

444,318

3. COPIA

PATENTE DE INVENCION

VFA 75 P 3011-SPA.

Int. Cl.:	H 01 H
<small>Clasificación Internacional de Patentes</small>	

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la disposición para el apoyo elásticamente flexible del carrete de la bobina de sistemas magnético.

.....

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 una disposición para el apoyo flexible elásticamente del carrete del sistema magnético, en la dirección de la fuerza magnética, en un aparato de conexión electromagnético con una placa de fondo desmontable.

5.

POOR QUALITY

- En una conocida disposición de la clase mencionada arriba (DT-AS 2.140.807) la bobina de excitación está sujeta a través de capas intermedias elásticas que se apoyan por una parte en conformaciones de la carcasa, o bien a través de un estribo elástico que se enclava por resorte en la parte superior de la carcasa que por una parte está sujeto con un brazo a la carcasa y por otra parte con el otro brazo, como la capa intermedia, a la brida del carrete opuesta a la placa de fondo. Ya que la parte superior de la carcasa está dotada de una abertura en dos lados, es posible practicar conformaciones o bolsas para los brazos de la escuadra en el interior de la parte superior de la carcasa. Esta disposición condiciona una fabricación difícil de las conformaciones en la carcasa y es necesaria también una gran separación desde el carrete a la pared de la carcasa, al menos en la zona de la carcasa retirable de la placa de montaje, lo cual hace que el aparato sea en sí más ancho, ya que adicionalmente son necesarios todavía salientes o formas de la carcasa apenas realizables técnicamente por prensado, para la fijación del aparato.
5. La invención se fundamenta en el cometido de mejorar la disposición de la clase anteriormente mencionada de manera que pueden insertarse arandelas de tolerancia entre la placa de fondo y la carcasa, siendo de importancia el apoyo elástico del carrete en la parte superior de la carcasa con el fin de que pueda variar la situación del carrete respecto a la parte superior de la carcasa, siendo sencillo el montaje y la fabricación del aparato y siendo menor el ancho de construcción del aparato. Esto se consigue de modo sencillo en una disposición de la clase mencionada anteriormente, porque partes del carrete de la brida del carrete que mira a la placa de fondo, hacen contacto en resortes de láminas sujetos al menos unila-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

teralmente en la parte superior de la carcasa en forma de vaso.

5. Es especialmente ventajoso también el que en esta disposición se consigue la sujeción del resorte mediante sencilla conformación en una carcasa abierta sólo en un lado. Además las conformaciones están practicadas en la parte inferior de la parte superior de la carcasa, para el alojamiento del resorte de lámina. Mediante esta disposición se necesita sólo un pequeño espacio de incorporación, ya que los taladros de fijación para el aparato no ensanchan al mismo. Además de esto 10. mediante el resorte de lámina que ataca en el carrete, se consigue un mayor recorrido del resorte así como fuerza.

15. Debido a que partes del carrete descansan sobre la placa de fondo del aparato de conexión, se garantiza por otra parte el que la parte inmóvil del electroimán y la bobina de excitación del electroimán tengan entre sí una situación definida siempre igual, aún cuando se pongan entre la parte superior de la carcasa y la placa de fondo arandelas de ajuste en la superficie de atornillamiento de la placa de fondo. 20. Prácticamente sin mayor coste puede conseguirse una buena fijación y también guía del carrete de la bobina de excitación del electroimán, si están previstos apéndices en la brida del carrete, con escotes que entran en los salientes de la placa de fondo. Los resortes de lámina sujetos unilateralmente condicionan 25. un desarrollo especial de la carcasa, lo cual entre otras cosas puede conducir a dificultades al prensarse la carcasa. Para evitar esto es ventajoso si los resortes de lámina están ranurados en sus extremos y hacen contacto en rebajes de la parte superior de la carcasa. Ya que los resortes al flexionar varían en su longitud en relación a la carcasa, y sin embargo 30. deben permanecer en la carcasa al ser posible al haberse ex-

- traído la bobina de excitación del electroimán, es especialmente ventajoso si una de ambas ranuras es igual de ancha o muy poco más estrecha que un nervio de la parte superior de la carcasa que penetra en ella. La bobina de excitación del electroimán puede extraerse sin impedimento de la carcasa si los resortes de lámina se extienden con su dirección longitudinal paralelamente a la dirección longitudinal de la parte inmóvil del electroimán y por fuera de la sección transversal de la bobina de excitación del electroimán y si atacan apéndices del
5. carrote en los resortes de lámina, aproximadamente en el centro respecto a ambos lugares de apoyo de los mismos, y en los lados contrarios.
- 10.

A base del dibujo se describe un ejemplo de ejecución según la invención.

15. La figura 1 muestra una vista en planta de un aparato de conexión dotado de la disposición según la invención, parcialmente seccionado,

20. la figura 2 muestra una representación en sección parcial del aparato de conexión de la figura 1, por la línea II-II,

25. la figura 3 muestra una representación en sección parcial en la zona de la acción conjunta entre el resorte de lámina y apéndices de la bobina de excitación del electroimán.

25. Las partes iguales están dotadas de las mismas cifras de referencia en todas las figuras.

30. El aparato de conexión electromagnético representado en el dibujo tiene una parte superior de carcasa 1 en la que está aplicada una placa de fondo 2 que se sujeta mediante tornillos 3. En la parte superior de carcasa se mete por abajo la placa de fondo 2 en la que está insertada la compensación

17, la parte inmóvil de electroimán 4 así como la bobina de excitación 5 con el carrete 15. Una escotadura 6 en la placa de fondo sirve para guiar lateralmente la parte inmóvil de electroimán 4. La fijación misma no está representada. Para presionar la bobina de excitación 5 sobre la placa de fondo 2 existen resortes de lámina 7 que están dotados de ranuras 8 y 9 en sus extremos. En las ranuras 8 y 9 entran nervios 10 y 11 respectivamente que están conformados en la parte superior de la carcasa 1 y tienen rebajes 12. Como se vé en la figura 1, la ranura 9 está ejecutada tan estrecha que el resorte de lámina 7 puede encajarse sobre el nervio 11 sólo si se aplica una fuerza, de manera que el resorte de lámina 7 se sujeta por sí mismo en el nervio 11. La ranura 8 está ejecutada más ancha, de manera que al flexionar el resorte de lámina en esta dirección puede experimentar un libre movimiento. Apéndices 13 en la brida 16 del carrete de bobina 15, que mira a la placa de fondo, se hallan aproximadamente en el centro entre ambos rebajes 12, sobre el resorte de lámina, encontrándose los apéndices 13 en los lados contrarios a los rebajes 12, en relación al resorte de lámina. La flexión elástica de los resortes de lámina 7 se vé en la figura 2. La magnitud de la flexión elástica se determina mediante la compensación de tolerancia 17. Los resortes de lámina 7 presionan al carrete 15, a través de apéndices 13 sobre la placa de fondo 2, sirviendo los salientes 14 en la placa de fondo para guiar la bobina. Mediante esto sigue manteniéndose la separación entre la parte inmóvil de electroimán 4 y el carrete 5, en tanto éste se presiona sobre la placa de fondo.

El espacio entre las paredes laterales 18 de la parte superior de carcasa 1, contiguas al carrete 15, y el ancho de

la base del aparato condicionado por los taladros de fijación 19, puede aprovecharse por fuera de la zona de los taladros de fijación para adosar interruptores auxiliares.

5. Si debe abrirse el aparato de conexión montado, y debe cambiarse por ejemplo la bobina, puede quitarse la placa de fondo una vez sueltos los tornillos 3, y extraerse la bobina de excitación del electroimán sin que en ello se caigan de la parte superior de la carcasa los resortes de lámina.

10.

N O T A

15. 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 número P 25 01 610.8 de 16 de enero de 1.975, acciéndose 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 LA DISPOSICIÓN PARA EL APOYO ELASTICAMENTE FLEXIBLE DEL CARRETE DE LA BOBINA DE SISTEMAS MAGNÉTICOS, caracterizándose
20. por lo siguiente:

25. 1.- Perfeccionamientos en disposición para el apoyo elásticamente flexible del carrete de la bobina de sistemas magnéticos en la dirección de la fuerza magnética, en un aparato de conexión electromagnético con una placa de fondo desmontable,
30. caracterizados porque partes del carrete de la bobina de la

brida del carrete que mira a la placa de fondo y hacen contacto en resortes de lámina sujetos, al menos en un lado, en la parte superior de carcasa en forma de vaso.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las partes del carrete descansan sobre la placa de fondo del aparato de conexión.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque se disponen apéndices en la brida del carrete de la bobina, dotados de escotes en los que entran salientes de la placa de fondo.

4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los resortes de lámina están ranurados en sus extremos y hacen contacto en rebajes de la parte superior de carcasa.

15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque una de ambas ranuras es igual de anchura o un poco más estrecha que un nervio de la parte superior de carcasa que penetra en ella.

20. 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los resortes de lámina se extienden con su dirección longitudinal paralelamente a la dirección longitudinal de la parte inmóvil de electroimán, y por fuera de la sección transversal de la bobina de excitación del electroimán, y los apéndices del carrete de bobina atacan
25. en los resortes de lámina, en el lado contrario, aproximadamente en el centro respecto a ambos lugares de apoyo de los mismos.

30. 7.- Perfeccionamientos en la disposición para el apoyo elásticamente flexible del carrete de la bobina de sistemas magnéticos, tal y como queda sustancialmente descrito en la

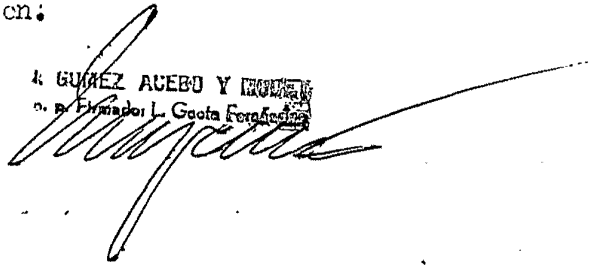
presente memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 ENE. 1976

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de
Berlin y München:

L. GÓMEZ ACEBO Y CAJAL
c. de Fernando I. Gota Ferrafina



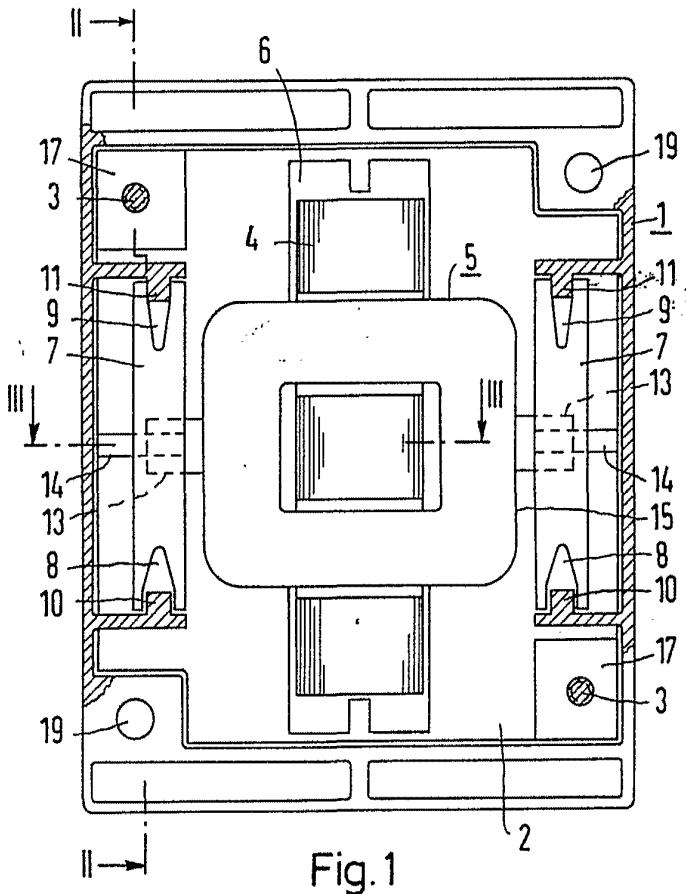


Fig. 1

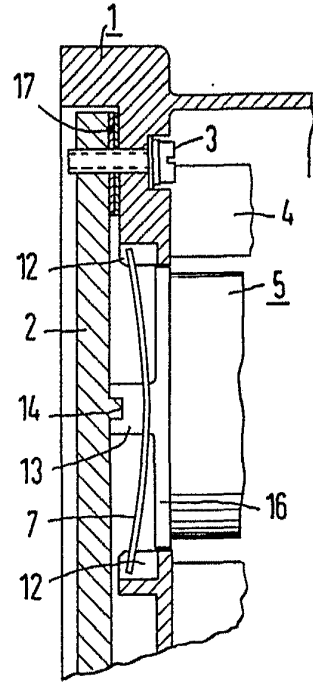


Fig. 2

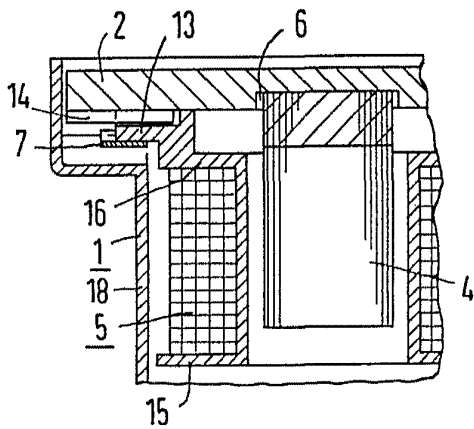


Fig. 3

LA VARIABLE

Madrid, 1904

J. GOMEZ FERRAZ Y CAJAL
p. Firmador