



199214

~~FZ3 M~~
HOLFM O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de CORBERO, S.A., entidad española, domiciliada en Esplugas de Llobregat (Barcelona), Calle Baronesa de Maldá, 56, por "DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA VÁLVULAS ELECTROMAGNETICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Un tipo conocido de válvula electromagnética es el empleado como válvula de seguridad en aparatos térmicos que funcionan con gas. Por lo general comprenden un grupo electromagnético ajustable en un alojamiento que forma cámara de válvula y que se halla integrado por un electroimán cuyos devanados se hallan unidos a conductores que llegan hasta un termopar situado en la región de las llamas que se trata de controlar, y cuya armadura lleva unida un obturador acoplable bajo fuerza elástica contra el asiento de válvula previsto en dicha cámara.
- 5.
- 10.

199214

19



El alojamiento que constituye la cámara de válvula se halla formado, generalmente, en el cuerpo u otra parte importante de un dispositivo complejo, y sus características responden a las dimensiones de un tipo determinado de grupo electromagnético, de forma que no hay intercambiabilidad posible entre los diversos tipos de ellos que se hallan normalmente disponibles en el mercado, cuando, por otra parte, sería muy conveniente una tal universalidad de empleo, ya que las demás características de funcionamiento son idénticas para todos ellos.

La presente invención tiene por objeto eliminar este problema que se presenta en la construcción de aparatos térmicos de diversas clases y que funcionan con gas, haciendo posible normalizar las partes de los dispositivos que llevan el alojamiento cámara de válvula y el empleo en ellos, por medios sencillos, de todos los tipos de grupos magnéticos usuales en el mercado,

De acuerdo con ello el grupo electromagnético es montado dentro de un alojamiento de dimensiones suficientes para contener un grupo del tipo de mayores dimensiones, por intermedio de un dispositivo de acoplamiento y adaptación que comprende un alojamiento interno, complementario del cuerpo del grupo específico que se trata de instalar, y medios de hermeticidad y de fijación mecánica dispuestos de manera que el elemento obturador del grupo queda situado en la adecuada relación de distancia respecto del asiento de válvula que forma parte del alojamiento cámara.

En una realización preferida de la invención el dis

199214

19201013



- positivo de acoplamiento y adaptación comprende un extremo de apoyo contra el fondo del alojamiento y un extremo receptor de la valona de montaje del grupo electromagnético, siendo dichos grupo y dispositivo aplicados contra el mencionado fondo del alojamiento por la propia tuerca de sujeción del grupo. Este fondo de apoyo puede estar formado, por ejemplo, a modo de asiento cónico, complementario de un chaflán correspondiente del extremo del dispositivo de adaptación, de manera que se realiza automáticamente el centraje del grupo. Por
- 5.
10. otra parte, la pared lateral del alojamiento puede estar formada a modo de cono decreciente hacia dentro, y la superficie externa del dispositivo de adaptación puede estar provista de un anillo elástico saliente, que se autocentra y ajusta con dicha superficie cónica.
15. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.
20. En dichos dibujos; la figura 1 muestra, en sección axial, el conjunto de un grupo electromagnético convencional instalado en un alojamiento por medios de acuerdo con la invención, y la figura 2 representa, en semisección y despiezado, el conjunto de los elementos que componen la figura anterior.
25. La referencia -1- indica el cuerpo donde se halla formado el alojamiento, indicado con la referencia general -2-, para el grupo electromagnético -3- y que puede formar parte de cualquiera de los dispositivos que constituyen los

199214 19



- equipos de gas convencionales de, por ejemplo, cocinas, calentadores o calderas de calefacción. El grupo electromagnético comprende, asimismo según es usual, el cuerpo prácticamente cilíndrico -4-, la valona de apoyo y fijación -5-, mediante la cual es fijado el grupo al cuerpo -1- mediante la tuerca -5-, y el platillo obturador -6-, unido al vástago -7- que forma parte de la armadura del electroimán anterior y se halla solicitado mediante un resorte de compresión -8- de manera que puede cerrar contra un asiento de válvula -9-, formado en el fondo del alojamiento -2-. En la figura 1 el dispositivo se halla representado en la posición abierta, o sea con el obturador -6- mantenido separado del asiento -9-, por excitación del mencionado electroimán a través de los conductores -10-, desde el elemento de termopar no representado.
5. Se aprecia que el alojamiento -2- tiene un fondo -11- de forma cónica a 45° aproximadamente, que rodea el asiento -9-, y su pared lateral es ligeramente cónica como se indica en -12-. El espacio anular libre, que queda entre el alojamiento descrito y el cuerpo -1- del grupo electromagnético, variable este último de acuerdo con las disponibilidades del momento en el mercado de accesorios, es salvado mediante el dispositivo de acoplamiento y adaptación, formado por un manguito -13- que tiene un extremo chaflanado -14-, de forma complementaria del fondo cónico -11-, de manera que ajusta, autocentrándose, con el mismo, y el extremo opuesto -15- es cuadrado a fin de ajustar con la valona -5- del grupo electromagnético. El centraje de este último extremo del manguito -13- se realiza mediante una junta tórica -16-, que ajusta
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

199214



en una garganta -17- de aquél y se aplica contra la superficie cónica -12- de manera que, al mismo tiempo, proporciona la adecuada hermeticidad al gas.

5. El manguito -13- puede ser hecho de un metal relativamente blando, como latón o aluminio, de forma que proporcione directamente el adecuado ajuste con el cuerpo del grupo electromagnético -1-, o bien de un plástico suficientemente rígido. Además, si es necesario, se puede prever algún dispositivo de junta similar al -16- para asegurar la hermeticidad al gas, entre el manguito y el cuerpo -1- o la valona -5-.

10. El referido manguito -13- puede ser construido de manera que ajuste exteriormente con el alojamiento en la forma descrita, y que interiormente sea capaz de recibir uno o varios tipos distintos de grupos electromagnéticos -1-. Por otra parte, su longitud puede ser variada en la forma necesaria para que el platillo -6- se aplique contra el asiento -9- con la carga de resorte adecuada.

15. Se aprecia que la única pieza susceptible de variación en un montaje cualquiera es el manguito -13-, cuyo coste es ínfimo, y se puede tener una reserva de manguitos adecuados para cada tipo de grupo, a punto de montaje de acuerdo con las necesidades de la producción en cada momento.

20. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

199214 15



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Dispositivo de acoplamiento para válvulas elec
tromagnéticas, especialmente grupos electromagnéticos para
válvulas de seguridad en sistemas que funcionan con gas, ca-
racterizado esencialmente por el hecho de que el referido gru-
po electromagnético se halla montado dentro de un alojamiento
de dimensiones suficientes para contener un grupo del tipo de
mayores dimensiones, por intermedio de un dispositivo de aco-
10. plamiento y adaptación que comprende un alojamiento interno,
complementario del cuerpo del grupo específico que se trata
de montar, y medios de hermeticidad y de fijación mecánica,
dispuestos de manera que el grupo queda situado en la adecua
da relación de distancias respecto del asiento de válvula que
15. forma parte del citado alojamiento.

20. 2. Dispositivo de acoplamiento para válvulas elec
tromagnéticas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracteri
zado esencialmente por el hecho de que el dispositivo de aco
plamiento y adaptación comprende un extremo de apoyo contra
el fondo del alojamiento y un extremo receptor de la valona
de montaje del grupo electromagnético, estando dichos grupo
y dispositivo aplicados contra el mencionado fondo del aloja-
25. miento por la propia tuerca de sujeción del grupo.

3. Dispositivo de acoplamiento para válvulas elec
tromagnéticas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, ca

199214 19



racterizado esencialmente por el hecho de que el fondo de apoyo está constituido por un asiento cónico, complementario de un chaflán correspondiente del extremo del manguito de adaptación, de forma que el grupo queda autocentrado.

5. 4. Dispositivo de acoplamiento para válvulas elec tromagnéticas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, ca racterizado esencialmente por el hecho de que la pared lateral del alojamiento es cónica decreciente hacia dentro, y la superficie externa del manguito de adaptación está provista de un anillo elástico que se ajusta y autocentra con dicha superficie cónica.

10.

5. Dispositivo de acoplamiento para válvulas elec tromagnéticas.

La presente memoria descriptiva consta de siete ho jas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de diciembre de 1.973

CORBERO, S.A.

P.a.

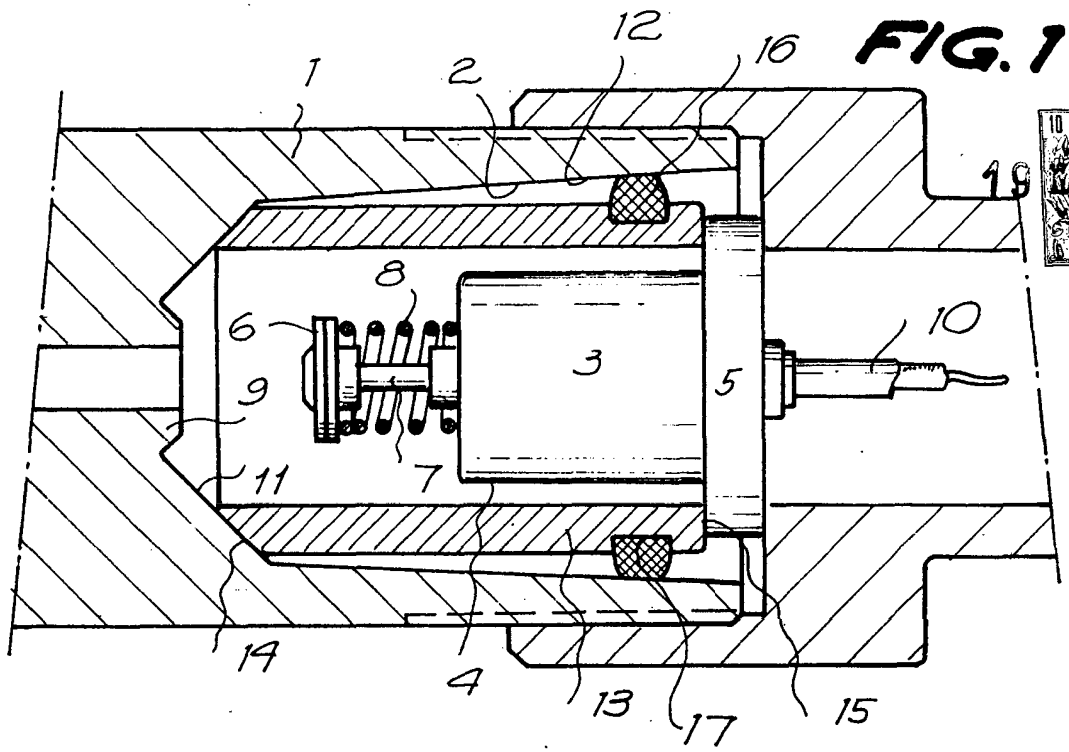
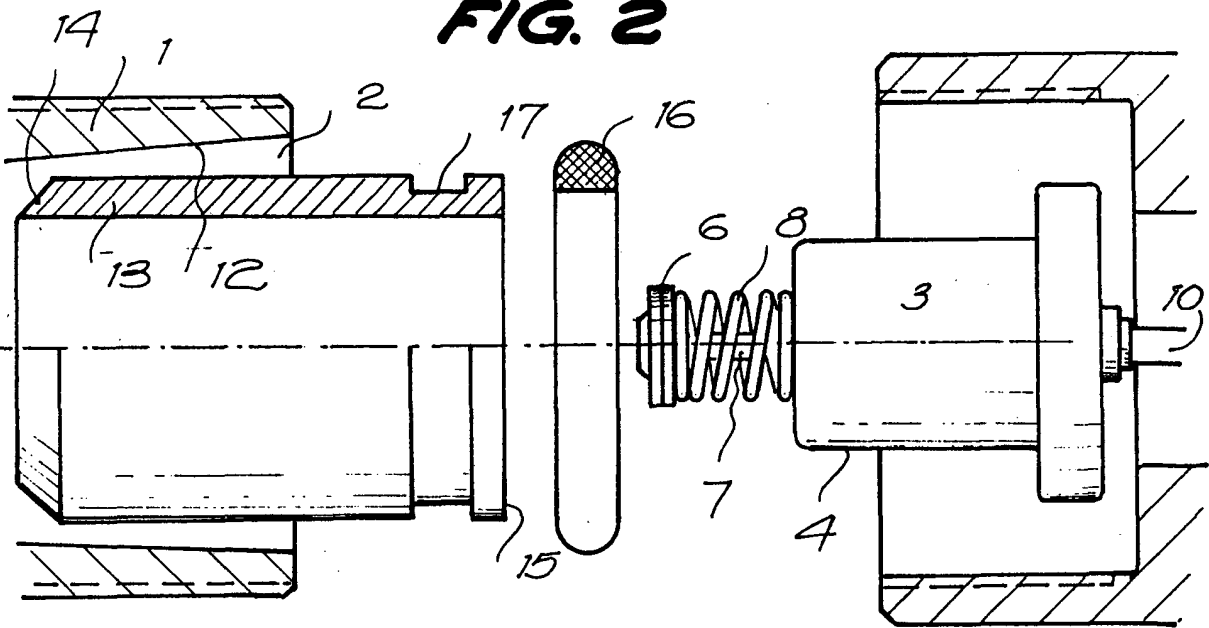


FIG. 2



Barcelona, 19 de diciembre de 1973

p.a.

67472/1