

194044

194044

17



Pat. Cl.:	905F

MODELO DE UTILIDAD
SPA 72/3190 SPA

194044

Memoria Descriptiva

sobre:

DISPOSITIVO INDICADOR DEL ESTADO DE CONEXION PARA APARATOS
DE MANDO ELECTROMAGNETICOS.

=====

Solicitante: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München, entidad
alemana, residente en Wittelsbacherplatz 2. D-8000
München 2 República Federal Alemana.

La invención se refiere a un dispositivo indi
cador del estado de conexión para aparatos de mando elec
trómagnéticos con cámara de arco voltaico desmontable.

5. Para los aparatos de mando con cámara de arco
voltaico no desmontable es conocido que un saliente del



portador de puente de contacto sobresalga, en estado conectado del aparato de mando, más allá del contorno de la carcasa del aparato de mando. Al estar el aparato de mando conectado éste saliente desaparece en la carcasa del aparato de mando, de modo que el observador puede deducir de ello que el aparato de mando está conectado. Los aparatos de mando con cámara de arco voltáico desmontable tenían su imán de conexión por regla general en situación libre al lado de la cámara de arco voltáico, de modo que de la posición del imán de accionamiento se podía deducir el estado de conexión del aparato de mando. Sin embargo, ésta conclusión final no era forzosa, ya que una ruptura de la unión entre el imán de conexión y los contactos de mando en sí conduce a una indicación errónea de posición. Por lo tanto es conveniente que esta indicación dependa de los contactos móviles en sí, tal como esto se ha mencionado también que se realizaba en los aparatos de mando con cámara de arco voltáico no desmontable.

También se ha propuesto ya (G 71 165 59,8) de conducir en sentido móvil limitado y cargado de fuerza de resorte de reposición, en la cámara de arco voltáico, una pieza indicadora en dirección de cierre de la parte de mando móvil, que es apretada por la parte de mando móvil, en estado abierto de los contactos, sobre el contorno de la cámara de arco voltáico. La pieza indicadora se mantenía aquí, a través de un collar, por una pieza de chapa preferentemente construída como chapa de guía del arco voltáico, en la cámara de arco voltáico, habiéndose remachado la pieza de chapa con la cámara de arco voltáico. Como la cámara de arco voltáico muestra en relación con el aparato de mando en sí, es decir, con la parte de mando del aparato de mando, tolerancias de fabricación



relativamente grandes, la pieza que sobresale del contorno de la cámara de arco voltáico no es de igual tamaño en todos los aparatos de mando, de manera que la posición de conexión del aparato de mando no se puede leer siempre con seguridad.

5. Mediante la presente invención se desea crear ahora una disposición indicadora del estado de conexión para aparatos de mando electromagnéticos del tipo arriba indicado, que permite reflejar con seguridad el estado de conexión y que pueda utilizarse por otra parte también en los aparatos de mando con cámara de arco voltaico desmontable, cuyo imán de accionamiento no es libremente visible. Esto se consigue de manera fácil especialmente con vistas a la técnica de fabricación en una disposición indicadora del estado de conexión del tipo arriba citado, porque en la cámara de arco voltáico se guía en sentido móvil limitado y cargado de fuerza de resorte de reposición una pieza indicadora en dirección de cierre de la parte de mando móvil, que es apretada por la parte de mando móvil, en estado abierto de los contactos, sobre el contorno de la cámara de arco voltáico, y porque la pieza indicadora está compuesta de dos partes regulables entre sí que mantienen el resorte entre sí. Aquí no es necesario hacer pasar a salientes cualesquiera, que están en contacto con el portador del puente de contacto, por aberturas a la cámara de arco voltáico, de modo que por ello se simplifica considerablemente el montaje. La regulación de las dos partes entre sí para la compensación de las tolerancias de fabricación se puede realizar por un efecto de apriete de ambas partes, por enclavamiento ó también por pegado, pero para un ajuste continuo y limpio conviene que las partes se unan entre sí a través de una rosca. Con el fin de evitar un desajuste de ambas partes entre sí también en el ser
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- vicio del aparato de mando es conveniente que las roscas tengan pasos distintos. Al objeto de evitar que al presentarse arcos voltáicos puedan salir hacia fuera a través de la ranura de guía de la pieza indicadora gases ú otras piezas que pueden ser perjudiciales para los aparatos alrededor ó para la persona operadora, conviene que la parte de la pieza indicadora, que sobresale más allá del contorno de la cámara de arco voltaico, se asome con un suplemento anular en un hueco adecuado de la cámara de arco voltaico para formar un laberinto.
- 5.
10. Si la parte que sujeta el resorte se construye como un platillo de resorte que rodea parcialmente el resorte, entonces se ha cuidado también de que el resorte no es prácticamente atacado por los arcos voltáicos que se presenten.
15. A base del dibujo se describe un ejemplo de ejecución según la invención. Muestran
- La figura 1 una cámara de arco voltaico de invención en corte lateral colocada sobre un aparato de mando solo representado en parte, y
20. La figura 2 una representación en corte, desplazada en 90°, a través de la cámara de arco voltaico según la figura 1.
25. El aparato de mando representado en la figura 1 se compone del zócalo 1 en el que se aloja el sistema magnético no representado en detalle y mediante el que se unen, a través de tornillos 2, las piezas de contacto fijas 3. Además, con la parte inferior se une la cámara de arco voltaico 4, en la que están fijadas las chapas de extinción 5 y un puente de guía 6 del arco voltaico. Las dos piezas de contacto fijas 3 son puenteadas por el puente de contacto 7 en estado
30. accionado del aparato de mando. El puente de contacto 7 se



ha puesto en contacto a través de un resorte de lámina 8, un estribo 9 así como un resorte helicoidal 10 con una pieza de material sintético 11 que se mantiene por su parte en imanes de conexión móviles. El estribo 9 está engranado, en estado des

5. conectado del aparato de mando, tal como esto se vé en la figura 1, con la pieza indicadora 12 que es oprimida por un resorte 13 contra el estribo 9. La pieza indicadora 12 se compone de dos partes 14 y 15 regulables entre sí, de las que la parte 14 se asoma, en estado desconectado del aparato de mando, más allá

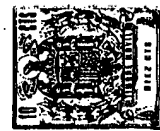
10. del contorno de la cámara de arco voltáico, sirviendo la parte 15 como platillo de resorte para el resorte 13. La parte 14 está equipada con un taladro 16 con rosca interior y la parte 15 tiene un suplemento en forma de tornillo 17 con rosca exterior. Ambas partes 14 y 15 se mantienen regulables entre sí

15. a través de esta unión de rosca. El resorte 13 se apoya, como se menciona, en el platillo de resorte, en la parte 15 por una parte y por otra parte en el puente de guía 6 del arco voltáico. La parte 14 está equipada con un saliente anular 18 que, para formar un laberinto, se asoma en un hueco anular adecuado

20. de 19 de la cámara de arco voltáico. La parte que sobresale del contorno de la cámara de arco voltáico 4 y, por lo tanto también el suplemento anular 18 tienen forma cuadrada, de modo que se evita una torsión de la parte 14 con respecto a la cámara de arco voltáico. En la parte 15 se ha previsto un

25. hexágono interior 20, de modo que la longitud de la pieza indicadora se puede variar en total mediante giro de la parte 15 con una llave de hexágono interior, ajustándola a las tolerancias deseadas. La longitud de la pieza indicadora 12 se puede seleccionar con ventaja de modo que una conexión del aparato

30. de mando, es decir, el tocar de los contactos 3 y 7 por



apretar hacia dentro la pieza indicadora, queda excluida.

La regulación de las partes 14 y 15 entre sí permite generalmente el ajuste de la posición indicadora a las condiciones de medida de la cámara de arco voltáico con cargas diferentes de la cerámica quemada.

5.

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 se refiere a una Solicitud de Modelo de Utilidad presentado en Alemania, con fecha 14 de Agosto de 1.972, nº G.

10.

72 30068,6; acogiéndose 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 Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: Dispositivo indicador del estado de conexión para aparatos de mando electromagnéticos; caracterizándose por lo siguiente:

15.

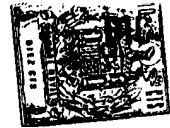
20.

1ª.- Dispositivo indicador del estado de conexión para aparatos de mando electromagnéticos con cámara de arco voltáico desmontable, caracterizado porque en la cámara de arco voltáico se guía en sentido móvil limitado y cargado de fuerza de resorte de reposición una pieza indicadora en dirección de cierre de la parte de mando móvil, que es apretada por la parte de mando móvil, en estado abierto de los contactos sobre el contorno de la cámara de arco voltáico, y porque la pieza indicadora está compuesta de dos partes regulables entre sí que mantienen el resorte entre sí.

25.

30.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte



1973

terizado porque dichas partes están unidas entre sí mediante una rosca.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque las roscas tienen pasos diferentes.

5. 4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado porque la parte de la pieza indicadora, que sobresale del contorno de la cámara de arco voltáico, emerge con un saliente anular en un hueco adecuado de la cámara de arco voltáico para formar un laberinto.

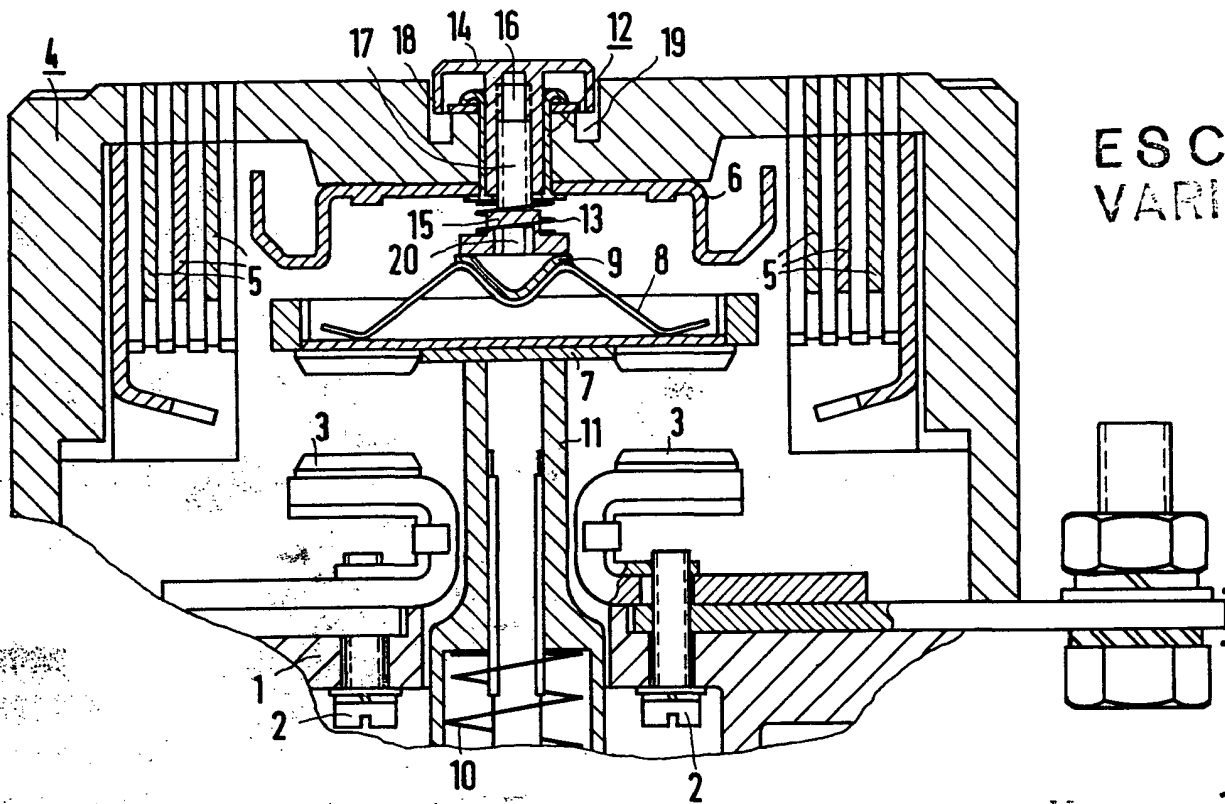
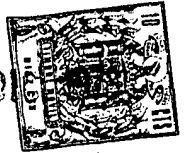
10. 5ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte que mantiene el resorte, está construída como un platillo de resorte que rodea parcialmente el resorte.

15. 6ª.- Dispositivo indicador del estado de conexión para aparatos de mando electromagnéticos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid, 17 DIC. 1973
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT,

1 GOMEZ ACERTE Y CAJA
Firmado: L. Gascia Fernández



ESCALA VARIABLE

Fig.1

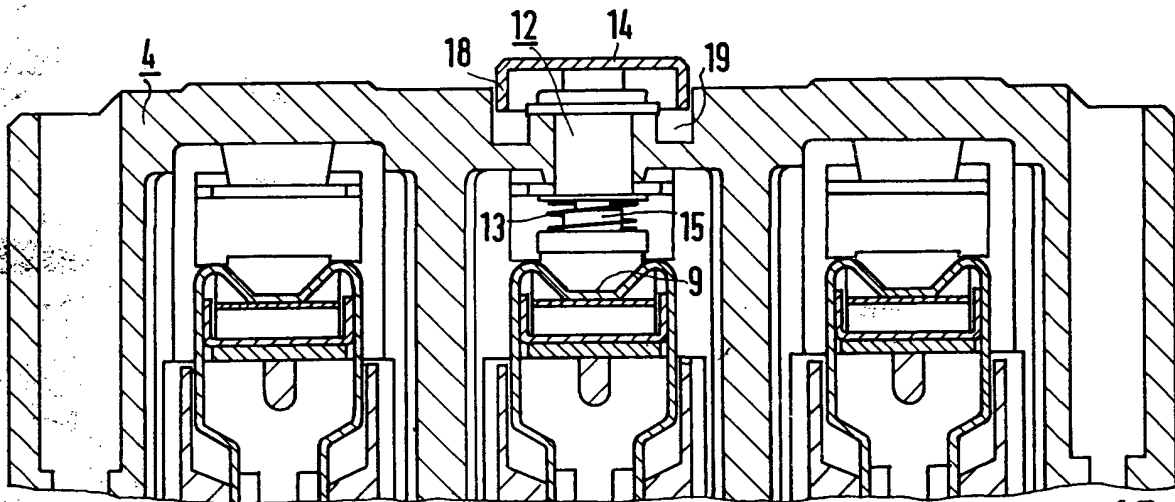


Fig.2

17 DIC. 1973

Mech. ...
 L. COMET ...
 P. P. ...
 ...ernández