

371855

371855

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H-01</u> <u>F-03</u>
SUBCLASE <u>H</u> <u>Q</u>

PATENTE DE INVENCION

Junkers 420.

24



# Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TERMOCLEMENTOS

-----

*Solicitante:* JUNKERS & CO. GMBH., entidad alemana, residente en Junkersstrasse,  
Wernau/Neckar, Alemania.

-----

La invención se refiere a un termoclemento, especialmente para dispositivos de seguro de encendido, con una parte de cabeza en cuya base un conductor de corriente interior, en forma de pasador, está rodeado de un conductor de masa exterior en forma de casquillo, en un trayecto largo con espacio entre-

5.

**POOR  
QUALITY**

37185524 SEP.



medias aislado, y a continuación el conductor de corriente está, en un trayecto corto, encerrado por el conductor de masa y ambos conductores, solamente en el extremo de cabeza de la pieza de cabeza, están unidos en forma eléctricamente conductora a través de un lugar de soldadura en caliente, estando unido el extremo de base del conductor de corriente a través de un lugar de soldadura en frío con un conductor central aislado prolongador y habiéndose dispuesto en el extremo de base del conductor de masa un casquillo aislante de igual diámetro exterior que el casquillo de masa, insertándose sobre ambos un tubo conductor de masa conectado con el conductor de masa a través de un lugar de soldadura en frío, y que está dotado de un asiento interior que hace tope contra el extremo libre del casquillo aislante y provisto de un escalón de tope exterior.

15. Un termoelemento de estos ya ha sido propuesto y corresponde en su funcionamiento esencialmente a los termoelementos de esta clase hasta ahora usuales. Especialmente en estos termoelementos hasta ahora usuales se obtiene, debido a un tiempo de enfriamiento relativamente largo del termoelemento después de extinguirse la llama de encendido que le calienta, un tiempo de cierre correspondientemente largo de las válvulas de seguro de encendido.

25. El cometido de la invención es crear un termoelemento que bajo mantenimiento de una tensión térmica óptima dé un acortamiento del tiempo de cierre.

30. Este cometido se soluciona, en un termoelemento de la clase mencionada al principio, según la presente invención, porque el trayecto entre el lugar de soldadura en caliente y el lugar de soldadura en frío del conductor de masa con el tubo conductor de masa, con relación al trayecto sobre el cual está en-

**POOR  
QUALITY**



- 3 -

371855 SEP. 1969

- rrado el conductor de corriente por el conductor de masa, tiene una proporción desde aproximadamente 3 a 1 hasta 4 a 1 y porque la longitud del conductor de corriente corresponde, como máximo, al trayecto entre el lugar de soldadura en caliente y el lugar de soldadura en frío del conductor de masa con el tubo conductor de masa. Aquí es la longitud del conductor de corriente preferentemente inferior que el trayecto entre el lugar de soldadura en caliente y el lugar de soldadura en frío del conductor de masa con el tubo conductor de masa.
- 5.
10. Mediante este desarrollo de la parte de cabeza del termoelemento se aproxima la zona de enfriamiento más al lugar de soldadura en caliente y al mismo tiempo se desplazan también los lugares de soldadura en frío entre el conductor de corriente y el conductor central continuador, por una parte y el conductor de masa y el tubo conductor de masa, por otra parte, hacia el lugar de soldadura en caliente, lo que tiene por resultado un enfriamiento más rápido de la parte de cabeza del termoelemento y, en consecuencia, un acortamiento del tiempo de cierre de la válvula de seguro de encendido. Este acortamiento puede ascender, en comparación a los termoelementos hasta ahora usuales, hasta a un 30%. Sin embargo se puede mantener el valor óptimo de la tensión térmica que con un diámetro determinado del conductor de corriente y del conductor de masa se logra, mediante una proporción correspondiente de las longitudes de estos conductores, ya que entre el lugar de soldadura en caliente y los dos lugares de soldadura en frío ha de existir una diferencia de temperatura suficiente. Mediante el desarrollo según la presente invención se logra una mejora esencial del funcionamiento.
- 15.
- 20.
- 25.
30. El objeto de la invención se explica en un ejemplo de ejecución a base del dibujo.

**POOR  
QUALITY**



37185524 SEP. 1969

El termoelemento representado parcialmente en sección y parcialmente abierto muestra, en forma en sí conocida, una parte de cabeza denominada en general con 10, que se compone de un conductor de corriente interior 11 en forma de vástago y de un conductor de masa 12 exterior, en forma de casquillo. En la base de la parte de cabeza 10 está rodeado el conductor de corriente 11, por el conductor de masa 12, a través de un trayecto largo con un espacio aislante 13 y a continuación está el conductor de corriente 11 encerrado en un trayecto corto por el conductor de masa 12. Ambos conductores están unidos en forma eléctrica solamente por el extremo de cabeza libre de la pieza de cabeza 10 mediante un lugar de soldadura en caliente 14. Además está conectado el extremo de base del conductor de corriente 11, a través de un lugar de soldadura en frío 15, con un conductor central prolongador 16 que lleva un aislamiento 17. En el extremo de base del conductor de masa 12 se coloca un casquillo aislante 18 de igual diámetro exterior y sobre éste, así como sobre el extremo base del conductor de masa 12, se ha insertado un tubo conductor de masa 19 que está unido con el conductor de masa 12 a través de un lugar de soldadura en frío 20. El tubo conductor de masa 19 asienta con un asiento interior 21 sobre el extremo libre del casquillo aislante 18 y está provisto, aproximadamente a igual altura, de un escalón de tope exterior 22. Tanto el conductor de corriente prolongador 16 como también el tubo conductor de masa 19 se extienden en forma en sí conocida hasta una enroscadura denominada en general con 23 mediante la cual el conductor central 16 se conecta al contacto de pie de un elemento magnético de un dispositivo de seguro de encendido termoeléctrico y el tubo conductor de masa 19 se conecta con la masa de la carcasa del dispositivo de segu-

POOR  
QUALITY



37 185 524 SEP. 1969

ro de encendido.

- Según la invención muestra el trayecto entre el lugar de soldadura en caliente 14 y el lugar de soldadura en frío 20 del conductor de masa 12 con el tubo conductor de masa 19, con relación al trayecto en el cual está el conductor de corriente 11 encerrado por el conductor de masa 12, una proporción desde aproximadamente 3 a 1 hasta 4 a 1. Además corresponde, según la invención, la longitud del conductor de corriente 11 como máximo al trayecto entre el lugar de soldadura en caliente 14 y el lugar de soldadura en frío 20 del conductor de masa 12 con el tubo conductor de masa 19. En la forma de ejecución preferente, mostrada en el dibujo, es la longitud del conductor de corriente 11 más pequeña que el trayecto entre el lugar de soldadura en caliente 14 y el lugar de soldadura en frío 20 del conductor de masa 12 con el tubo conductor de masa 19.

Este desarrollo según la presente invención da el acortamiento deseado del tiempo de cierre de la válvula del dispositivo de seguro de encendido.

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 N° P 17 89 027.6 de fecha 25 de septiembre de 1.968, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España,
- sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TERMOCLEMENTOS,



3718525 SEP. 1969

caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de termoelementos, especialmente para dispositivos de seguro de encendido, con una parte de cabeza en cuya base un conductor de corriente interior, en forma de pasador, está rodeado de un conductor de masa exterior en forma de casquillo, en un trayecto largo con espacio entremedias aislado, y a continuación el conductor de corriente está, en un trayecto corto, encerrado por el conductor de masa y ambos conductores, solamente en el extremo de cabeza
5. de la pieza de cabeza, están unidos en forma electricamente conductora a través de un lugar de soldadura en caliente, estando unido el extremo de base del conductor central aislado prolongador y habiéndose dispuesto en el extremo de base del conductor de masa un casquillo aislante de igual diámetro exterior que dicho conductor de masa insertándose sobre ambos un tubo conductor de masa conectado con el conductor de masa a través de un lugar de soldadura en frío y que está dotado de un asiento interior que hace tope contra el extremo libre del casquillo aislante y provisto de un escalón de tope exterior, caracterizados porque
10. el trayecto entre el lugar de soldadura en caliente y el lugar de soldadura en frío del conductor de masa con el tubo conductor de masa, con relación al trayecto sobre el cual está encerrado el conductor de corriente por el conductor de masa, tiene una proporción desde aproximadamente 3 a 1 hasta 4 a 1 y porque la
15. longitud del conductor de corriente corresponde, como máximo, al trayecto entre el lugar de soldadura en caliente y el lugar de soldadura en frío del conductor de masa con el tubo conductor de masa.
- 20.
- 25.
30. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la longitud del conductor de corriente es



- 7 -

371855 24 SEP. 1969

preferentemente inferior al trayecto entre el lugar de soldadura en caliente y el lugar de soldadura en frío del conductor de masa con el tubo conductor de masa.

5. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de termoelementos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

24 SEP. 1969

Madrid,

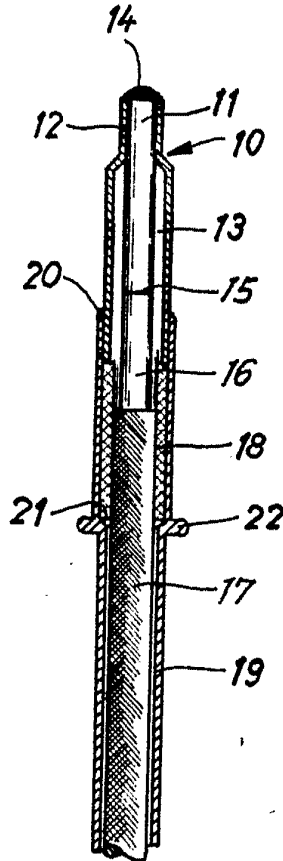
JUNKERS & CO. S.A.

A GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ  
c. M. Firmados F. Hernández Ruiz

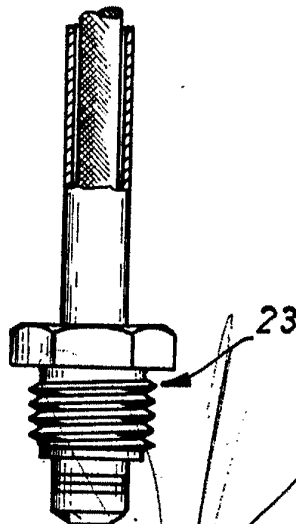
37.955



24 SEP. 1969



ESCALA  
VARIABLE



24 SEP. 1969

*[Handwritten signature]*  
A. GOMEZ ACEBO Y MODRY  
D. de Firmados: F. Hernandez Ruiz