

208791

13



F-e. 19-6-1976

Int. Cl.²: F29A

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Mayer & Wonisch.
-Sociedad alemana-

RESIDENCIA Y DOMICILIO

576 Neheim-Hüsten, 1
Drostenweg 14 (ALEMANIA).

OBJETO

"Dispositivo para el encendido de chispa simultáneo de varios lugares de combustión de aparatos calentados por gas".

Prioridad

Solicitud Patente alemana P 21 43 274.6 del 30.8.71.

208791

13



- 1 -

1

5

10

15

20

25

30

Otro registro anterior se refiere a la constitución de un dispositivo para el encendido eléctrico de chispa de varios lugares de combustión de aparatos calentados por gas mediante un elemento encendedor piezoeléctrico por accionamiento rotativo de un órgano de servicio. El modelo tiene por objeto de hacer saltar la chispa de encendido al accionar - el piezoelemento común, por razones de seguridad, al mismo tiempo en todos los lugares de combustión, lo que hasta ahora se hacia imposible por insuficiente potencia de las disposiciones de cristal utilizadas. Este problema se resuelve según otro registro porque los dos o más piezocristales, dispuestos dentro de una caja de material aislante, coaxilmente entre la mecánica percursora y una masa contraria, en cada caso por una pieza aislante están acoplados mecánicamente - entre sí y cada una de sus superficies de límite está eléctricamente en comunicación con un electrodo encendedor de mechero, eficaz contra la masa del aparato. Por ello, el registro precedente, al utilizar dos cristales, en contraposición a la disposición conocida, posibilita la carga no sólo de un trayecto de chispa, sino, sin mayor gasto de manera ventajosa, al mismo tiempo de cuatro trayectos de chispa.

En tal dispositivo, en el registro anterior, según una ejecución adecuada, se ha previsto insertar piezocristales y la parte, respectivamente las partes aislantes sueltas en la caja de material aislante y sujetarlas por un miembro de resorte o semejante elásticamente. Haciendo referencia a tal ejecución, el presente modelo recorre avanzando un paso esencial, porque reúne los dos piezocristales y la parte - aislante, que les acopla mecánicamente entre sí, o también



13

1
5
10
15
20
25
30

disposiciones más voluminosas, en una sola unidad homogénea de piezocerámica, que se clasifica en dos zonas polarizadas opuestamente, axialmente entre sí, así como una zona inactiva situada entremedias (no polarizada) y en los lugares limítrofes, así como en las superficies frontales, dispone de electrodos anulares, respectivamente planos.

Tal contexto puede fabricarse por vía sintética, exponiendo una sustancia piezocerámica adecuada a campos eléctricos correspondientemente aplicados. En ello se "congela" simultáneamente la polarización generada en los campos y se conduce como momento de dipolo eléctrico permanente, es decir invariable en el tiempo, mientras que la zona o las zonas intermedias, no solicitadas, se conducen todavía sin actividad piezoeléctrica y de modo dieléctrico. Y como está polarización impresa, vista axialmente, se efectúa en dirección inversa, en lados opuestos, si bien se manifiestan cargas eléctricas de signo inverso, sin embargo, en los lugares de paso hacia la zona no polarizada, se manifiestan en cada caso cargas de igual potencial, de modo que entre ambos sistemas no pueden producirse fenómenos de descarga en forma de saltos de chispa superiores o pasantes.

Según un desarrollo ventajoso del modelo, la piezocerámica puede estar clasificada en tres o cuatro zonas que alternan en la dirección de polarización y en zonas inactivas situadas entre ellas. De esta manera es posible, con ayuda de un sólo elemento piezoeléctrico, preparar dos, tres, cuatro o más generadores (de impulsos) de alta tensión individuales y solicitarles de modo mecánico conjuntamente y descargarles al mismo tiempo sobre diferentes trayectos de chis-



1 pa. En ello tiene la ejecución según el modelo la ventaja,
frente a las disposiciones conocidas, de una estructura no
complicada, de un montaje de fabricación más sencillo y, por
consiguiente, menor inversión de costes.

5 En ejecución adecuada del dispositivo encendedor,
según el modelo, la caja de material aislante, que aloja la
piezocerámica especial, así como su mecanismo percusor, está
unida elásticamente con la estructura interna del aparato de
gas, para amortiguar eficazmente las conmociones y ruidos, que
10 se presentan en el accionamiento del dispositivo encendedor.
A este respecto, la fijación puede efectuarse, por ejemplo,
a modo de un estativo en el aparato de gas, suspendido axial-
mente en muelles en ambas direcciones, atravesándose su su-
perficie de maniobra por la gúa de rosca del manipulador de
accionamiento del dispositivo encendedor.
15

Considerando el ejemplo de ejecución del registro
anterior y la descripción allí contenida de la ilustración
gráfica, el adjunto dibujo ha sido completado meramente res-
pecto a las características determinantes del invento, que
20 acaba de describirse. Por consiguiente, se basa el dispositi-
vo encendedor en un elemento piezo-cerámico, que está fija-
mente tensado dentro de una caja 1 tubular de material ais-
lante entre el mecanismo percusor (6-9) y su contramasa 2 es-
tacionaria. Este elemento, a ambos lados de una zona central
4 indiferente, está provisto de dos zonas 3, polarizadas -
opuestamente, conduciendo desde sus superficies limitadoras
como correspondientes portadores de carga, las conexiones
25 conductoras 5 eléctricas hacia el exterior hasta los electro-
dos de encendido en los distintos lugares de combustión del
30

200791



1 aparato de gas. A este objeto, las dos superficies frontales
12 del piezo-elemento están provistas de una metalización, -
mientras que el potencial contrario respectivo se conduce -
mediante un electrodo anular 11 colocado alrededor del contor-
5 no del elemento. En ello, las dos zonas 3 del piezo-elemento han
sido polarizadas de tal modo que los electrodos anulares 11
están puestos a potencial positivo y las dos caras frontales
12 del elemento presentan potencial negativo. Por ello se
evita que puedan equilibrarse las cargas eléctricas de ambos
10 alcances 3 en forma de saltos superiores o pasantes a través
de la zona intermedia 4 dieléctrica y se alcanza que las car-
gas, que se manifiestan por sollicitación del piezo-elemento,
puedan conducirse hacia los distintos electrodos encendedo-
res de los lugares de combustión. El estativo designado con
15 la referencia 10 en el dispositivo encendedor, como no se
ilustra detalladamente en el dibujo, debe componerse de una
guía deslizante entre la caja 1 de material aislante y la es-
tructura interna del aparato de gas, que se sujeta elástica-
mente en ambas direcciones,

N O T A



El presente Modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Dispositivo para el encendido de chispa simultáneo de varios lugares de combustión de aparatos calentados por gas, caracterizado porque la disposición de cristal se compone de una unidad de piezo-cerámica, obtenida sintéticamente, que se clasifica en dos zonas polarizadas de modo opuesto

1 axilmente entre sí, así como en una zona no polarizada, situa-
da entremedias, y en los lugares limítrofes, por medio de -
electrodos anulares, respectivamente en las superficies fron-
tales, por medio de una metalización terminal, dispone de -
5 contraelectrodos.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque la unidad de piezo-cerámica homogénea se clasi-
fica en tres o varias zonas, que alternan en cada caso en la
10 dirección de polarización y en zonas no polarizadas interpues-
tas.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque la caja de material aislante, que aloja en sí
la piezocerámica y el mecanismo percusor está unida con la es-
15 tructura interna del aparato de gas en forma de un estativo
axilmente suspendido en muelles en ambas direcciones.

4.- "Dispositivo para el encendido de chispa simul-
táneo de varios lugares de combustión de aparatos calentados
por gas."

Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y consta de cinco hojas escritas y foliadas a
20 máquina por una sola de sus caras y los planos que a la misma
se acompañan.

Madrid, a 13 de Septiembre de 1971. P. P.

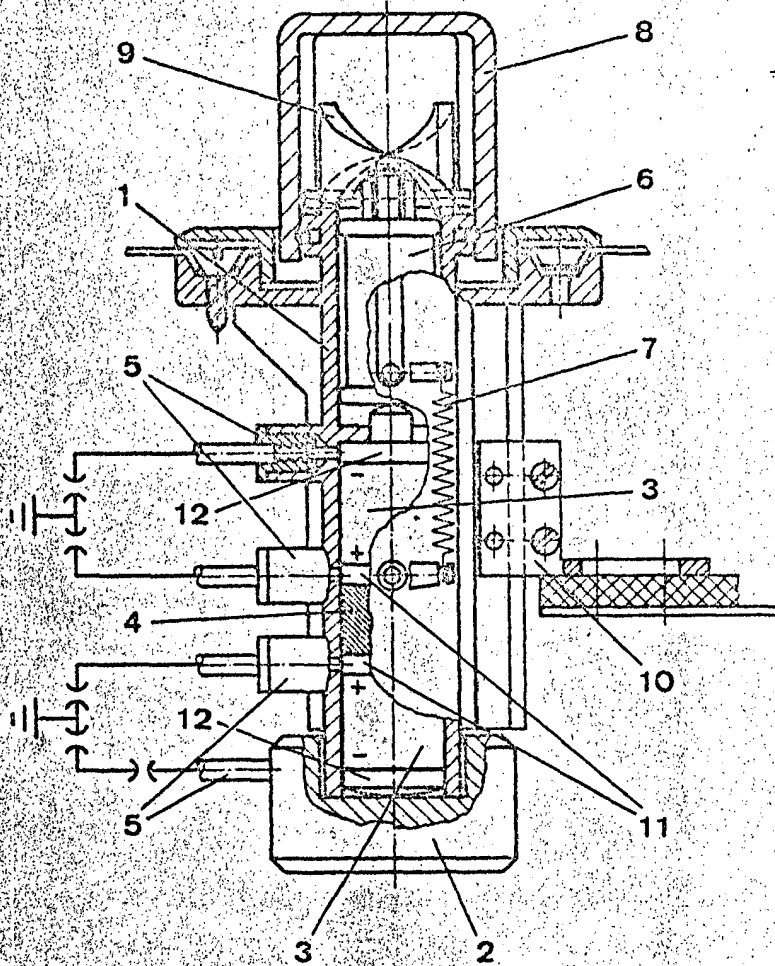
CARLOS ROEB

Fde.: Pedro Malamoran

25

30

208791



ESCALA VARIABLE

CARDOS RODRIGUEZ

P.R.

Cardos Rodriguez

1924-1925