

3079 16



PATENTE DE INVENCION

Junkers 206.

*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"DISPOSITIVO DE SEGURO DE ENCENDIDO, PARA  
MECHEROS DE GAS".

*Solicitante:* JUNKERS & Co. GmbH., entidad alemana, residente  
en Junkersstraße, Wernau (Neckar), Alemania.

La invención se refiere a una pieza enrosca-  
ble de metal, destinada para la conexión, de por lo  
menos dos termoelementos, que sirven para el seguro  
de encendido de mecheros de gas, y con la que también  
5. se sujeta herméticamente a una armadura de gas, un



elemento electromagnético excitable por la corriente térmica de estos elementos y con uno de sus polos se conecta a masa, y que contiene una pieza de contacto que al enroscar la pieza enroscable, empuja contra el

5. segundo polo de conexión, aislado con relación a masa, del elemento magnético y además está unido eléctricamente al conductor con un puente metálico montado, eléctricamente aislado en la pieza enroscable y contra el cual empujan los polos aislados con relación a masa.
10. de los lugares de conexión de los termoelementos enroscados en la pieza enroscable.

En las piezas enroscables de esta clase, es desigual la resistencia de transición para la corriente térmica en los lugares de contacto, muchas veces de-

15. bido especialmente a superficies de contacto insuficientes o por falta de presión de contacto suficiente. A veces es también insuficiente la fuerza para el montaje hermético al gas del elemento electromagnético. Por esta razón frecuentemente, ya después de poco tiempo,
20. se destruye el funcionamiento impecable de los seguros de encendido.

El objeto de la invención es evitar tales averías. Una considerable reducción de la tendencia a averías, se obtiene de acuerdo con la presente invención,

25. si la pieza de contacto, que al enroscar la pieza enroscable, empuja contra el segundo polo de conexión, aislado en relación con masa, del elemento magnético,



está enganchada en dirección de su fuerza de presión desplazablemente al puente de metal y al enroscar la pieza enroscable empuja eléctricamente al conductor, contra el polo opuesto del elemento magnético por la fuerza de un resorte.

El dibujo muestra un ejemplo de ejecución del objeto de la invención en corte longitudinal en conexión con una armadura de gas para un hogar con horno de asar, calentado por gas y grill asimismo calentada.

10. 1 es una pieza de la armadura de gas, que forma el dispositivo de seguro de encendido, cuya tubuladura de entrada de gas, se denomina con 2 y su tubuladura de salida del gas de encendido con 3. A la tubuladura 3 se ha conectado una espita de tres direcciones 4 que, según la posición de su macho 5, conecta una de las salidas 6 ó 7 con la alimentación de gas. A través de la salida 6 se alimenta con gas por ejemplo, la llama de encendido no representada de un mechero del horno de asar, y a través de la salida 7 la llama de encendido tampoco representada de un mechero de grill. Entre la tubuladura de entrada 2 y la tubuladura de salida 3, se encuentra una válvula de cierre del gas 8. Un muelle de cierre 9 tiene la tendencia de empujar la válvula 8 herméticamente contra su asiento 10 y de esta manera, cerrar el flujo del gas hacia la tubuladura de salida 3.

25. En la armadura de gas se guía un émbolo de presión 11 dispuesto coaxialmente con la válvula 8, y cuyo



extremo sobresale de la armadura. Con este émbolo de presión se puede abrir arbitrariamente a mano la válvula 8.

5. La válvula 8 tiene un vástago 12 que está guiado longitudinalmente, desplazable, en la carcasa de metal cilíndrica 13 de un elemento magnético coaxial a esta carcasa. La carcasa de metal 13 está colocada en una tubuladura 14 de la armadura de gas. Un collarín anular 15 de la carcasa de metal 13 asienta con uno de sus escalones herméticamente sobre el borde exterior de la tubuladura 14. Una pieza enroscable de metal 16, desarrollada en forma de tuerca de caperuza, que se puede enroscar sobre la tubuladura 14, empuja contra el otro escalón del collarín anular 15 y sujeta herméticamente el elemento magnético.

10. En la carcasa de metal del elemento magnético, se encuentra un núcleo de imán en forma de U, 17, un arrollamiento excitatriz 18, enrollado alrededor de por lo menos un brazo de este núcleo x, así como un inducido magnético 19 y un contacto central 20 que está sujeto y aislado en la carcasa 13. A este contacto central se ha conectado un extremo del arrollamiento magnético 18, cuyo otro extremo está soldado a la carcasa 13. El núcleo magnético 19 está unido fijamente con el vástago 12, guiado en el fondo de la carcasa 13. El elemento magnético compuesto de las piezas 8,9,12,13,15,17,18,19 y 20 forma una -



unidad de construcción previamente fabricada.

La pieza enroscable de metal 16 tiene en su fondo dos pasos de rosca 21 y 22 accesibles desde el exterior para la conexión de las líneas 23, 24 y 25 y 26 de dos termoelementos no representados, de los cuales uno es adyacente a la llama de encendido del horno y el otro a la llama de encendido del grill.

Los pasos de rosca 21 y 22 transcurren a igual distancia del eje de la tuerca de caperuza paralelos a dicho eje. En prolongación a cada uno de los taladros roscados 21 y 22 se encuentra cada vez un taladro desplazado 27 y 28. A través de estos taladros 27 y 28, que atraviesan el fondo de la pieza enroscable 16, se ha pasado, aisladamente, un bulón de contacto en forma de remache 29 y 30. Los extremos del vástago de estos bulones están conducidos a través de agujeros en una pieza puente de metal 31 que asienta bajo interposición de un disco de material aislante 32 contra el lado interior del fondo de la pieza enroscable 16 y que se mantiene en su posición por remachado de los extremos de vástago de los bulones de contacto 29, 30. A través de un agujero en el centro de la pieza puente 31 y el disco aislante 32, penetra el vástago de una pieza de contacto 33, cuya cabeza 34 con la pieza roscable rosca 16, toca el contacto central 20 del elemento magnético. Varios discos de muelle superpuestos y abovedados en forma de platos 35 rodean el vástago de la pieza



- de contacto 33 que está asegurado contra caída del puente por un anillo de sujeción 36 introducido en su extremo de vástago. Los muelles de platillo hacen una presión de contacto especialmente elevada y buena
5. entre la cabeza de la pieza de contacto 34 y el contacto central 20. Para asegurar un buen contacto entre la pieza de puente 31 y la cabeza 34 de la pieza de contacto 33 se ha previsto un cordón de cobre 37 o una cinta de metal delgada, fácilmente flexible, que,
10. por una parte se sujeta entre el muelle de platillo inferior y la cabeza 34 y por otra parte entre el muelle de platillo superior y el lado inferior de la pieza puente 31, y que está dimensionada de manera que, por una parte no evite la libertad de movimiento necesaria de la pieza de contacto 33, 34 y, por otra parte,
15. no se ponga en contacto con la pieza 16.

- Si uno de los mecheros de encendido, no representados, se ha de encender, entonces, primero se graduará la espita de tres direcciones 4, 5 en forma correspondiente. Seguidamente se empuja el émbolo 11 a mano
20. hasta que el inducido 19 asienta contra los extremos de los brazos del núcleo magnético 17 y la válvula 8 está abierta de manera que el gas pueda fluir hacia el mechero de encendido correspondiente y ser encendido. En el termoelemento dispuesto en la zona de calor de la llama de encendido, se forma entonces una corriente que a través de las líneas 23 o 25 conectadas a
- 25.



masa, por una parte, y la conexión central 24 y 26 de los termoelementos, por otra parte, fluye a través de los bulones de contacto 29 o 30 correspondientes hacia el puente 31 y a través del cordón 37, el bulón 33,34, el contacto central 20 del elemento magnético al arrollamiento 18 y excita el imán. El imán excitado, sujeta el inducido y de esta manera abierta la válvula. Si la llama de encendido se apaga por cualquier razón, entonces el termoelemento adjudicado a ella no produce ninguna corriente, más para la excitación del electroimán, de manera que el muelle 9 es capaz de cerrar la válvula 8. Queda de esta manera - interrumpida la alimentación de gas hacia el mechero de encendido.

15.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha y número siguientes: 29 de julio de 1.964, nº J 26 288 X/4c, accogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente



de Invención por 20 años en España sobre: DISPOSITIVO DE SEGURO DE ENCENDIDO, PARA MECHEROS DE GAS; caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- "Dispositivo de seguro de encendido, para
5. mecheros de gas, que comprende una pieza enroscable -  
metálica para la conexión de por lo menos dos termo-  
elementos, que sirven para la conexión, de por lo  
menos dos termoelementos, que sirven para el seguro de  
encendido de mecheros de gas, y con la que también se
10. sujeta herméticamente a una armadura de gas un elemen-  
to electromagnético excitable por la corriente térmica  
de estos elementos y aquí con uno de sus polos, se co-  
necta a masa y que contiene una pieza de contacto que  
al enroscar la pieza enroscable empuja contra el segun-
15. do polo de conexión, aislado con relación a masa, del  
elemento magnético y además está unido eléctricamente  
al conductor con un puente de metal montado, eléctri-  
camente aislado en la pieza enroscable, y contra el  
cual empujan los polos aislados con relación a masa
20. de los lugares de conexión de los termoelementos enros-  
cados en la pieza enroscable, caracterizada, porque  
la pieza de contacto está enganchada en dirección de  
su fuerza de presión desplazablemente al puente de me-  
tal y al enroscar la pieza enroscable empuja eléctri-
25. camente al conductor contra el polo opuesto del ele-  
mento magnético por la fuerza de un resorte.

2ª.- Pieza según la reivindicación 1, caracte-



rizada porque la pieza de contacto está enganchada al puente de metal a través de un vástago.

5. 3ª.- Pieza según la reivindicación 2, caracterizada porque el vástago de la pieza de contacto es ro-  
deado por un muelle de presión que, por una parte, se  
apoya contra el puente y, por otra parte, contra una  
cabeza de contacto de la pieza de contacto.

10. 4ª.- Pieza según la reivindicación 3, caracte-  
rizada porque el muelle de presión está compuesto  
de varios discos de muelle en forma de platillos su-  
perpuestos.

15. 5ª.- Pieza según la reivindicación 4, caracte-  
rizada porque para el puenteado del conductor eléc-  
trico de los discos de muelle se ha previsto una pieza  
de conductor fácilmente flexible (cordón de cobre o  
tira de metal).

20. 6ª.- Pieza según la reivindicación 5, caracte-  
rizada porque los extremos de la pieza conducto-  
ra flexible están sujetos entre los extremos del  
muelle y sus superficies de apoyo.

25. 7ª.- Pieza según una de las reivindicaciones  
anteriores, caracterizada porque el puente de metal está  
aisladamente sujeto en el lado interior del fondo -  
de la pieza enroscable, mediante bulones de contacto  
que se encuentran aislados en la pared de este fondo.



8ª.- Dispositivo de seguro de encendido, para mecheros de gas; tal y como queda descrito substancialmente en la presente Memoria, e ilustrada en los dibujos adjuntos.

5. Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

8 FEB 1935

Madrid,

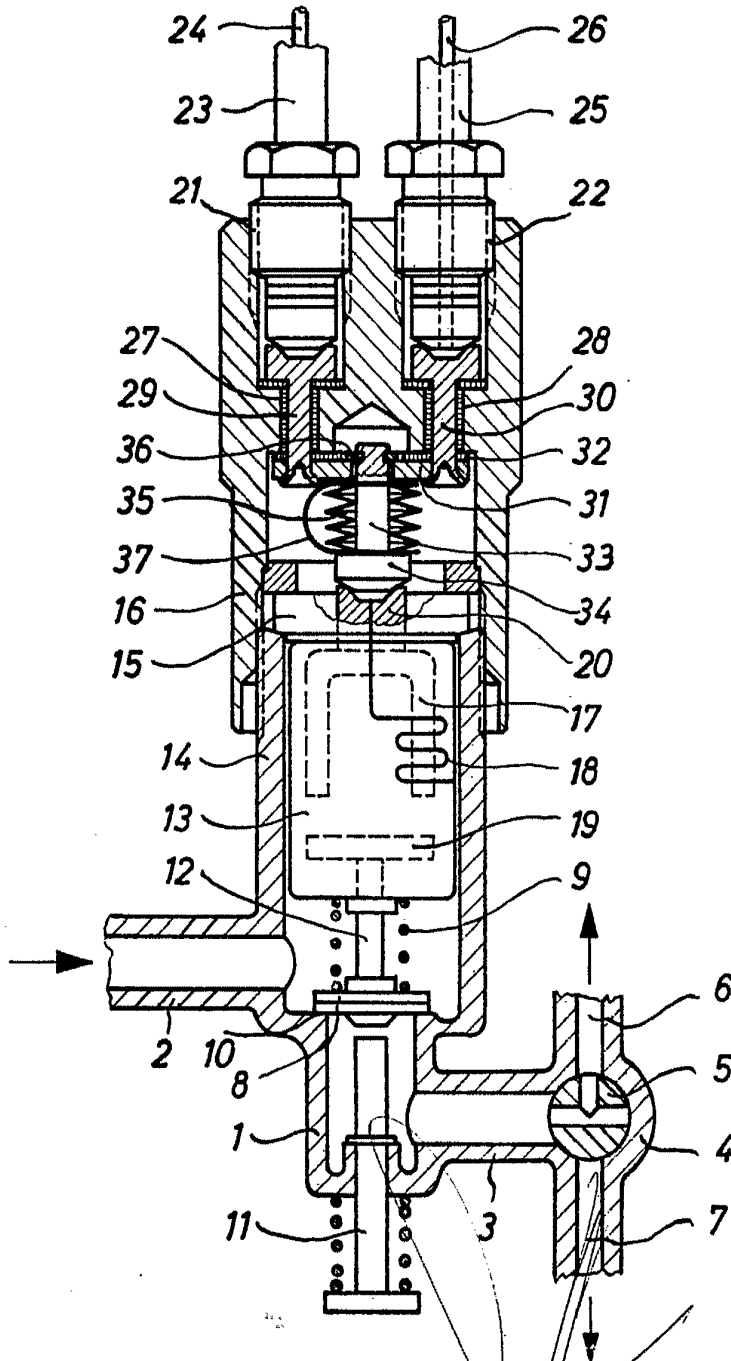
JUNKERS & Co. GmbH

J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO

307916



ESCALA VARIABLE



8 ENE. 1965

Madrid,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI