

4874



SECCION: TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 23</u>
SUBCLASE <u>Q</u>

18 1959

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: JUNKERS & CO. GMBH
Domicilio: Junkersstrasse 20-24 7314 WERNAU (ALEMANIA OCC.)
Enunciado: "DISPOSITIVO PARA EL ENCENDIDO Y EL CONTROL DE
APARATOS CALENTADOS CON GAS"
Prioridad: De la solicitud de patente alemana P 21 32
399.9 del 30 de JUNIO de 1.971

MCG.

4374

181959

27



-2-

1 El invento se refiere a un dispositivo para el encen-
dido y el control de aparatos calentados con gas, en el que
un quemador de encendido con deflector de llama y un termo-
5 elemento combinado con un dispositivo termoelectrico de se-
guridad de encendido se montan en una placa soporte comun,
provista de la carcasa para el quemador de encendido y de
un soporte para el termoelemento, fijado en posicion con re-
lacion a la cabeza del quemador de encendido, al mismo tiempo
que el quemador de encendido se construye en forma de quema-
10 dor de difusion cuya tobera de quemador de encendido, que
forma la cabeza del quemador de encendido, se dispone for-
mando un angulo con el eje de la carcasa del quemador de
encendido, formando a su vez este eje un angulo agudo con
la superficie exterior del deflector de llama orientada ha-
15 cia el termoelemento.

Los dispositivos del tipo descrito ya son conocidos.
Los tres tipos de gas, gas natural, gas de ciudad y gas li-
cuado, hallan campos de aplicacion cada vez mas amplios.
Los aparatos calentados con gas se equipan predominante-
20 mente con dispositivos de encendido y de control del tipo
descrito, en los que el deflector de llama es de acero boni-
ficado. La utilizacion de los aparatos para las diferentes
clases de gas no es uniformemente satisfactoria, ya que
surgen dificultades de funcionamiento debidas a las dife-
25 rentes velocidades de encendido de los gases, a la distinta

4574

181959



1 acción corrosiva que ejercen sobre el material del deflec-
tor de llama y a los diferentes sedimentos que se producen,
según la clase del gas. Los aceros bonificados mencionados
5 dieron buen resultado como material para el deflector de
llama en el caso del gas natural, pero no se prestan para
gas de ciudad, ya que, a causa de una resistencia a calor
demasiado pequeña, así como de la acción catalítica del ní-
quel y de la reducida conductividad térmica, dan lugar a se-
10 dimentaciones de hollín que, después de un tiempo de funcio-
namiento corto, a veces de unos pocos días, influyen des-
favorablemente en la llama de encendido y en el calentamiento
del termoelemento.

El invento tiene por objeto eliminar los inconvenien-
tes mencionados y hacer que el dispositivo sea utilizable
15 por igual para todas las clases de gas.

Este problema se soluciona, según el invento y en un
dispositivo del tipo mencionado más arriba, por el hecho de
que el deflector de llama en si conocido está formado por
acero bonificado chapado con aluminio o forrado con alumi-
20 nio proyectado con llama.

En una forma de ejecución preferida se prevé como ma-
terial base para el deflector de llama acero al Cr-Ni o
acero al Cr-Ni-Mn.

El deflector de llama, según el invento, del dispositivo
25 de encendido y de control de aparatos calentados con gas ga-



18 1959

-4-

27



1 rantiza un funcionamiento sin perturbaciones con todas las
clases de gas, ya que posee una elevada conductividad tér-
nica, así como una resistencia a temperatura y a corrosión
grande, mientras que su influencia catalítica en los gases
5 es muy pequeña.

El objeto del invento se describe por medio de un
ejemplo de ejecución representado en el dibujo.

El dibujo representa, parcialmente en sección, un dis-
positivo para el encendido y el control de aparatos calenta-
dos con gas, en el que un quemador de encendido, designado
10 en general con 10, con deflector de llama 11 y un termoele-
mento 12, combinado con un dispositivo termoeléctrico de
seguridad de encendido no representado, están montados so-
bre una placa soporte común 13. La placa soporte 13 forma
15 una pieza con la carcasa 131 del quemador de encendido 10,
al que se conecta la tubería 14 de entrada de gas de encen-
dido. La placa soporte 13 posee además un soporte 132 para
el termoelemento 12, que ocupa una posición determinada con
relación a la cabeza del quemador de encendido. El termoele-
20 mento 12 se atornilla por medio de un tornillo de fijación
121 al soporte 132 y se conecta eléctricamente con el dis-
positivo termoeléctrico de seguridad de encendido no repre-
sentado por medio de un conductor 122. La placa soporte 13
se provee de un saliente 133 para la fijación del disposi-
25 tivo al quemador de un aparato calentado con gas. El quema-

4574

181959



- 5 -

1 dor de encendido 10 se construye en forma de quemador de di-
fusión cuya tobera 101 de quemador de encendido, que forma -
la cabeza del quemador de encendido, se dispone de manera co-
nocida formando un ángulo con el eje de la carcasa 131 del -
5 quemador de encendido, de tal manera que el eje de la tobera
101 del quemador de encendido forma, de manera igualmente co-
nocida, un ángulo de, preferentemente, 35° con la superficie
exterior 111 del deflector de llama 11, orientada hacia el -
termoelemento 12. El deflector de llama 11 posee además y -
10 de forma en si conocida una superficie interior 112 plana y
orejas 113 y 114 plegadas en ángulo recto a ambos lados, pa-
ra estabilizar la llama, al mismo tiempo que se fija a la car-
casa 131 del quemador de encendido por medio de un tornillo
15.

15 Según el invento, el deflector de llama 11, en si co-
nocido, es de acero bonificado forrado con aluminio proyecta-
do con llama o chapado con aluminio. Como material básico pa-
ra el deflector de llama 11 se ha previsto acero Cr-Ni o ace-
ro Cr-Ni-Mn. Este dispositivo con el deflector de llama con-
20 figurado según el invento asegura una buena estabilidad de la
llama de encendido y un buen calentamiento del termoelemento
y evita ensuciamientos por sedimentación de hollín, que pue-
den dar lugar a perturbaciones de funcionamiento con algunas
clases de gas.

25 En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se so-
licita deberá recaer sobre las siguientes:

49574

-6- 18 1959



1

Reivindicaciones

1. Dispositivo para el encendido y el control de aparatos calentados con gas en el que un quemador de encendido con deflector de llama y un termoelemento combinado con un dispositivo termoelectrico de seguridad de encendido se montan en una placa soporte común, provista de la carcasa para el quemador y de un soporte para el termoelemento, fijado en posición con relación a la cabeza del quemador de encendido, al mismo tiempo que el quemador de encendido se construye en forma de quemador de difusión cuya tobera de quemador de encendido, que forma la cabeza del quemador de encendido, se dispone formando un ángulo con el eje de la carcasa del quemador de encendido, formando a su vez este eje un ángulo agudo con la superficie exterior del deflector de llama orientada hacia el termoelemento, caracterizado por el hecho de que el deflector de llama (11), en si conocido, es de acero bonificado forrado con aluminio proyectado con llama o chapado con aluminio.

2. Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para el material base del deflector de llama (11) se prevé acero al Cr-Ni o acero al Cr-Ni-Mn.

Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO PARA EL ENCENDIDO Y EL CONTROL DE APARATOS CALENTADOS... CON GAS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-

4574

- 7 -

181959



1

sente memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de Junio de 1.972
BERNARDO UNGRIA
p.p.

5

10

15

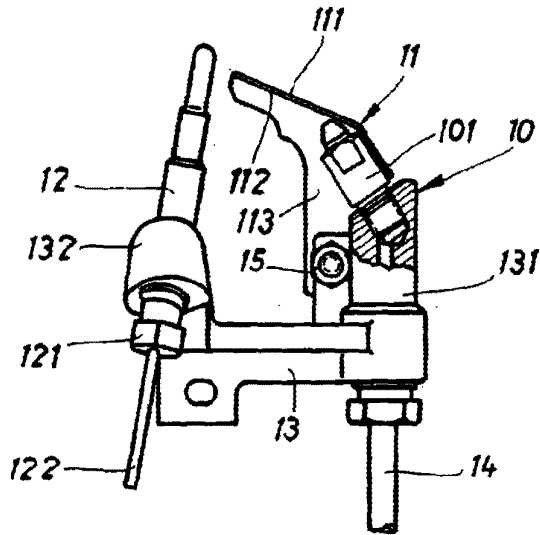
20

25

4874

181959

27



ESCALA VARIABLE
MADRID, 27 DE Junio DE 1972
BERNARDO UNGER
P. P.