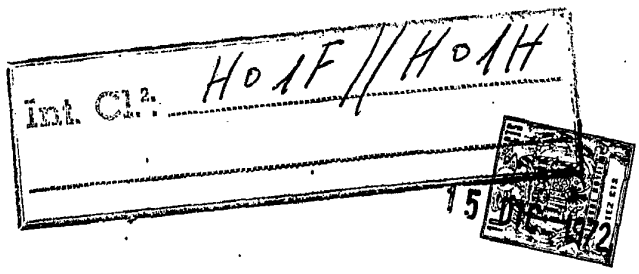


700333

PATENTE DE INVENCION

VPA 71/3303 SPA.



Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSICIONES PARA AJUSTAR EL ENTRE-HIERRO ENTRE LA PARTE DE ELECTROIMAN CONECTABLE Y LA NO CONECTABLE DE APARATOS DE DISTRIBUCION ELECTROMAGNETICOS.

Solicitante: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, de Berlin y München, residente en Wittlsbacherplatz 2, República Federal Alemana.

La invención se refiere a una disposición perfeccionada para ajustar el entre-hierro entre la parte conectable y la parte no conectable de un electroimán de un aparato distribuidor electromagnético, al estar de dexescitado

5. el electroimán, estando apretada en la carcasa por efecto de



fuerza la parte de electroimán no conectadora, sobre las partes de ajuste accionables desde el lado exterior de la carcasa del aparato distribuidor.

5. En una disposición conocida de la clase mencionada arriba (DAS 1 194 955) existen orificios en la carcasa que abarcan al núcleo magnético, a través de los cuales, al estar montado el aparato, son insertables desde fuera chapas de ajuste entre la parte del electroimán no conectadora y un tope previsto en la carcasa. La insertación de estas chapas de
10. ajuste en la disposición conocida es relativamente difícil y costosa, ya que al ser las chapas de ajuste relativamente gruesas la parte de electroimán tiene que desplazarse de algún modo en contra de su fuerza de resorte antes de encajar las chapas de
15. ajuste, para poder introducir la chapa. Sin embargo la chapa es relativamente débil existe el peligro de doblar la chapa al encajarla entre la parte de electroimán y la carcasa. Por lo demás las chapas no unidas con la carcasa tienen que estar a disposición como partes por separado al ajustar el entre-hierro.
20. Mediante la invención debe crearse una disposición para ajustar el entre-hierro del tipo mencionado arriba, con la que es posible ajustar con medios sencillos desde fuera la carrera de la parte móvil del electroimán al estar montado el aparato. Esto se logra de modo sencillo en una disposición de la clase mencionada arriba porque las partes de ajuste
25. están dotadas de caras en cuña desplazables con respecto a la carcasa. Mediante el ajuste sin escalonamiento se sobrepasa hacia abajo esencialmente la tolerancia, por ejemplo de $\pm 0,3$ que queda en el acabado de medida al utilizar las tiras de compensación conocidas, y mediante esto se reduce la banda de
30. dispersión de la curva de fuerzas de tracción del electroimán. Se



- consiguen condiciones de fuerzas de tracción rentables. La ubicación de sólo una parte de ajuste significa un apoyo unilateral de la parte de electroimán no conectadora sobre la cuña. Si se aplican dos partes de ajuste hay que tener cuidado de que éstas se regulen uniformemente en común. Para superar estas dificultades es ventajoso si las caras en cuña están previstas sobre un disco de compensación alojado giratorio en la carcasa. El número de caras en cuña puede determinarse correspondientemente al campo de ajuste al diámetro del disco y al ángulo de giro admisible. Para crear una cara de apoyo plano para la parte de electroimán es ventajoso si en la carcasa están previstas caras en cuña desarrolladas en sentido contrario, adaptadas al disco de compensación. Puede lograrse un ajuste sin escalonamiento del entre-hierro mediante las caras en cuña, si la inclinación de las caras en cuña está elejida de forma que las partes de ajuste permanezcan por autoretenición en la situación ajustada. Para evitar que se pierda el ajuste durante el servicio del aparato de distribución, o al surgir vibraciones puede ser, ventajoso si después del proceso de ajuste se unen a presión térmicamente con la carcasa partes del disco de ajuste compuesto de material sintético de forma que quede descartado un retrogiro del disco. Si se debe por ejemplo ser posible un reajuste, puede ser entonces ventajoso si las partes de ajuste están sujetas en la carcasa sobre un enclavamiento de bloqueo. Los ángulos de enclavamiento pueden elejirse aquí correspondientemente a los requerimientos deseados, en dependencia de la inclinación de las caras en cuña. Se logra una fácil accesibilidad al disco de compensación desde el lado exterior de la carcasa, si al disco de compensación está alojado giratorio en una abertura de la carcasa, sobre un apéndice dotado de una ranura de ajuste.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.



En la ranura de ajuste puede entonces aplicarse ventajosamente el gatillo de un motor de ajuste que según una regulación dependiente de la diferencia del ancho del entre-hierro existente con el ancho del entre-hierro normal, y provocar automáticamente una reducción de esta diferencia.

5.

A base del dibujo se describe y aclara con más detalle el funcionamiento de un ejemplo de ejecución en la disposición según la invención.

10.

La figura 1 muestra una vista lateral, parcialmente en sección, de una parte de electroimán no conectadora, apretado contra el fondo de una carcasa, suplementada con un disco de compensación.

15.

La figura 2 muestra el fondo del aparato distribuidor electromagnético en planta y,

La figura 3 muestra una vista del disco de compensación.

20.

Las partes iguales están dotadas en todas las figuras de iguales signos de referencia.

La parte de electroimán 1 no conectadora se aprieta mediante un muelle 3, que se apoya en la carcasa 2, contra un disco de compensación 4, que por su parte está alojado giratorio en el fondo 5 de la carcasa del aparato distribuidor. Para esto, el fondo 5 tiene una abertura 6 de forma circular en la que está guiado un apéndice 7 del disco 4. Para la regulación del disco sirve una ranura 8 del mismo. Como muestra la figura 2 en el fondo 5 el aparato de distribución están estampadas 3 caras en cuña 9, que corresponde esencialmente, en contrasentido, a las caras en cuña 10. Las caras en cuña 9 y 10 transcurren sobre una corona circular del disco de compensación

25.

30.

4. Escotes de enclavamiento 11, en el fondo 5 del aparato de



distribución sirven para el enclavamiento de gatillos de retención 12 flexibles elásticamente que están inyectados en el disco de compensación 4 que consta de material sintético.

5. Para ver la marcha del proceso de ajuste está representada en la figura 1 la parte de electroimán no conectadora en un situación indicada de trazos que reproduce la rarrera máxima de ajuste de esta disposición. Igualmente indicada de trazos está la posición del disco de compensación 4, que corresponde al mayor recorrido de ajuste. Para llevar el
10. disco de compensación 4 a la situación indicada de trazos, se gira el disco de compensación 4 mediante una herramienta introducida en la ranura 4 en el sentido de las agujas del reloj, de forma que las caras en cuña 10 al deslizarse sobre las caras de cuña 9 levantan del fondo 5 al disco. Como ya se ha mencionado
15. al diseñar correspondientemente la inclinación se logra la autorretención, de forma que queda descartado mediante la fuerza del muelle 3 un retrogiro del disco de compensación por sí mismo. Sin embargo para evitar que vuelva a su posición inicial el disco de compensación 4 durante el servicio del aparato de dis-
20. tribución, por ejemplo al golpear la parte de electroimán conectadora sobre la parte de electroimán 1 no conectadora, y con posibles levantamientos provocados por esto, de la parte de electroimán 1 no conectadora del disco de compensación 4, el borde de la ranura 8 está unido a presión, como se ve en la figura 1,
25. contra el borde de la abertura 6 por medio de un macho caliente, de forma que se producen los lóbulos 13 visibles en la figura 1. Si se practican los lóbulos 3 pueden renunciarse el enclavamiento de bloqueo 11, 12. Sería también imaginable fijar por pegamiento el apéndice 7 de la abertura 6 después del
30. ajuste de la parte de electroimán 1.



La disposición según la invención permite así lograr un ajuste del entre-hierro prácticamente sin escalonamiento, entre la parte de electroimán conectable y la no conectable, sin que sea necesario desmontar el aparato, y sin partes adicionales durante el ajuste.

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 cita-

10.

das 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 el 16 de Diciembre de 1971, con el nº P 21 62 363.2,

15.

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 una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSICIONES PARA AJUSTAR EL ENTRE-HIERRO ENTRE LA PARTE

20.

DE ELECTROIMAN CONECTABLE Y LA NO CONECTABLE DE APARATOS DE DISTRIBUCIÓN ELECTROMAGNETICOS, caracterizándose por lo siguiente:

25.

1.- Perfeccionamientos en disposiciones para ajustar el entre-hierro entre la parte de electroimán conectable y la no conectable de aparatos de distribución electromagnéticos al estar dexascitado el electroimán, estando apretada la parte de electroimán no conectable en la carcasa por efecto de fuerza, sobre partes de ajuste accionables desde el lado exterior de la carcasa del aparato de distribución, caracterizados porque las partes de ajuste están dotadas de caras de cuña desplazables con respecto a la carcasa.

30.

2.- Perfeccionamientos según la rein-



dicación 1, caracterizados porque las caras en cuña se disponen sobre un disco de compensación alojado giratorio en la carcasa.

5.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque en la carcasa se disponen caras en cuña desarrolladas en contrasentido y adaptadas al disco de compensación.

10.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizados porque la inclinación de las caras en cuña se elige de forma que las partes de ajuste permanecen por auto-retención en situación ajustada.

15.

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las partes de ajuste se sujetan en la carcasa sobre un enclavamiento de bloqueo.

6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se unen a presión térmicamente con la carcasa partes de las partes de ajuste que son de material sintético.

20.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3, 4, 5 ó 6, caracterizados porque el disco de compensación se aloja giratorio en una abertura de la carcasa sobre un apéndice dotado de una ranura de ajuste.

25.

8.- Perfeccionamientos en disposiciones para ajustar el entre-hierro entre la parte de electroimán conectable y la no conectable de aparatos de distribución electromagnéticos, tal y como queda sustancialmente descritos en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

15 DIC. 1972

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado L. Gaeta Fernández

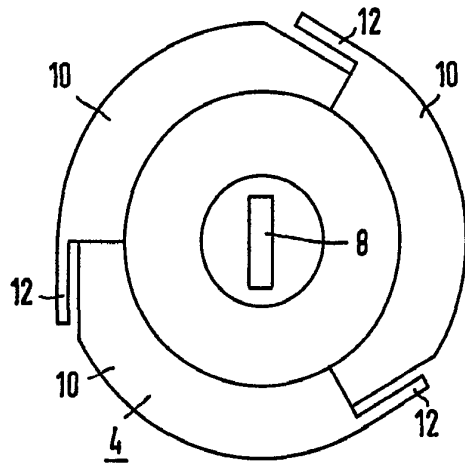


Fig. 3

ESCALA
VARIABLE

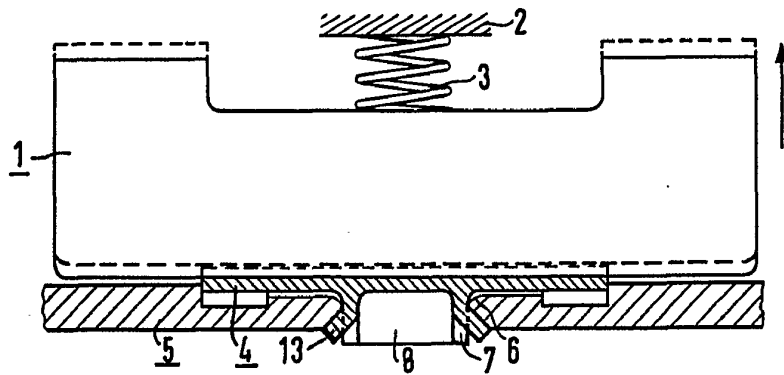


Fig. 1

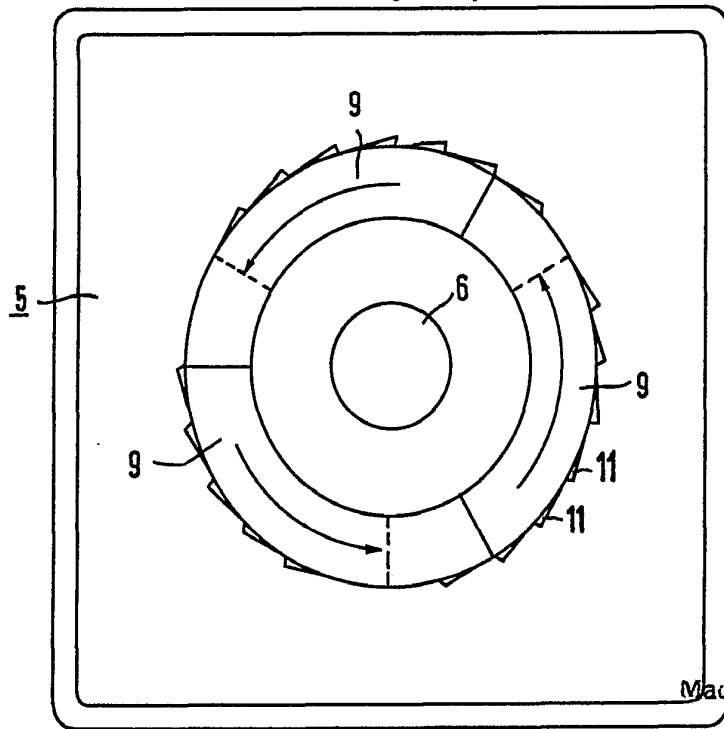


Fig. 2

15 DIC. 1972

Madrid

I. GONZALEZ TORRES Y ASOCIADOS
p. p. Firmador: L. Garcia Fernández