



135031

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: INDUSTRIAS COPRECI S.C.I., de nacionalidad  
española.

RESIDENCIA: ARECHAVALETA (Guipuzcoa)

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO SINCRONIZADOR PERFECCIONADO  
EN GRIFOS PARA GASES CON SEGURIDAD Y RE-  
GULADOR DE TEMPERATURA INCORPORADOS".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



135031

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata de "DISPOSITIVO SINCRONIZADOR PERFECCIONADO EN GRIFOS PARA GASES CON SEGURIDAD Y REGULADOR DE TEMPERATURA INCORPORADOS".

5

10

Los grifos para gases se utilizan para regular el paso de combustible a un quemador, siendo normal el que tengan incluido algún procedimiento de seguridad o regulación automática, incorporados.

15

En esencia los grifos de gases constan de una entrada, una salida y un conducto intermedio en el que se encuentra un cono de distribución actuable desde el exterior así como de una válvula de seguridad termoeléctrica y de una válvula de termostato.

20

La válvula termoeléctrica de seguridad funciona a base de un par termoeléctrico colocado en el quemador de manera que al encenderse éste la corriente generada excita la bobina de un electroimán y al atraer su armadura deja de obturar la entrada general de gases en el grifo y la mantiene abierta; con este procedimiento conseguimos que si por cualquier causa se apaga el quemador automáticamente se cierra el paso de gas evitando la fuga del mismo.

25

La válvula de termostato sirve para controlar la temperatura; así si se trata de una estufa, será un termómetro que mide la temperatura ambiente y cuando alcanza un valor determinado enciende o apaga el quemador; es preciso tener un procedimiento para posicionar la válvula del termostato de manera que el cierre se verifique a la temperatura elegida por el usuario.

30

Los grifos irán provistos también de unos con-



135031

1

ductos auxiliares de consumo mínimo y alimentación de llama piloto necesarios para su correcto funcionamiento.

5

El presente invento trata de unos perfeccionamientos introducidos en los elementos de estos grifos, principalmente en el posicionamiento sincronizado a base de engranajes del cono de distribución y del regulador termostático de temperatura mandándolos con un eje único que a la vez sirve de pulsador a la válvula de seguridad.

10

Para comprender mejor la naturaleza de este invento, continuaremos la descripción utilizando como base el plano adjunto que nos muestra una forma preferente de realización industrial haciendo la salvedad de que dado su carácter fundamentalmente explicativo puede ser objeto de pequeñas variantes basadas en la misma disposición esencial.

15

La figura 1 es una sección del alzado del grifo en la que para facilidad de comprensión se ha presentado en forma normal las partes objeto de innovación y esquemáticamente las otras partes que integran el grifo que no han sido esencialmente modificadas.

20

La figura 2 es la vista lateral de la sección 17-17 de la Figura 1.

Los detalles que apreciamos son los siguientes:

25

Nº 1 .- Cuerpo del grifo

Nº 2 .- Entrada general de gas

Nº 3 .- Válvula termoeléctrica de seguridad

Nº 4 .- Cono de distribución

Nº 5 .- Ventana rasgada del cono de distribución.

Nº 6 .- Entrada de gas a la cámara de regulación del Termostato.

30

Nº 7 .- Termostato

Nº 8 .- Salida general de gas



135031

1

Nº 9 .- Eje de mando

Nº 10.- Pieza intermedia de sincronización

Nº 11.- Vástago pulsador de la válvula de seguridad

5

Nº 12.- Engrane conductor

Nº 13.- Engrane conducido

Nº 14.- Horquilla de transmisión

Nº 15.- Eje del regulador de temperatura

Nº 16.- Válvula del regulador de temperatura

10

Nº 17.- Referencia para la línea de corte según la cual se ve la Figura 2.

El recorrido del gas dentro del grifo nos viene indicado en línea de flechas.

15

Para ceñirnos únicamente a las características de innovación, dejamos el resto de las partes del grifo de sobra conocidas y veamos las funciones que es preciso realizar y la forma en la que se han solucionado; será preciso:

A) Abrir la válvula de seguridad (13) para poder encender el quemador.

20

B) Girar el cono de distribución (4) para el suministro normal de gas.

C) Posicionar respecto al asiento, la válvula (16) del eje regulador de temperatura (15) para que al ser mandada por el Termostato (7) verifique el cierre de consumo normal a una temperatura u otra.

25

Todo esto se ha solucionado de la siguiente forma: Pulsando el eje de mando (9) se desplaza la pieza intermedia (10) a la que va remachado el vástago (11) con el que abriremos la válvula (3) termoeléctrica en el momento del encendido, y así hemos cumplido la función A.

30

Las funciones B y C se realizan sincronizadas. El eje de mando (9) tiene en su extremo un pitón de sección rectangular que se encajona en la pieza intermedia (10) que



135031

1

presenta a su vez unas orejetas que irán alojadas en el chavetero que poseen tanto la cola del cono (4) como el engrane conductor (12) montados concéntricamente. El engrane conductor (12) va guiado en el cuerpo del grifo (1) y dispone de un juego radial con respecto al cono (4) con el que está montado concéntricamente de modo que si ambas piezas se mueven sincronizadas no es porque exista rozamiento entre ellas sino en virtud de que las orejetas de la pieza intermedia (10) actúan a la vez sobre los chaveteros de ambas, con la particularidad de que estos chaveteros si bien transmitirán cualquier movimiento de giro, permiten en cambio que la pieza (10) se desplace longitudinalmente con absoluta libertad para cumplir la función (A) de encendido antes expuesta.

5

10

15

20

El engrane conductor (12) transmite el giro al engrane conducido (13) ensartado en una pieza de transmisión (14) que dispone de una empaquetadura de anillo y de una acanaladura horquillada que alojará a los dos tetones del extremo del eje regulador de temperatura (15) y al hacerlo girar, desplazará el extremo de dicho eje (15) atornillado al depósito elástico del Termostato (7) y con lo cual la válvula (16) se posiciona respecto a su asiento de una forma tal que cuando se dilate el líquido del depósito elástico del Termostato (7) la obturación del conducto del gas se verificará exactamente a la temperatura deseada.

25

30

El funcionamiento será como sigue: Una vez que hemos encendido el piloto (no representado por no ser objeto de este Modelo) para poner el quemador en consumo normal giraremos el eje de mando (9) hasta que coincida el inicio de la ventana (5) del cono de distribución (4) con la entrada de la cámara de regulación (6) y el quemador se prenderá con su consumo normal; si continuamos girando el eje de mando (9) sigue pasando el gas en consumo normal toda vez que la ventana (5) es rasgada a lo largo de un arco de la perife-



135031

1

ria del cono, estando calculada su amplitud para poder seleccionar una gama de temperaturas según el sistema de regulación por engranajes antes descrito.

5

Una vez seleccionada una temperatura, el quemador seguirá gastando su consumo normal y cuando llegue el ambiente a estar a la temperatura prevista el Termostato (7) accionará la válvula (16) cerrando el paso de gas (entiéndase que el quemador no se apagará por completo sino que quedará con un consumo mínimo de mantenimiento establecido por un conducto derivado que no aparece en los planos por no ser objeto específico de este Modelo); si la temperatura ambiente desciende del punto elegido el Termostato actuará a la inversa y volverá a permitir el suministro normal de gas combustible al quemador.

10

15

Se ha hecho referencia a una estufa y a un quemador, por sencillez explicativa, pero idénticamente es aplicable a cualquier otro elementos que utilice combustible gaseoso para su funcionamiento.

20

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas del mismo es posible introducir cambios de forma materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

25

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

30

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO SINCRONIZADOR PERFECCIONADO EN GRIFOS PARA GASES CON SEGURIDAD Y REGULADOR



135031

1 DE TEMPERATURA INCORPORADOS", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES:

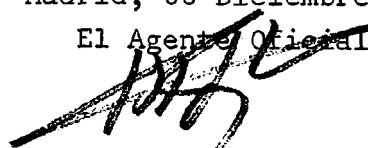
5 1º .- Dispositivo sincronizador perfeccionado en grifos para gases con seguridad y regulador de temperatura incorporados caracterizado esencialmente por comprender un eje de mando actuable desde el exterior que además de servir de pulsador para la válvula de seguridad termoeléctrica, posiciona el cono de distribución y el regulador termostático de temperatura sincronizado a base de engranajes; para ello 10 el eje de mando tiene en su extremo un pitón rectangular que encaja en una pieza intermedia que presenta unas orejetas que se alojarán en los chaveteros que poseen tanto la cola del cono como el engrane conductor montado concéntricamente y con cierto juego radial; este engrane conductor va guiado en el cuerpo del grifo y transmite el movimiento al engrane conducido que queda ensartado en una pieza de transmisión que dispone de una empaquetadura de anillo y de una acanaladura horquillada que permite el desplazamiento axial del eje del regulador de temperatura, posicionando la válvula de este respecto a su asiento a una distancia tal que cuando se dilate 15 el depósito elástico del Termostato la obturación se verifica exactamente a la temperatura deseada.

20 2º .- "DISPOSITIVO SINCRONIZADOR PERFECCIONADO EN GRIFOS PARA GASES CON SEGURIDAD Y REGULADOR DE TEMPERATURA INCORPORADOS".

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

Madrid, 30 Diciembre 1.967

El Agente Oficial

30   
MIGUEL FERNÁNDEZ-LOAYSA PINZON

100051

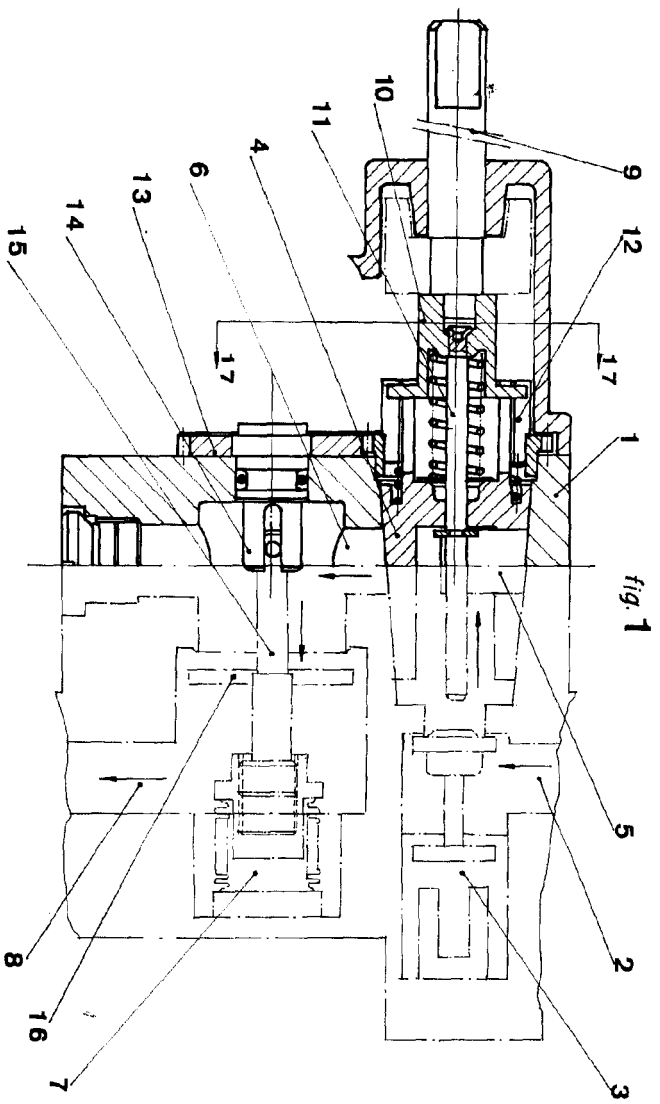


fig. 1

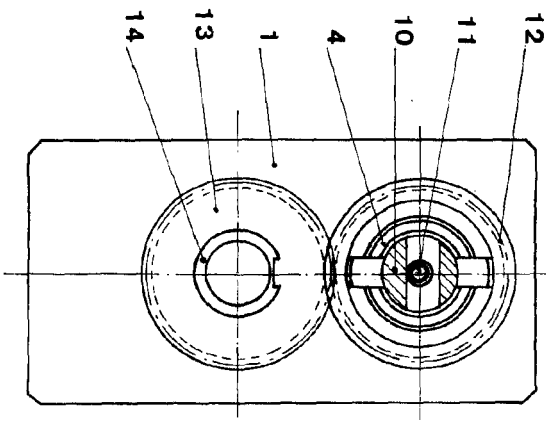


fig. 2

Escala variable  
 Madrid 13 ENE 1986  
 El Agente Oficial

F.do: Miguel Fernández-Loaysa