de caudal.

10 Este disco elástico 10 es de unos 0,5 mm. de espesor y permite que al estar cerrada la regulación y estar por tanto sometida a la presión del cuerpo de válvula reduzca su espesor en unas 3 décimas, de forma que como el paso de rosca es preferentemente de 0,25mm. al girar una
15 vuelta entera la regulación, el disco elástico se irá recuperando y manteniendo al disco fibroso en contacto con el cuerpo de válvula con una presión lógicamente inferior. Esta variación de presión entre el cuerpo de válvula y el
20 disco gasificador o fibroso es la que permite un aumento progresivo del gas hacia el quemador y, consecuentemente, una buena regulación del caudal.

25

30



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,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
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
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 -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 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

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

1 1. VALVULA, MEJORADA, DE GASIFICACION Y REGULACION
DE CAUDAL, PARA ENCENDEDORES DE GAS, que consistiendo en un
conjunto de piezas combinados funcionalmente e integradas en
el cuerpo del encendedor, siendo una de tales piezas un cas-
5 quillo situado adyacente al orificio de entrada del combusti-
ble a la zona de emplazamiento del conjunto valvular, esen-
cialmente se caracteriza porque el citado casquillo presenta
su embocadura interna cerrada mediante una pared discoidal y
plana por ambas caras, a través de la que descansa sobre el
10 fondo del cuerpo de encendedor, el cual cuenta con una plura-
lidad de nervios o acanaladuras que emergen radialmente del
citado orificio de entrada de combustible, habiéndose provis-
to que el sector extremo de este casquillo correspondiente a
su base obturada, presente su pared lateral remetida y sensi-
15 blemente distanciada de la pared del cuerpo de encendedor -
que define su alojamiento, a la vez que en esta zona remeti-
da existen orificios de comunicación con el interior del cas-
quillo, con la particularidad de que en dicho interior y so-
bre la pared discoidal, se ubica un disco elástico, preferen-
20 temente de goma sintética, que mantiene al disco fibroso ga-
sificador presionado contra la embocadura del orificio de sa-
lida en cualquier posición del regulador de caudal.

2. Se reivindica por último como objeto sobre el -
que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: VAL-
25 VULA, MEJORADA, DE GASIFICACION Y REGULACION DE CAUDAL, PARA
ENCENDEDORES DE GAS.

1

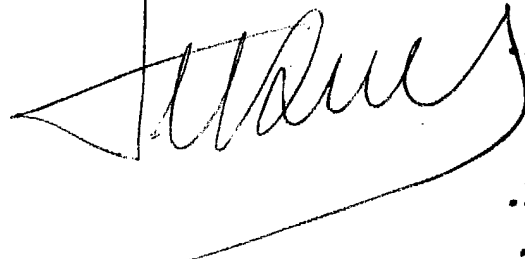
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 28 de octubre de 1980

BERNARDO UNGRIA

p.p.



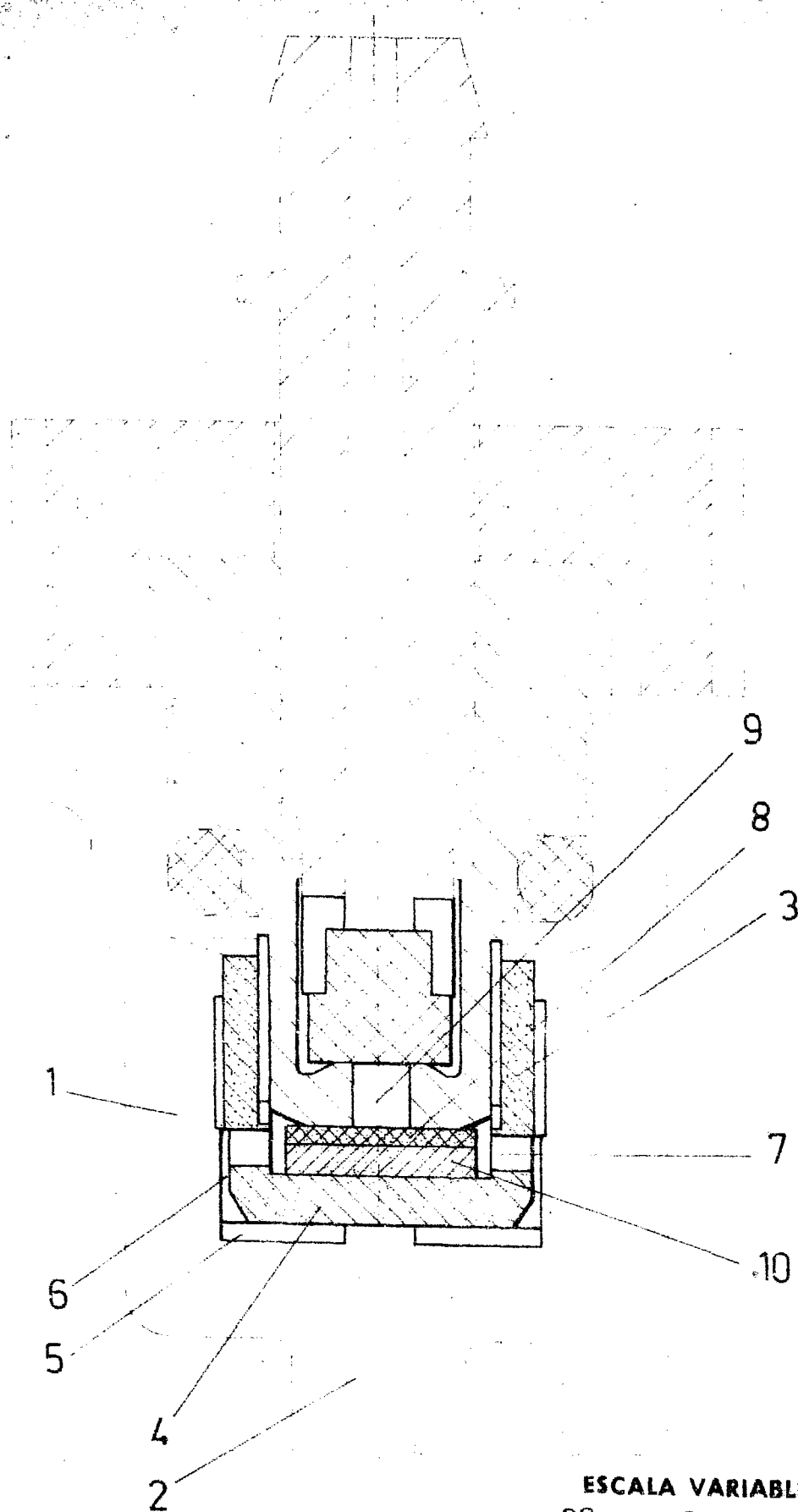
10

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de Octubre de 1980

BERNARDO UNGRIA

P. P.