

PATENTE DE INVENCION

Junkers 361.

---

---

359853



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS  
MAGNETICOS PARA DISPOSITIVOS DE SEGURO DE ENCENDIDO  
TERMoeLECTRICO".

-----

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

-----

5. La invención se refiere a un elemento magné-  
tico para dispositivos de seguro de encendido termo-  
eléctricos, con un electroimán portador de un arro-  
llamiento y que está sujetado en el lado plano in-  
terior de una placa soporte, en cuyo lado plano ex-



5. terior de la placa se ha dispuesto un botón de contacto conectado con el arrollamiento magnético y el cual, con un gorrón en forma de remache hueco, se conduce, bajo interposición de un disco aislante, a través de un taladro en el centro de la placa soporte, y eléctricamente aislado y herméticamente cerrado al gas con relación a ésta, y que se rebordea en su extremo libre.

10. Un elemento magnético de esta clase para dispositivos de seguro de encendido termoeléctricos ya se conoce por la publicación alemana DAS 1 217 896. En esta forma de ejecución se ha insertado, entre el botón de contacto y el lado exterior plano de la placa soporte, un anillo de empaquetadura aislante que aísla y hermetiza el botón de contacto con el gorrón en forma de remache hueco con relación al lado exterior plano de la placa soporte, y en 15. el lado plano interior de la placa soporte se ha dispuesto un escote central en el cual se ha insertado un anillo de empaquetadura aislante que centra y aísla el botón de contacto con relación al lado interior plano de la placa soporte, estando el anillo de empaquetadura aislante recubierto y contra el cual se apoya el borde rebordeado del 20. gorrón en forma de remache hueco después de su rebordeamiento.

25. Esta forma de conexión del botón de contacto con la placa soporte exige un número de piezas individuales que también dificultan el montaje. Para el montaje del botón de contacto en la placa soporte se ha de insertar, en esta ejecución conocida, primeramente al anillo de empaquetadura aislante sobre el gorrón en forma de remache hueco 30. antes de que el gorrón se pueda introducir en el taladro



- previsto en el centro de la placa soporte, y solo entonces se pueden insertar el anillo de empaquetadura aislante que sirve para el centrado en el lado interior plano de la placa soporte y finalmente la arandela sobre el extremo del
5. remache hueco que sobresale por el lado interior plano de la placa soporte. La sujeción del botón de contacto a la placa soporte se efectúa entonces mediante rebordeamiento del extremo libre del gorrón en forma de remache hueco. Además se emplea en forma en sí conocida, para la ulterior
10. hermetización entre el gorrón en forma de remache hueco y el taladro en la placa soporte, un anillo que, después de introducir el gorrón en forma de remache hueco en el taladro de la placa soporte, se ha de insertar sobre el gorrón antes de que se puedan insertar el otro anillo de empaquetadura aislante y la arandela. Este montaje es relativamen
15. te complicado, exigiendo además, debido a las reducidas dimensiones de las distintas piezas, una destacada habilidad manual.
- El cometido de la invención es crear una solución
20. más sencilla y económica para la aplicación del botón de contacto contra la placa soporte de un elemento magnético.
- Este cometido se soluciona, en un elemento magnético de la clase mencionada al principio, según la presente invención, porque sobre el gorrón en forma de remache hueco del botón de contacto, además del disco aislante, se dispo
25. ne un trozo de tubo de material aislante elástico cuya longitud corresponde aproximadamente la longitud del gorrón en forma de remache hueco y que por el rebordeamiento del extremo del gorrón se sujeta, tanto entre el gorrón en forma
30. de remache hueco y el taladro en la placa soporte, como tam



bién entre ésta y el extremo del gorrón rebordeado.

5. Gracias a este desarrollo se presentan menos piezas individuales y se logra además un montaje mucho más sencillo del elemento magnético. Sobre el gorrón en forma de remache hueco del botón de contacto se inserta, antes de introducir el mismo en el taladro de la placa soporte, tanto el disco aislante como también el trozo de tubo flexible de material aislante, se introduce después el gorrón en forma de remache hueco en el taladro y sin más se rebordea el extremo libre del gorrón en forma de remache hueco, de manera que su sujeción contra la placa soporte exige un esfuerzo relativamente reducido.

10. Una forma de ejecución preferente puede consistir en que el gorrón en forma de remache hueco se dota, en su envolvente exterior, de ranuras o profundizaciones similares. Esta medida da una cierta deformación al trozo de tubo flexible de material aislante elástico y con ello una hermeticidad impecalbe al gas.

15. Además se puede haber previsto un biselado dispuesto en la transición entre el taladro en la placa soporte y su lado interior plano. Mediante este biselado se evita un doblado agudo de la pieza de tubo de material aislante elástico que, en caso contrario, se podría formar al rebordar el extremo libre del gorrón en forma de remache hueco.

20. Además se puede haber dispuesto que el disco aislante esté colocado en un escote dispuesto en el lado exterior plano de la placa soporte concéntrico a su taladro, cuyo diámetro corresponde aproximadamente con el diámetro del disco aislante y cuya profundidad corresponde aproximadamente a una parte del grosor del disco aislante. De es
- 25.
- 30.



ta manera se logra, en forma sencilla, el aislamiento y el aislamiento del botón de contacto con relación al lado plano exterior de la placa soporte.

5. El objeto de la invención se explica con más detalle a base del dibujo en un ejemplo de ejecución:

La figura 1 representa una sección esquemática a través de un elemento magnético, desarrollado según la presente invención, de un dispositivo de seguro de encendido eléctrico;

10. La figura 2 es una representación en mayor escala de la placa soporte del elemento magnético según la figura 1.

15. El elemento magnético según la figura 1 se compone, en forma en sí conocida, de un electroimán 10 que está rodeado de un arrollamiento 11. Al electroimán 10 se le ha adjudicado una armadura 12 que, a través de un vástago de válvula 13, está conectada con un platillo de válvula 14. A este último se le ha adjudicado un muelle de retroceso 15. El electroimán 10 está sujetado por si solo por rebordeamiento en un anillo escalonado 162 que sobresale del lado plano interior 161 de una placa soporte 16, habiéndose conducido el extremo 17 del arrollamiento magnético 11 a través de un taladro 18 en el puente del electroimán 10. Este extremo del arrollamiento 17 está fijamente unido con un botón de contacto 19 que está dispuesto en el lado exterior plano 163 de la placa soporte. El electroimán 10 con su arrollamiento 11 y la armadura 12 están rodeados por una cápsula protectora 20 que, a su vez, está sujetada por rebordeamiento al contorno de la placa 16 y, por otra parte, muestra un taladro para el pa-

20.

25.

30.



24 NOV. 1966

- so del vástago de válvula 13. Como se desprende claramente de la figura 2, está provisto el botón de contacto 19 de un gorrón en forma de remache hueco 191, que se conduce a través de un taladro 21 en el centro de la placa soporte 16. El gorrón en forma de remache hueco 191 está, con relación a la placa soporte, centrado, eléctricamente aislado y dispuesto hermético al paso del gas así como rebordado en su extremo libre en dirección hacia el lado plano interior 161 en el cual, para la recepción del rebordamiento del gorrón en forma de remache hueco 191 se ha previsto un escote central 164.
- 5.
- 10.

- Según la invención se ha previsto para lograr esta medida, que entre el botón de contacto 19 y el lado plano exterior 163 de la placa soporte 16, se inserte un disco aislante 22, en sí conocido en un escote 165 concéntrico al taladro 21 en la placa soporte 16. Mediante el disco aislante 22 se centra y aísla eléctricamente el botón de contacto 19 con el gorrón en forma de remache hueco 191 con relación al lado plano exterior 163 de la placa soporte 16. Sobre el gorrón en forma de remache hueco 191 se ha colocado, además del disco aislante 22, un trozo de tubo 23 de material aislante elástico y cuya longitud corresponde aproximadamente a la longitud del gorrón en forma de remache hueco 191. Este último está dotado, como mínimo en una parte de su longitud, de ranuras en forma de canales 192 o profundizaciones similares que producen una cierta deformación en el trozo de tubo 23 de material aislante insertado, sobre el gorrón en forma de remache hueco 191 de manera que se logre así una hermetización en forma de laberinto. En la transición entre el taladro 21 de la
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



placa soporte 16 y el borde del escote 164 limitador del taladro 21, se ha dispuesto un biselado que evita un doblado agudo de la pieza en forma de tubo 23 al rebordear el gorrón en forma de remache hueco 191.

5. Para el montaje se insertan sobre el gorrón en forma de remache hueco 191, del botón de contacto 19, tanto el disco aislante 22 como también la pieza en forma de tubo 23 y después se introduce el gorrón en forma de remache hueco en el taladro 21 de la placa soporte 16. Al rebordear a continuación el extremo libre del gorrón en forma de remache hueco 191, se comprime el trozo de tubo 23 de material aislante elástico y de esta manera se logra un cierre hermético al gas entre la pared exterior del gorrón en forma de remache hueco 191, inclusive su borde rebordeado, con relación a la pared del taladro 21 y el borde en el biselado 24 del escote 164 así como en igual escala un aislamiento eléctrico. Después de rebordear se puede establecer en forma conocida, la conexión del extremo 17 del arrollamiento 11 con el botón de contacto 19.
- 10.
- 15.
20. Es posible adaptar las distintas piezas a distintos tamaños de elementos magnéticos en forma equivalente.

- N O T A -

25. 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 4 de noviembre de 1967, nº P 15 51 970.7, acogiéndose por lo tanto a los
- 30.



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 ELEMENTOS MAGNETICOS PARA DISPOSITIVOS DE SEGURO DE ENCENDIDO TERMoeLECTRICO", caracterizándose por lo siguiente:

5. 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción de elementos magnéticos para dispositivos de seguro de encendido termoelectrico, provistos con un electroimán portador de un arrollamiento y que está sujetado en el lado plano interior de una pieza soporte, en cuyo lado plano exterior de la placa se ha dispuesto un botón de contacto conectado con el arrollamiento magnético y el cual, con 10. su gorrón en forma de remache hueco, se conduce, bajo interposición de un disco aislante, a través de un taladro en el centro de la placa soporte y electricamente aislado y herméticamente cerrado al gas con relación a éste y que 15. se rebordea en su extremo libre, caracterizados porque sobre el gorrón en forma de remache hueco del botón de contacto, además del disco aislante, se coloca un trozo de tubo flexible de material aislante elástico cuya longitud corresponde aproximadamente a la longitud del gorrón en 20. forma de remache hueco y que por el rebordeamiento se sujeta tanto entre el gorrón en forma de remache hueco y el 25. taladro en la placa soporte, como también entre éste y el extremo del gorrón rebordeado.

30. 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque el gorrón en forma de remache hueco se dota en su envolvente exterior de ranuras anula-



4 NOV. 1939

res o profundizaciones similares.

5. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en la transición entre el taladro en la placa soporte y su lado interior plano se dispone un biselado.

10. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el disco aislante se coloca en un escote dispuesto en el lado exterior plano de la placa soporte, concéntrico a su taladro, cuyo diámetro concuerda aproximadamente con el diámetro del disco aislante y cuya profundidad corresponde como mínimo a una parte del grosor del disco aislante.

15. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de elementos magnéticos para dispositivos de seguro de encendido termoelectrico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

4 NOV. 1939

Madrid,  
JUNKERS & CO. GMBH.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY  
c. d. P. de Madrid, 11. Madrid, España

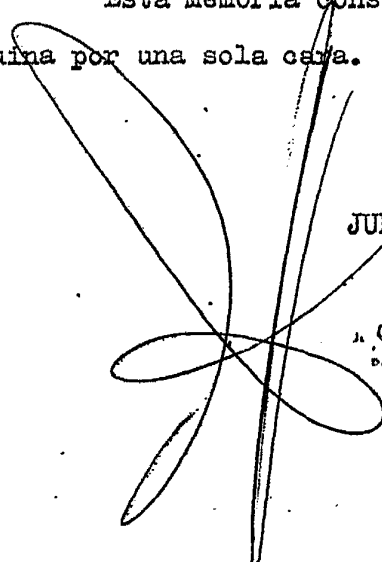


FIG. 1

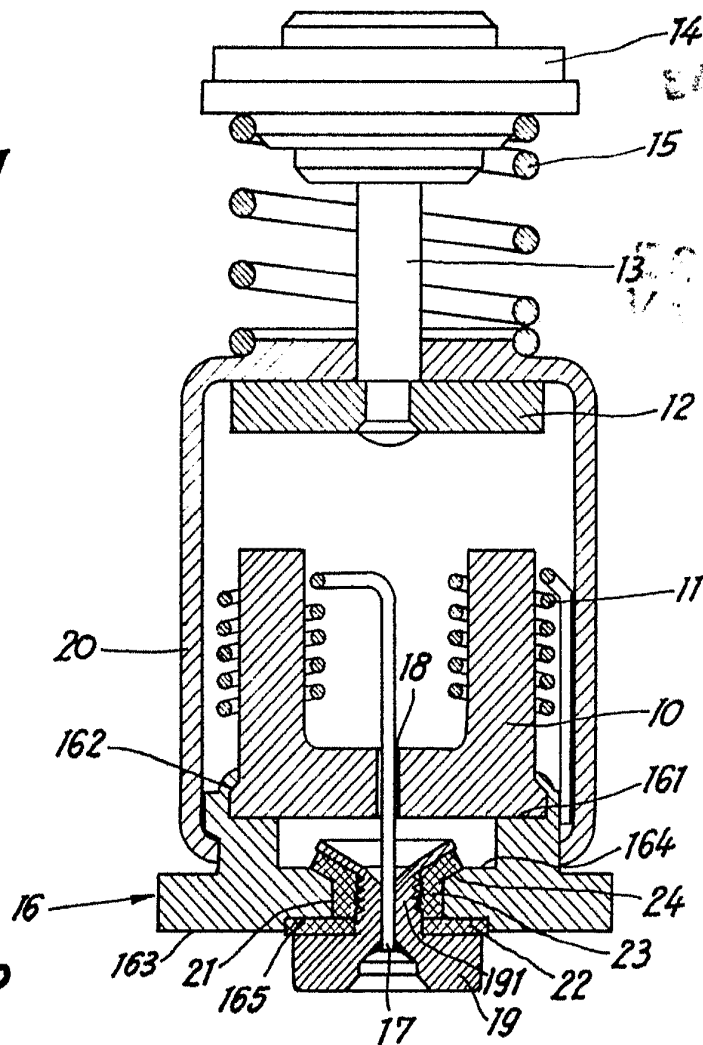
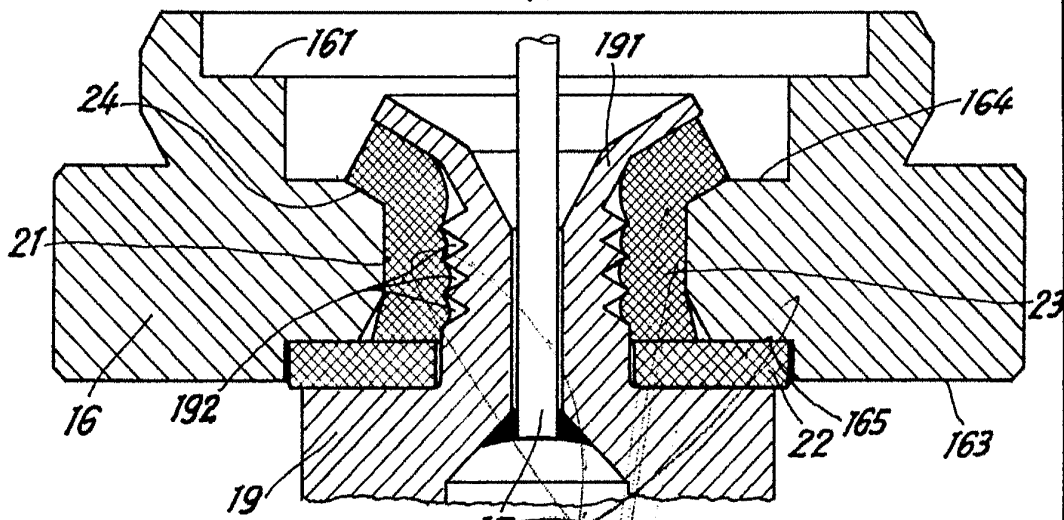


FIG. 2



4 NOV. 1969  
M&S