

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 JUL. 1978⁽¹⁹⁾ ES

(11)
(21)

NUMERO

464524

(10) A1

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

(22)

FECHA DE PRESENTACION

26 Noviembre 1.977

PATENTE DE INVENCION

A1 464.524 780901 H01F 7/16

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
76-36,021	30 Noviembre 1.976	República Francesa

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01F - F16K - F23N	

(54) TITULO DE LA INVENCION
"MONTAJE DE LA ARMADURA DE UN MECANISMO DE SEGURIDAD ELECTROMAGNETICO"

(71) SOLICITANTE (S)
Société anonyme SAUNIER DUVAL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
250, route de l'Empereur, 92508 RUEIL MALMAISON+ Republica Francesa

(72) INVENTOR (ES)
Mr. STOREZ ha cedido sus derechos a la solicitante por acuerdo oral del mes de Noviembre de 1.976

(73) TITULAR (ES)
La misma solicitante

(74) REPRESENTANTE
D. Pablo Agudo Obregón

POOR
QUALITY

" MONTAJE DE LA ARMADURA DE UN MECANISMO DE SEGURIDAD ELECTROMAGNETICO".

Memoria descriptiva

La invención se refiere a un cartucho de imán para un dispositivo de seguridad encendido termoeléctrico y se refiere más concretamente al montaje de la armadura del mecanismo.

5 Los dispositivos de seguridad de encendido termoeléctrico, perfectamente conocidos, que sirven para cortar la conducción de gas a un aparato en caso de extinción de una llama de quemador o de una lamperilla, llevan, como se sabe, un electroimán o núcleo magnético de dos polos así como una placa de armadura montada en el extremo de una varilla, cuyo otro extremo lleva una válvula o copela según que el mecanismo esté destinado a obturar directamente un escape de gas o mediante palancas. Para proteger el núcleo magnético y la armadura que coopera con él, se les rodea con un capuchón protector de metal no imantable (como por ejemplo latón) o de material sintético.

10

15

En estos dispositivos conocidos el núcleo magnético está fijado de manera rígida sobre un asiento.

20 En cambio, la armadura está engastada sobre la varilla

de tal manera que pueda existir cierto juego que le permita articularse con respecto a los dos polos del núcleo magnético durante los movimientos de funcionamiento del aparato de gas en el cual está incorporado el dispositivo de seguridad electromagnético. Finalmente se utiliza una arandela metálica solidaria con la varilla, o haciendo tope con un reborde de ésta, que, al aplicarse contra la cara posterior de la armadura, tiene como objeto mantener está última en un plano perfectamente perpendicular a la varilla, y servir eventualmente de tope contra el capuchón cuando la armadura se despegue del núcleo magnético.

Esta disposición de fijación de la armadura sobre la varilla presenta el inconveniente de provocar, durante el tiempo en que tienen lugar impulsos de mando del mecanismo por parte de un elemento exterior, un desgaste relativo de la parte cónica del remachado de la varilla y de la armadura debido a que la sucesión de estos impulsos provoca, como se ha constatado, la rotación o giro de la armadura. De aquí se sigue que pequeñas partículas metálicas se desprenden de la armadura o de la varilla o de las dos piezas y pueden posarse sobre las superficies polares del núcleo magnético y de la armadura, implicando variaciones de las características eléctricas de enganche y desenganche, e incluso una alteración total del funcionamiento del dispositivo de seguridad.

La invención propone un nuevo dispositivo de fijación de la armadura sobre su varilla que remedia estos inconvenientes.

Según la invención, entre la parte posterior de la armadura y la arandela circular solidaria con la varilla, se interpone una junta elástica que se encuentra previamente comprimida en el momento de la operación de engaste del extremo de la varilla, y cuya función es impedir la rotación de la armadura como consecuencia de los impulsos de mando del mecanismo, permitiéndole cierta movilidad para orientarse o articularse en relación con la varilla para hallarse siempre en contacto perfecto contra los polos del núcleo magnético.

Otras características y ventajas especiales de la invención resultarán de la descripción que seguirá a continuación de formas de realización presentadas a modo de ejemplos no restrictivos y en relación con los dibujos anexos que representan:

-Figura 1: una vista en sección del mecanismo de seguridad que muestra la armadura y su junta elástica.

-Figura 2 a 5: secciones parciales a escala ampliada de la armadura que presenta variantes de realización de la invención.

El mecanismo de seguridad, tal como está representado en la figura 1, lleva de manera general un núcleo

magnético 5, una armadura 4 montada en un extremo de la varilla 1, y en el extremo opuesto de esta varilla, una válvula 6 para la obturación directa de una salida de gas, pudiendo ser reemplazada esta válvula por una copela, si el mecanismo debe actuar sobre un órgano obturador por medio de palancas. El núcleo 5 está fijado de manera rígida por medio de un remache o por medio de un remache de contacto 7 sobre el apoyo 8. Un capuchón de protección 9 corona el núcleo 5 y su armadura 4. Un resorte antagonista 10, que se apoya sobre el capuchón, corona la varilla 1 y actúa sobre la válvula 6.

El extremo 11 de la varilla 1 está engastado sobre la armadura 4 de tal manera que subsiste una holgura que permite que la armadura se articule con respecto a los dos polos del núcleo 5, es decir que la armadura puede aplicarse perfectamente sobre estos polos compensando los eventuales defectos de alineación de la varilla en sentido perpendicular al núcleo magnético. Para evitar la rotación de la armadura 4 con respecto a la varilla 1 y los inconvenientes que esto implica, como se ha señalado anteriormente, se interpone entre la parte posterior de la armadura 4 y la arandela circular metálica 3 coaxial a la varilla, una junta tórica elástica 2 que se encuentra ligeramente "aplastada" en el momento del engaste de la varilla. Esta junta impide la rotación de la armadura

pero la permite no obstante articularse suficientemente cuando llega a juntarse contra el núcleo. En el caso representado en la figura 1 la arandela 3 tiene la forma de una cubeta embutida cuyas rebordes mantienen la junta en posición centrada. Debido a que la armadura no gira, no se produce ya desgaste alguno ni liberación de partículas metálicas entre las partes centrales de la armadura y el extremo de la varilla, permaneciendo asimismo estable el funcionamiento del sistema magnético.

La figura 2 ilustra otra variante de realización de la invención en la que la junta tórica 2 está localizada en una ranura circular 12 obtenida mediante mecanizado o estampado de la armadura. Estando mantenida de esta forma la junta, la arandela de metal 3 es plana. En la figura 3 la junta tórica elástica está sustituida por una junta plana 2 y la articulación queda asegurada por medio de un anillo metálico 13 dispuesto en una cámara 14 mecanizada o estampada en la cara posterior de la armadura 4.

La figura 4 es una variante de las realizaciones descritas anteriormente en la cual la junta tórica 2 tiene una sección cuadrada; ésta está alojada en la cámara 14 prevista igualmente sobre la armadura.

Finalmente la figura 5 muestra otra variante de realización que presenta las mismas ventajas. La junta tórica o de sección cuadrada está sustituida con una junta

elástica 2 de sección rectangular y la arandela 3 tiene una forma 15 estampada en V o redondeada que desempeña la función de articulación.

125 La invención no se limita a las formas de realización descritas anteriormente, sino que abarca por el contrario todas las variantes constructivas.

REIVINDICACIONES

130 1). Montaje de la armadura de un mecanismo de seguridad electromagnético en el que la armadura está sujeta sobre la varilla mediante un engaste del extremo de ésta, de tal manera que la armadura pueda articularse con respecto a los dos polos del núcleo magnético y en el cual un órgano elástico está interpuesto entre la parte posterior de la armadura y la pared del capuchón protector, caracterizado
135 por el hecho de que este órgano elástico es una junta anular independiente de la varilla de la armadura y que está mantenido con un aplastamiento ligero contra la armadura por medio de una arandela circular solidaria con la varilla.

140 2). Montaje según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el órgano elástico es una junta tórica sujeta por rebordes de la arandela circular en forma de copa.

145 3). Montaje según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el órgano elástico es una junta tórica alojada en una ranura circular prevista sobre la cara

posterior de la armadura.

150 4). Montaje según la reivindicación 1ª, caracteri-
zado por el hecho de que el órgano elástico es una junta pla-
na que se aplica contra la armadura por medio de un anillo
métálico alojado en una cámara prevista sobre la cara poste-
rior de la armadura.

155 5). Montaje según la reivindicación 1ª, caracteri-
zado por el hecho de que el órgano elástico es una junta tó-
rica de sección cuadrada alojada en una cámara prevista sobre
la cara posterior de la armadura.

160 6). Montaje según la reivindicación 1ª, caracteri-
zado por el hecho de que el órgano elástico es una junta que
se aplica directamente contra la armadura y por el hecho de
que la arandela circular tiene una forma estampada en V o re-
dondeada.

7). " MONTAJE DE LA ARMADURA DE UN MECANISMO DE SE-
GURIDAD ELECTROMAGNETICO".

Esta memoria consta de 7 hojas foliadas y mecano-
grafiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 26 de Noviembre de 1.977

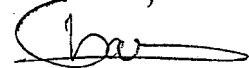
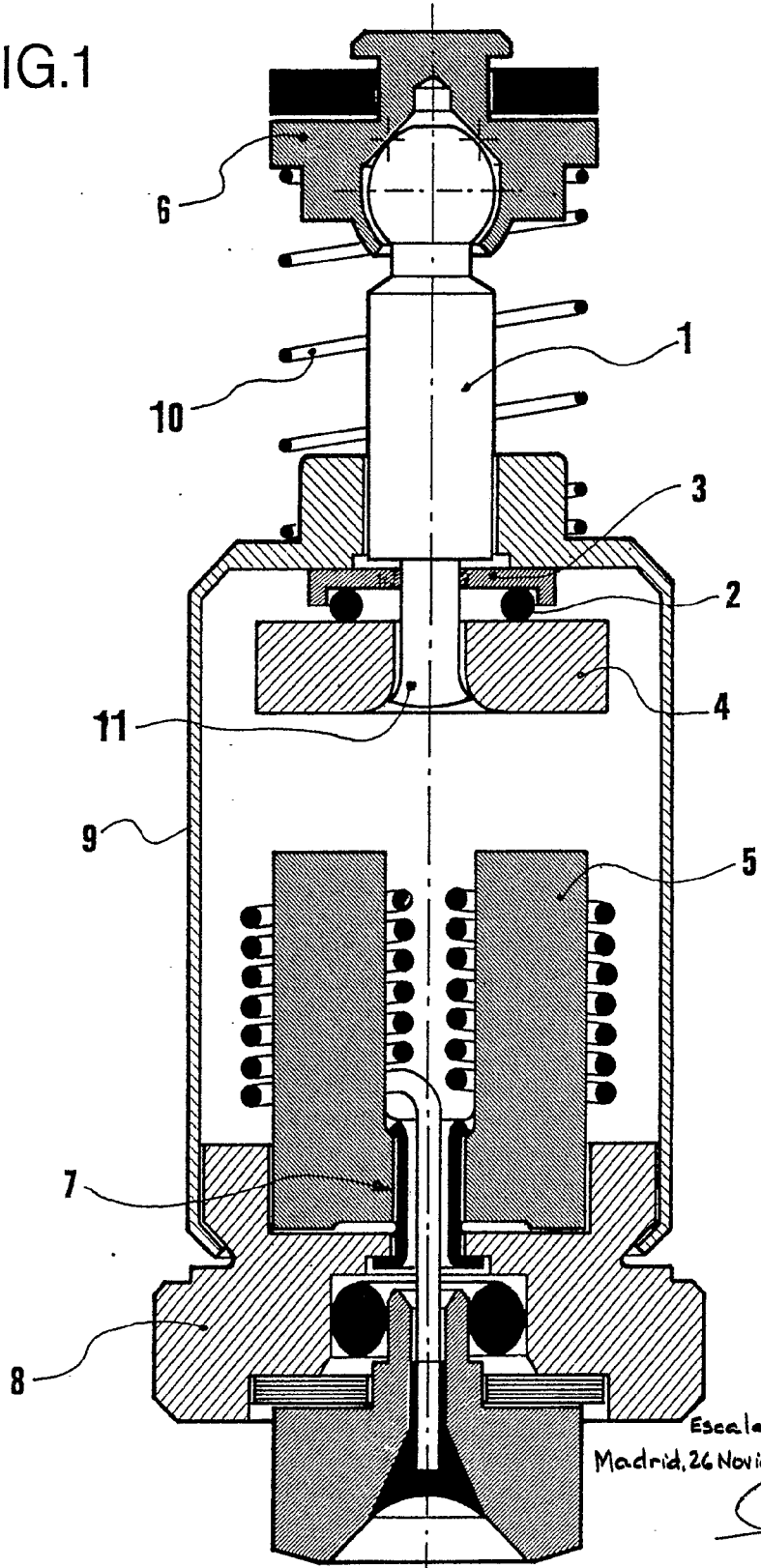


FIG.1



Escala variable
Madrid, 26 Noviembre 1977

FIG. 2

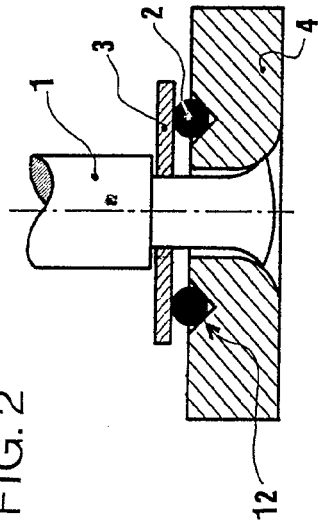


FIG. 3

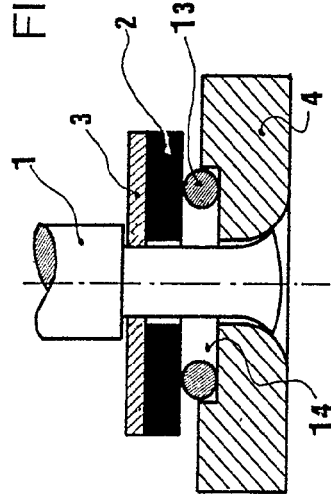


FIG. 4

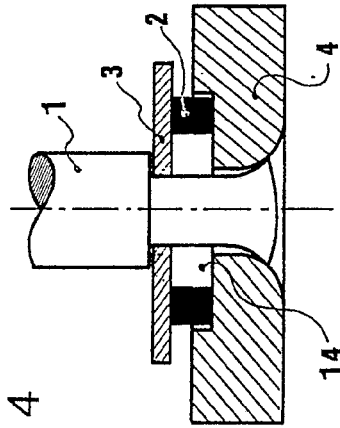
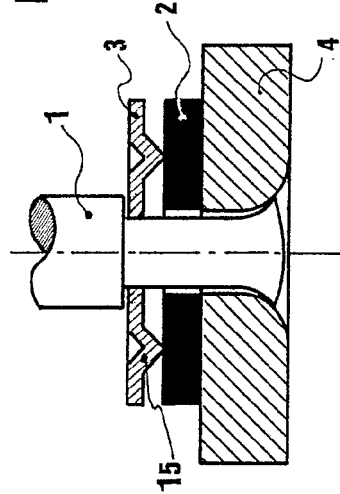


FIG. 5



Escaleta variable
Madrid, 26 Noviembre 1977
[Signature]

FIG. 2

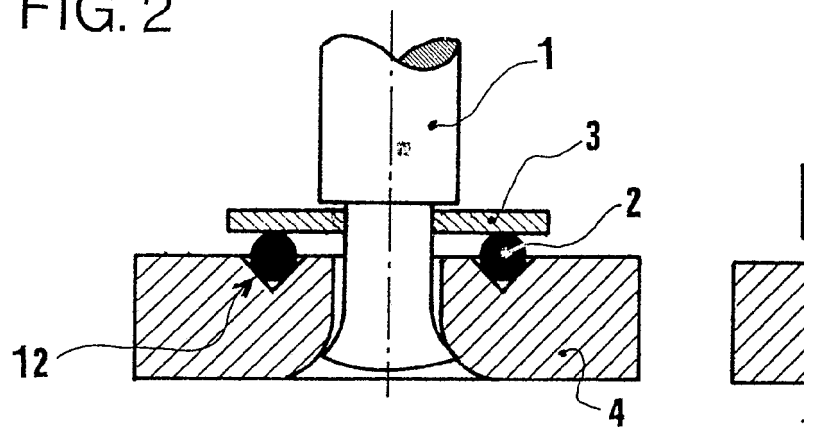
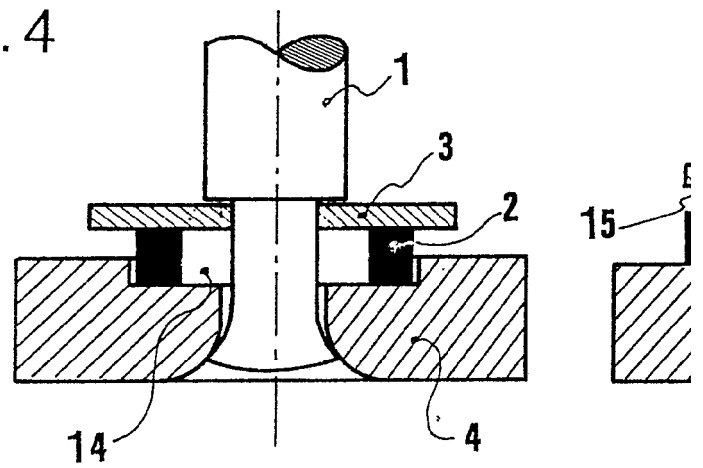
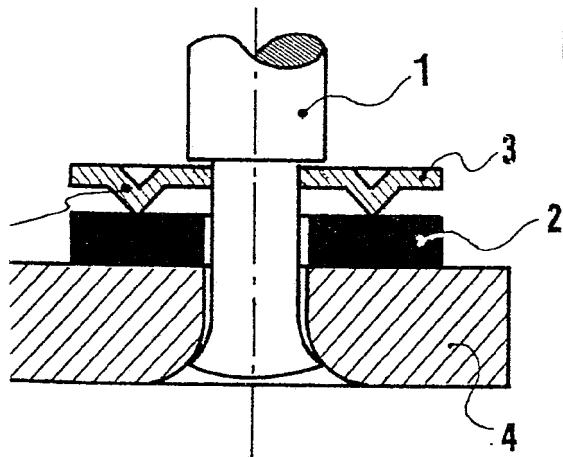
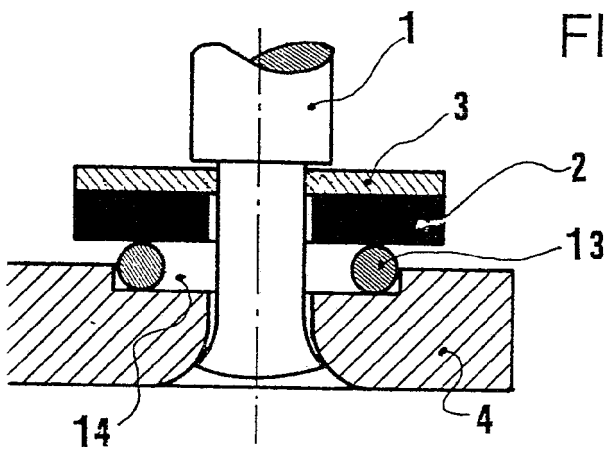


FIG. 4





Escala variable
Madrid, 26 Noviembre 1977

Bar