

20-1-74

179289



SECRETARIA DE ECONOMIA
COMISION NACIONAL DE VALORES
BASE F 23
BASE N

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de la firma SANTIAGO CORCOSTEGUI, S.A., de nacionalidad española, residente en OÑATE (Guipúzcoa), calle Obispo de Otaduy núm. 25, - - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LA VALVULA QUE CONTROLA EL PASO DE GAS AL QUEMADOR DE UN CALENTADOR DE AGUA DE FUNCIONAMIENTO INSTANTANEO"

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos aplicados a la válvula que controla el paso de gas al quemador de un calentador instantáneo de



agua que funciona con dicho combustible.

De una manera conocida, estas válvulas son accionadas por los movimientos ascendentes de un vástago que es desplazado por una membrana deformable que va intercalada entre las cámaras de presión y de compensación del cuerpo de agua situado en posición inferior. También es sabido que los citados desplazamientos se realizan bruscamente y que ello produce la apertura brusca de la válvula, con el resultado de que llega de pronto una gran masa de gas al quemador y su encendido produce el consiguiente estampido al tomar contacto con la llama del piloto.

En algunos tipos de calentadores, este inconveniente ha sido parcialmente solucionado obstaculizando parcialmente para reducir la velocidad de la llegada de agua fría a la cámara de presión y producir así en la membrana deformaciones relativamente lentas y, por tanto, aperturas de válvula de paso menos rápidas.

Los perfeccionamientos objeto del Modelo son complementarios a las citadas intervenciones en el sistema del agua del calentador y están exclusivamente localizados en la válvula de apertura del paso de gas al quemador, la cual se abre ahora con un movimiento escalonado dividido en dos tiempos con los que se consiguen una apertura lenta y, por tanto, un encendido progresivo en el quemador.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que se representa la sección diametral de la válvula establecida de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan.

En dicha ilustración puede apreciarse el labio circular de asiento -1- que va dispuesto entre las cámaras superior e inferior del cuerpo de gas, sobre el que se apoya una



arandela elástica -2- que va adosada contra el borde exterior -3a- de un plato -3- y que va retenida por una pestaña -3b- que determina una ranura circular de acoplamiento y que prolonga la zona central o fondo del plato -3c-, en el que va practicado un agujero circular por el que puede desplazarse axialmente la cola inferior cilíndrica -4a- de un botón móvil -4-, en cuyo extremo va realizada una ranura circular en la que se fija un anillo elástico de retención -5-.

El botón móvil -4- lleva realizado axialmente un agujero ciego -4b- que abre por abajo y que está destinado a admitir el extremo superior del vástago que es accionado por la membrana de las cámaras de agua. Su zona media determina un tronco de cono que, por la parte inferior forma un escalón acanalado en el que se aloja un anillo tórico -6- que, en la posición que se ilustra, asegura la estanqueidad en el agujero central del fondo del plato -3c-, siendo el límite de la posición más inferior del botón móvil -4- con respecto al plato -3-, al mismo tiempo que el anillo elástico de retención -5- es el límite de la posición más superior.

La citada zona media troncocónica se define, en su parte alta, en una pestaña radial sobresaliente -4c- contra cuyo plano inferior se apoya un resorte a contracción en espiral -7- cuyo extremo opuesto descansa en el fondo -3c- del plato -3-. Este resorte -7- es de bastante menor potencia y de acción antagónica que el resorte a contracción en espiral cónica -8- que se apoya sobre el plano superior de la pestaña radial sobresaliente -4c- y que, retenido por una capela (no expresada) situada en la parte superior del cuerpo de gas, es el que tiende a mantener cerrado el paso



70 Con esta disposición y partiendo de la posición de "cerrado" que se ilustra en la figura de la hoja de planos, la apertura del paso del gas al quemador se lleva a cabo de la siguiente manera:

75 El vástago que aloja su extremo superior en el agujero ciego -4b- es desplazado hacia arriba por deformación de la membrana que separa las dos cámaras del cuerpo de agua y realiza la elevación del botón móvil -4-, separando del fondo del plato -3c- el anillo tórico de estanqueidad -6-, lo que permite el paso de un reducido volúmen de gas por el espacio determinado por la holgura existente entre el borde del agujero central del citado fondo -3c- y el perímetro exterior de la cola inferior cilíndrica -4a- del botón móvil -4-, el cual sigue subiendo hasta que el anillo de retención -5- toma contacto con el fondo del plato -3c-, el cual ha permanecido inmóvil debido al esfuerzo del resorte a contracción en espiral -7-, cuya longitud se ha ido alargando al mismo tiempo que se reducía la del resorte cónico -8- comprimido por la elevación del repetido botón móvil -4-.

80 Llegado a este punto, es el citado anillo de retención -5- el que hace elevarse al plato -3- y con él la arandela elástica -2- que cerraba el paso por asiento sobre el labio circular -1- dispuesto en el interior del cuerpo de gas. De esta manera, la llegada al quemador de la gran masa de gas que significa la apertura de la válvula ha estado precedida por la presencia de una reducida cantidad de combustible que ya se encuentra encendida. Cuando se anula la presión sobre la membrana de la cámara de agua, se libera la reacción del resorte a contracción en espiral cónica -8- que invierte el ciclo de movimientos descrito y consi-

85

90

95



100

que el cierre de la válvula de control del paso del gas a los quemadores.

105

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

110

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

115

1a.- "PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LA VALVULA QUE CONTROLA EL PASO DE GAS AL QUEMADOR DE UN CALENTADOR DE AGUA DE FUNCIONAMIENTO INSTANTANEO", caracterizados porque determinan la apertura de la válvula con un movimiento escalonado dividido en dos tiempos con los que se produce una apertura lenta y, por tanto, un encendido progresivo en el quemador, para lo cual, la arandela elástica que cierra el paso por asiento sobre el labio circular que va dispuesto entre las cámaras superior e inferior del cuerpo de gas va adosada contra y debajo del borde exterior de un plato de mismo diámetro, y retenida por una pestaña que determina una ranura circular de acoplamiento y que prolonga la zona central o fondo del plato, en el que va realizado un agujero circular por el que puede desplazarse axialmente la cola inferior cilíndrica de un botón móvil, en cuyo extremo va practicada una ranura circular en la que se fija un anillo elástico de retención.

120

125

2a.- "PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LA VALVULA QUE CON



130 TROLA EL PASO DE GAS AL QUEMADOR DE UN CALENTADOR DE AGUA
 DE FUNCIONAMIENTO INSTANTANEO", según la reivindicación 1ª
 caracterizados porque, el botón móvil lleva realizado axial
 mente un agujero ciego que abre por abajo y que está desti
 nado a admitir el extremo superior del vástago que, de ma
 135 nera conocida, es accionado por la membrana que separa las
 dos cámaras del cuerpo de agua, estando la zona media del
 citado botón determinada por un tronco de cono que, por la
 parte inferior forma un escalón acanalado en el que se alo
 ja un anillo tórico para estanqueidad en el agujero central
 140 del fondo del plato, siendo el límite de la posición más
 inferior del dicho botón móvil con respecto al citado pla
 to, al mismo tiempo que el anillo elástico de retención an
 tes detallado es el límite de la posición más elevada.

3a.- "PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LA VALVULA QUE CON
 145 TROLA EL PASO DE GAS AL QUEMADOR DE UN CALENTADOR DE AGUA
 DE FUNCIONAMIENTO INSTANTANEO", según las anteriores rei--
 vindicaciones, caracterizados porque, la zona media tron--
 cócnica del botón móvil, se define en su parte alta en
 una pestaña radial sobresaliente contra cuyo plano infe---
 150 rior se apoya un resorte a contracción en espiral cuyo ex
 tremo opuesto descansa con apoyo en el fondo del plato, el
 cual resorte es de menor potencia y de acción antagónica -
 que el resorte a contracción en espiral cónica que se apo
 ya sobre el plano superior de la pestaña radial citada y -
 155 que, retenido por una copela situada en la parte superior
 del cuerpo de gas, es el que tiende a mantener cerrado el
 paso,

4a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que
 ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se
 160 solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

23.74

-7-

179289
P O R



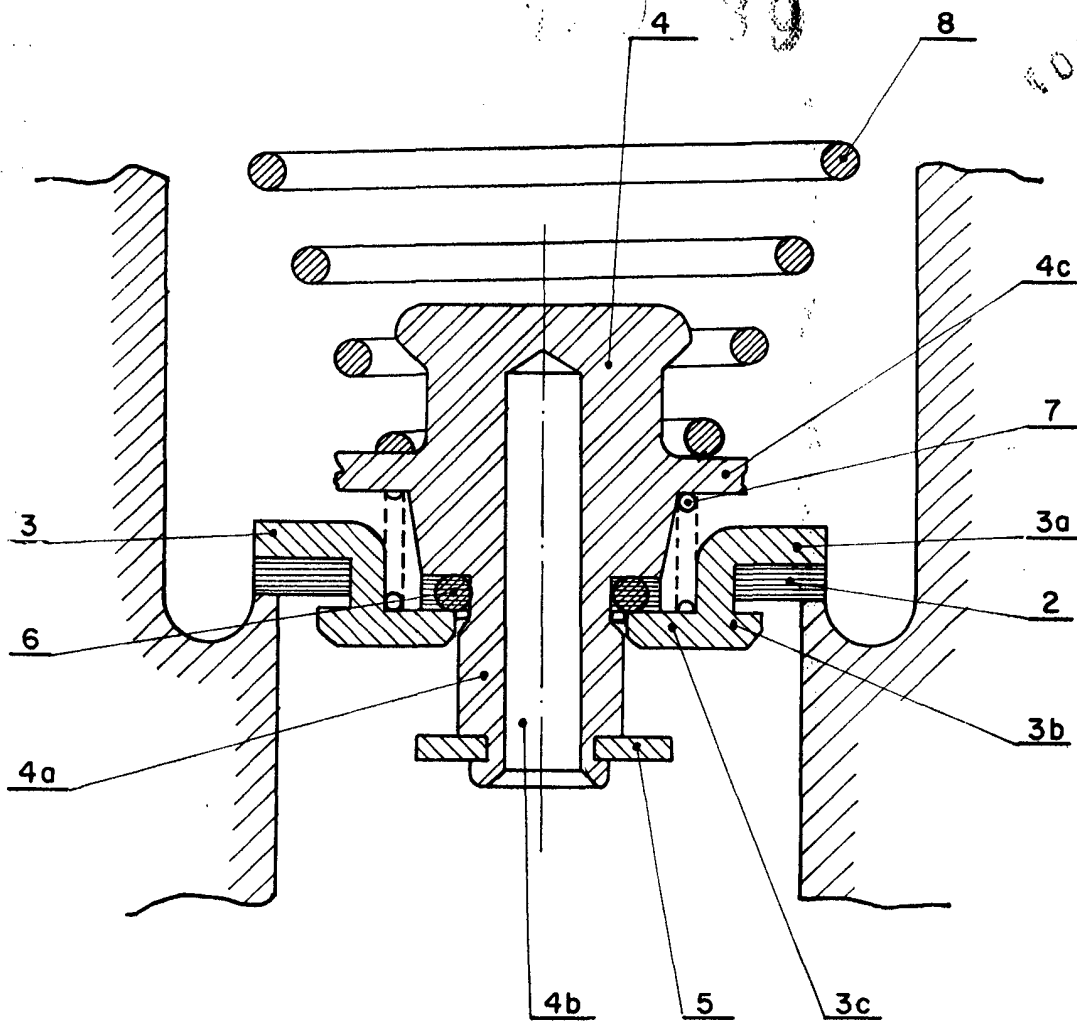
"PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LA VALVULA QUE CONTROLA
EL PASO DE GAS AL QUEMADOR DE UN CALENTADOR DE AGUA DE
FUNCIONAMIENTO INSTANTANEO"

165

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
descriptiva, que consta de siete páginas, escritas a máqui
na por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid,

P.A.



Madrid.

P.A.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE