



25

ABR. 1973

PATENTE DE INVENCION

VPA 73/3082 SPA.

425.666

Int. Cl. ²	H01H

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en disposiciones para la sujeción elástica de la parte magnética que no conmuta de un aparato de conexión electro magnético.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

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

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

5. La invención se refiere a una disposición para la sujeción elástica de la parte magnética que no conmuta conformada como paquete de chapas en forma de U, sobre un perno por medio de casquillos elásticos, colocados sobre el perno, en el espacio existente debajo de la bobina ex



citadora del núcleo magnético, de un aparato de conexión electromagnético.

5. En una conocida disposición de la clase arriba mencionada (DAS 1 259 439) dos carriles de apoyo configurados en forma más larga que la parte magnética que no conmuta, están unidos a la parte magnética y en los extremos que sobresalen por encima de la parte magnética están provistos de orificios, en los que están insertados manguitos de goma o de otro material flexible, que por su parte están atravesados por el perno.
10. Como los carriles de apoyo en esta disposición conocida sólo pueden tener un grosor limitado, la superficie de apoyo para los manguitos dentro de los carriles de apoyo es relativamente reducida, de manera que está fijada de antemano la elección del material elástico debido a la superficie de apoyo existente
15. con vistas a la movilidad necesaria de la parte magnética que no conmuta. Por la invención, ha de crearse una disposición para la sujeción elástica de la parte magnética que no conmuta, que en la elección del material para los manguitos o casquillos elásticos puede variar mucho o en caso de igual material elástico, flexible, puede adaptarse mejor a las exigencias la flexibilidad deseada de la parte magnética. Esto se consigue de manera sencilla en una disposición de la clase mencionada arriba, porque los casquillos se introducen en las
20. partes del paquete de chapas que sobresalen lateralmente por encima del arco de la U de la parte magnética. Una configuración de esta clase de la sujeción elástica abre la posibilidad de apoyar asimismo el cuerpo de la bobina, en contraposición a la disposición conocida, intercalando medios elásticos sobre la parte magnética y además sin piezas adicionales, si los
25. casquillos tienen un talón de apoyo para el cuerpo de la bobina
- 30.



na. Gracias a esto se simplifica esencialmente la estructura de un aparato de conexión electromagnético con los requisitos deseados, pues no se requiere ninguna sujeción adicional del apoyo elástico. Un apoyo definido sin ulterior coste para el

5. apoyo del cuerpo de la bobina, resulta si el talón de apoyo del cuerpo de la bobina descansa sobre la parte magnética vuelta hacia el cuerpo de la bobina con una conformación que discurre paralelamente a la dirección longitudinal del perno. Para sujetar elásticamente de una manera sencilla el cuerpo de

10. la bobina, asimismo en la dirección contraria al apoyo del cuerpo de la bobina, es ventajoso que la bobina excitadora esté sujeta en el lado opuesto al perno por medio de capas intermedias elásticas en la caja del aparato de conexión. Para esto se ha mostrado ventajoso que en la caja existan talones de

15. resorte que empujen el cuerpo de la bobina en dirección de la parte magnética. Como los talones de resorte en general deben estar unidos a la caja como piezas separadas, es ventajoso que dichos talones de resorte estén fijados en consolas de sujeción que pueden enclavarse con la caja y que pueden insertarse

20. en la misma, preferentemente para los resortes de compresión de retroceso de la parte magnética que conmuta. Gracias a esto es posible no utilizar ningunas piezas adicionales para la sujeción de los talones de resorte, pues se dispone de las consolas de sujeción sin más para los resortes de compresión de

25. retroceso. Se evitará el desplazamiento de las consolas de sujeción por la fuerza de los talones de resorte, si las consolas de sujeción tienen orificios roscados para los tornillos de fijación del interruptor auxiliar.

Además de esto, se crea aquí una posibilidad de conseguir una buena fijación para los interruptores auxiliares

30.



con una pared de caja relativamente delgada.

Por medio del dibujo se describe un ejemplo de ejecución conforme a la invención. Presentan:

5. La figura 1, 2 y 3 una vista delantera, un alzado lateral y sección de un aparato de conexión electromagnético de una estructura conforme a la invención, parcialmente fragmentada.

Las figuras 4, 5 y 6 diferentes vistas de un casquillo provisto de un talón de apoyo para el cuerpo de la bobina.

10. Las figuras 7, 8 y 9 diferentes vistas de la consola de sujeción con talón de resorte.

15. El aparato de conexión electromagnético representado en las figuras 1 a 3, consta de la caja 1, en la que están fijadas las piezas 2 de contacto fijo, así como el dispositivo 3 de extinción del arco eléctrico. La parte 4 magnética que conmuta está apoyada en forma móvil junto con el soporte 6 del puente de contacto que soporta el puente 5 de contacto. Desde abajo está fijada la parte 7 magnética que no conmuta con la bobina excitadora 9 dispuesta sobre el cuerpo 8 de la bobina.

20. La parte 7 magnética que no conmuta, tiene talones 10, que están atravesados por un perno 11. El perno 11, como muestra la figura 2, está rodeado de un casquillo 12, de manera que la parte 7 magnética que no conmuta, está sujeta elásticamente sobre el perno 11, que por su parte está unido por medio de dos cabletes 13 de apoyo a la placa 14 del fondo por medio de tornillos 15. El casquillo 12 está equipado conforme a la invención de un talón 16 de apoyo para el cuerpo de la bobina, que por una parte descansa en una concavidad 17 del cuerpo de la bobina y por la otra sobre el talón 10 de la parte 7 magnética que no conmuta. El casquillo tiene por tanto básicamente una sección

25.

30.



- en forma de U, y puede estar fabricado de material relativamente blando, pues el talón de apoyo del cuerpo de la bobina puede apoyarse sobre la parte magnética. Desplazado lateralmente en relación con el casquillo 12, como se puede ver en la figura 2, está un resorte 18, que está fijado en una consola 19 de sujeción representada por trazos en la figura 1 sobre un remache 20. La consola 19 de sujeción tiene lóbulos recortados 21, que sirven de enclavamiento en relación con la caja 1, si la consola 19, como lo muestra la figura 3, se inserta en una ranura 22 de la caja. La consola de sujeción 19 tiene además una curvatura 23, sobre la que se apoya el resorte 24 de compresión de retroceso de la parte 4 magnética que conmuta. Los taladros roscados o también los orificios roscados 25 sirven para alojar los tornillos 26 de fijación, como se puede ver por la figura 2, para un talón 27 de interruptor auxiliar. Como se puede ver por la figura 1, los talones 18 de resorte se apoyan en un talón 28 en forma de gancho del cuerpo de la bobina 8, de manera que al insertarse la placa del fondo con las piezas fijadas sobre ella en la forma que se puede ver en la figura 1, se dobla y por tanto presiona el cuerpo de la bobina contra los talones de apoyo del cuerpo de la misma. Debido a que los resortes 18 se pueden desplazar lateralmente en relación con los casquillos 12 y también los talones 28 en forma de gancho están conformados convenientemente, la inserción de la placa de fondo con las piezas fijadas sobre ella, es posible sin más.

El talón de apoyo 16 del cuerpo de la bobina fijado en el casquillo 12, como muestra la figura 6, tiene forma rectangular. Debe considerarse como continuación de una pieza 29 de brida en forma rectangular.



N O T A

5. 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 el nº P 23 21 178.1 de 26 de Abril de 1973, 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 Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSICIONES PARA LA SUJECION ELASTICA DE LA PARTE MAGNETICA QUE NO CONMUTA DE UN APARATO DE CONEXION ELECTROMAGNETICO; caracterizándose por lo siguiente:
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 1.- Perfeccionamientos en disposiciones para la sujeción elástica de la parte magnética que no conmuta de un aparato de conexión electromagnético, configurado como paquetes de chapas en forma de U, sobre un perno por medio de casquillos elásticos, colocados sobre el perno, en el espacio que se encuentra debajo de la bobina excitadora del núcleo magnético, caracterizados porque los casquillos están introducidos en las partes del paquete de chapas que sobresale lateralmente por encima del arco de la U de la parte magnética.
 - 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los casquillos tienen un saliente de apoyo para el cuerpo de la bobina.
 - 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el talón de apoyo del cuerpo de la bobina

MGE



con una conformación que discurre paralelamente a la dirección longitudinal del perno, descansa sobre la parte magnética vuelto hacia el cuerpo de la bobina.

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizados porque la bobina excitadora está sujeta en el lado opuesto al perno por medio de capas intermedias elásticas en la caja del aparato de conexión.

10. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en la caja existen resortes que empujan al cuerpo de la bobina en dirección de la parte magnética.

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dos resortes están fijados en consolas de sujeción que se insertan en la caja y que se pueden enclavar con ésta, preferentemente para los resortes de presión de retroceso de la parte magnética de conmutación.

20. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque las consolas de sujeción tienen orificios roscados para tornillos de fijación del interruptor auxiliar.

20. 8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la parte magnética se puede girar saliendo del aparato en torno al perno.

25. 9.- Perfeccionamientos en disposiciones para la sujeción elástica de la parte magnética que no conmuta de un aparato de conexión electromagnético, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

25 ABR. 1974

Madrid,

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT,
de Berlin y München, GÓMEZ ACEBO Y NOBET

Firmado: L. Gasta Fernández

ME

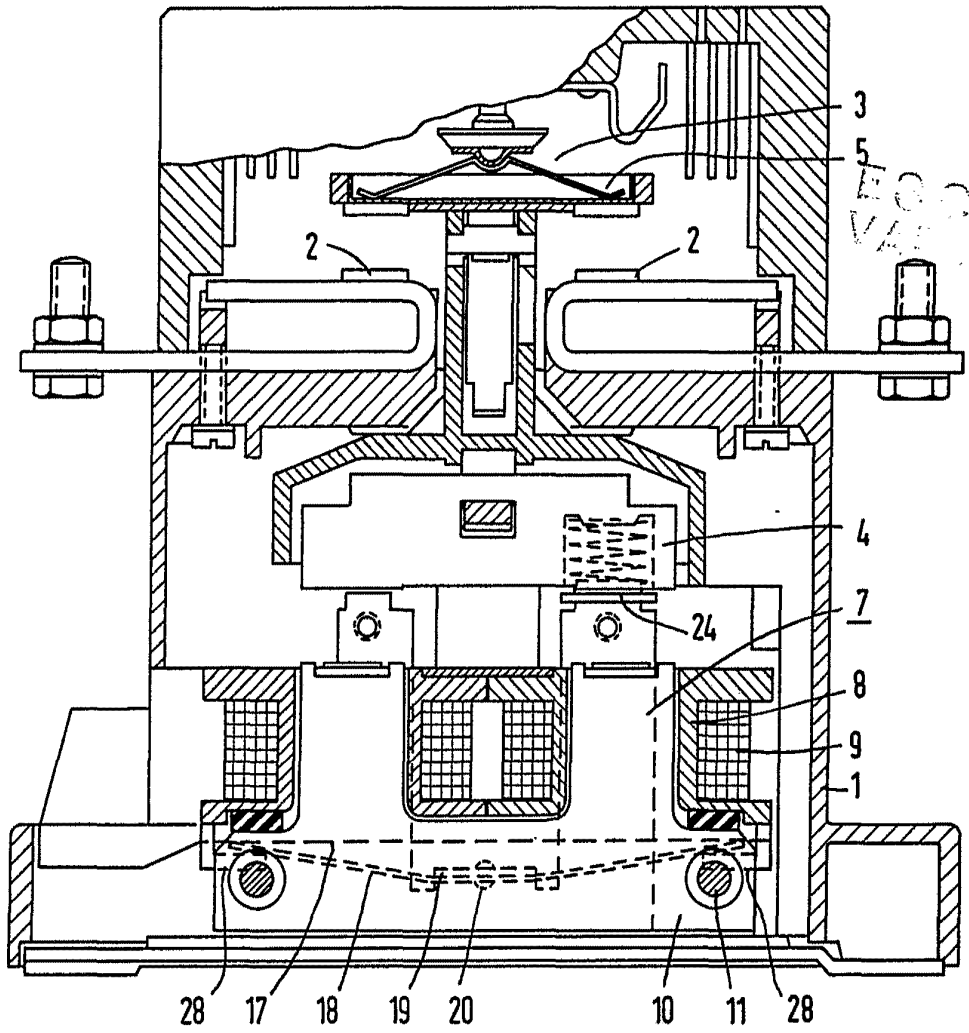
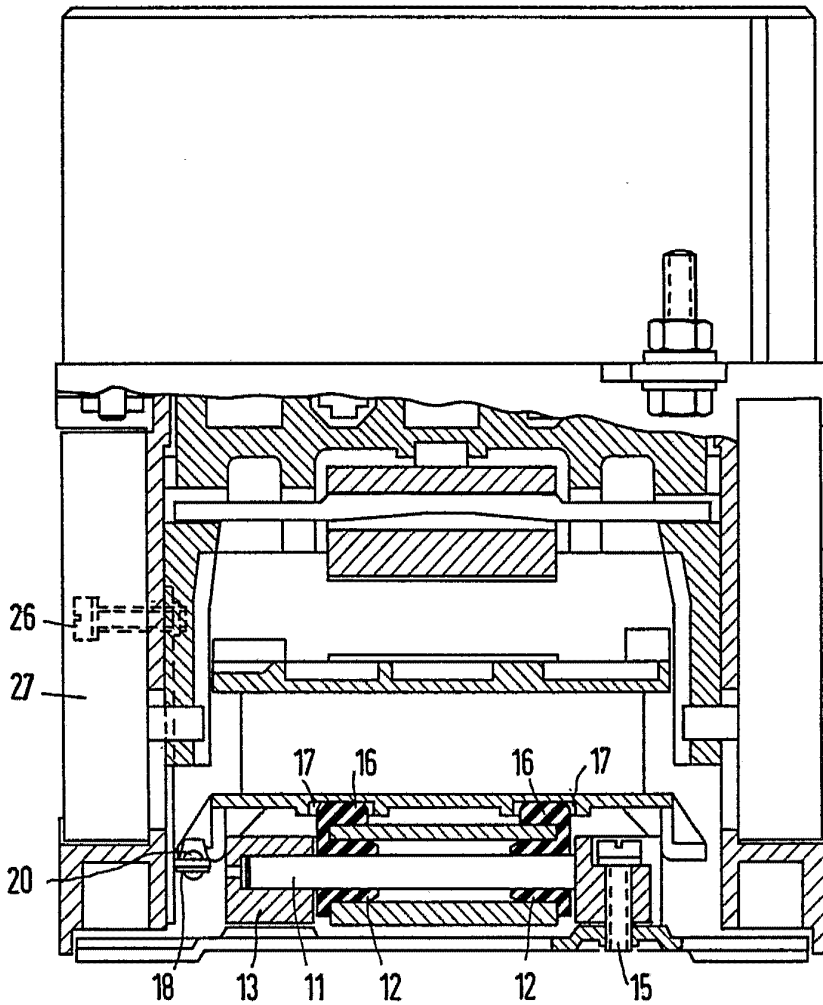
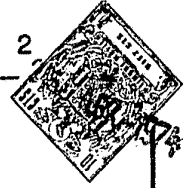


Fig. 1

Madrid 25 ABR. 1974

[Handwritten signature]



VALA
NABLE

Fig. 2

25 ABR 1976

J. GOMEZ AGUIRRE Y CIA S.A.
p. p. Firmador: L. GARCIA

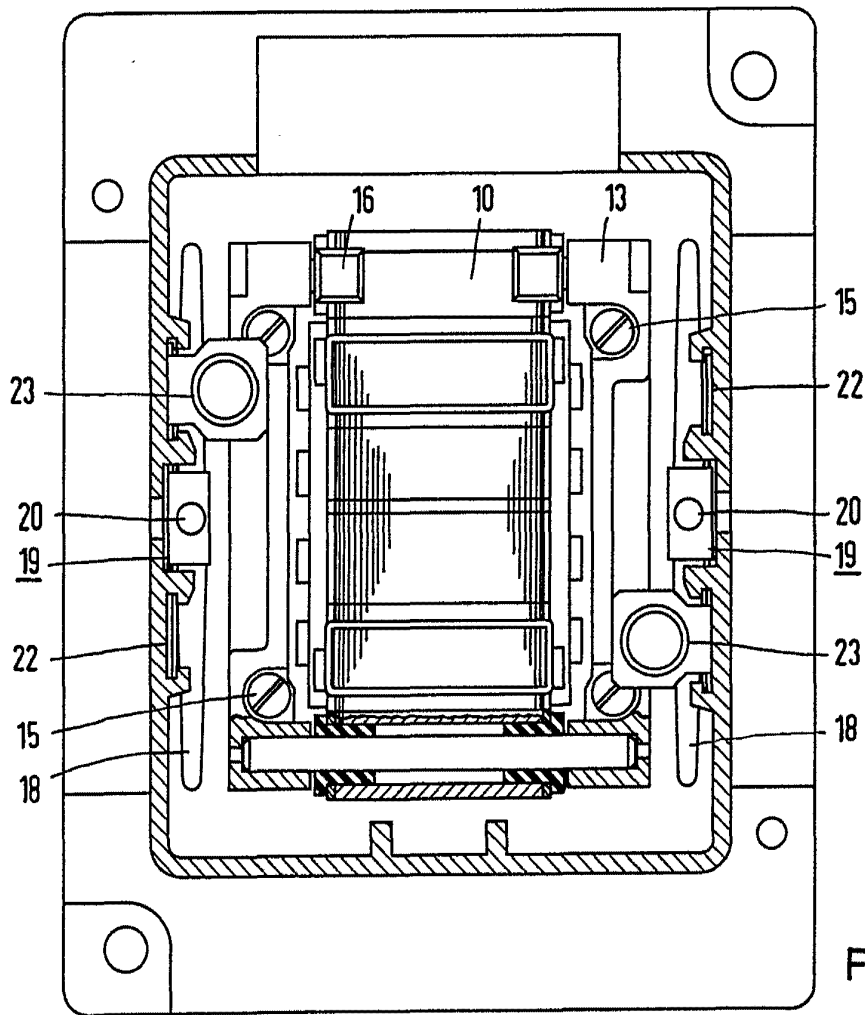


Fig. 3

ESCALA
VARIABLE

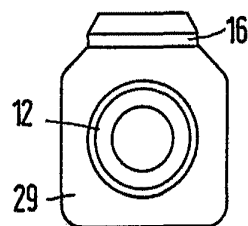


Fig. 4

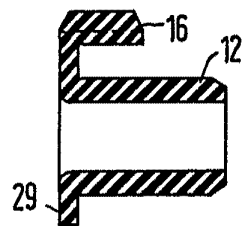


Fig. 5

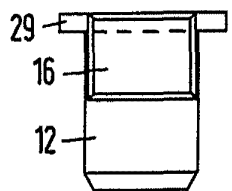


Fig. 6

25 ABR. 1974

J. GOMEZ ACEBO Y ASOCIADOS
p. p. Firmado: L. García Fernández

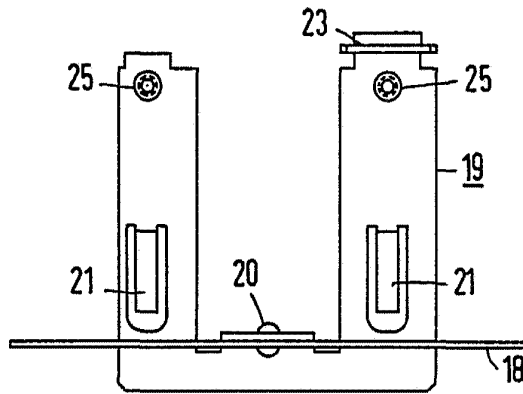


Fig. 7

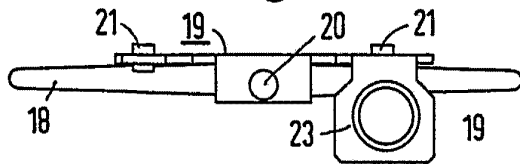


Fig. 8

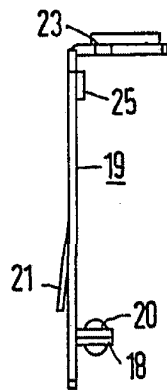


Fig. 9

ESCALA
VARIABLE

25-ABR-1914
GOMEZ ACEDO Y CA
p. p. Firmado: L. Gaeta Fernández