

326243

PATENTE DE INVENCION

P.194 esp.
=====

- 2



Memoria Descriptiva
sobre

"Perfeccionamientos en dispositivos de enclavamiento,
especialmente para un contactor eléctrico".

Solicitante: Fabrique d'Appareillage Electrique SPRECHER & SCHUH, S.A.
entidad suiza, residente en Industriestrasse 28, 5000
Aarau, Suiza.

En las instalaciones de mando y de regulación
se emplean preferentemente contactores eléctricos ya que
estos aparatos se pueden mandar a distancia y se pueden
combinar a las más distintas clases de sistemas de fun-
5. cionamiento. En ciertos casos puede producir, sin embar-

326243

- 2 MAY 1954



go un mando de contactores de esta clase ciertas dificultades, por ej. cuando en una indeseada interrupción de la fuente de energía todos los contactores retornan a su posición de desconexión. Al volver la tensión de mando, el

- 5. programa de funcionamiento de todo el mando no puede continuar sin más desde la posición de servicio anterior, sino que, según las condiciones correspondientes, se han de volver a establecer a partir de una posición inicial.

Para evitar esta desventaja se conoce el empleo

- 10. de interruptores de programa o aparatos de conexión con enclavamiento, que mantienen su correspondiente estado de conexión, también al faltar la tensión de mando. Tales aparatos precisan, sin embargo, una complicada construcción de conexiones y por lo tanto un cableado más costoso
- 15. que los contactores sencillos que, por lo general, sólo se gobiernan mediante contactos de impulsos permanentes.

La presente invención permite evitar la desventaja mencionada. Su objeto es un dispositivo de enclavamiento, especialmente para un contactor eléctrico provisto de un gatillo o trinquete de sujeción que enclava el contactor en su posición de conexión y de un imán desenclavador, estando el imán de desenclavamiento conectado constantemente a la fuente de energía del contactor a través de un contacto auxiliar accionado por el contactor de conexión, que cierra con avance al conectarle y que abre con retraso al desconectarle y el imán de desenclavamiento, al bajar la tensión de mando, hace enmuescar el gatillo o trinquete de sujeción antes de que el contactor retorne a su posición de desconexión.

- 30. En el dibujo se han representado dos ejemplos

326243



de ejecución del objeto de la invención.

Fig. 1 es un esquema de principio de un dispositivo de enclavamiento para un contactor con mando por impulsos.

5. Fig.2 muestra una variante de la Fig. 1 con un mando por contacto permanente.

En la Fig.1 significan 1 los contactos principales tripolares de un contactor, que se accionan por un electroimán 2 simultáneamente con un contacto de sujeción 3 y un contacto auxiliar 4. El electroimán 2 del contactor está conectado en forma conocida, a través de un contacto de sujeción 3 y los pulsadores 5 y 6 para el accionamiento por impulsos, a las bornas de una fuente de energía. El contacto auxiliar 4 está constituido de manera que al ser accionado por el electroimán 2, cierre con avance y abra con retraso. Un imán de desenclavamiento 8 está conectado a través del contacto auxiliar 4 a la fuente de energía 7 de manera que con los contactos principales 1 conectados esté excitado y evite que un gatillo o trinquete de sujeción 9 engrane con una muesca 10 prevista en el contactor. Un muelle de presión 11, que actúa contra el imán de desenclavamiento 8, empuja el gatillo o trinquete 9 con el contactor conectado, en la posición de encaje 10, de manera que, también al fallar la tensión de mando, los contactos principales 1 del contactor se mantengan sujetos en su posición de conexión. El imán de desenclavamiento 8, el gatillo o trinquete de sujeción 9 y la muesca 10 están contruidos de manera que, al bajar o interrumpirse bruscamente la tensión de mando, el enclavamiento se realice con más rapidez que regreso del

10.

15.

20.

25.

30.



326243

contactor a su posición de desconexión. Esta exigencia se puede cumplir, por ej. mediante una masa mucho más pequeña del sistema de enclavamiento en comparación con la masa grande de todo el contactor y mediante una selección adecuada del muelle 11. Al volver a actuar la tensión de mando quedan cerrados los contactos principales 1, bajo los efectos del electroimán 2 que entonces no ha de hacer ningún recorrido, antes de que el gatillo o trinquete de sujeción 9, por el imán de desenclavamiento, sea sacado de nuevo de la muesca 10, de manera que el contactor se puede gobernar de nuevo arbitrariamente por los pulsadores 5 y 6. Por la forma de conexión adelantada y atrasada del contacto auxiliar 4 se mantiene el enclavamiento abierto hasta que esté garantizada una conexión y desconexión sin impedimento alguno del contactor mediante los pulsadores 5 y 6.

El modo de trabajo del dispositivo de enclavamiento según la Fig. 2, en la cual el contactor se ha representado en forma conectada y enclavada, es igual al anteriormente descrito según la Fig. 1, sólo que el contactor es gobernado por un contacto permanente 12 en lugar de los pulsadores de impulsos. En este caso sobra también el contacto de sujeción denominado con 3 en la Fig. 1. Todas las demás cifras de referencia están sin variar.

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

326243

2 MAY



hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Suiza con fecha 7 de mayo de 1965 bajo el número 6519/65, acogiéndose por 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 DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO, ESPECIALMENTE PARA UN CONTACTOR ELECTRICO"; caracterizándose por lo siguiente:

10. 1º.- Perfeccionamientos en dispositivos de enclavamiento, especialmente para un contactor eléctrico provisto de un gatillo o trinquete de sujeción, que enclava el contactor en su posición de conexión, y de un imán desenclavador, caracterizados porque el imán desenclavador está conectado constantemente a la fuente de energía del contactor a través de un contacto auxiliar accionado por el contactor de conexión, que cierra con avance al conectarle y que abre con retraso al desconectarle, y el imán de enclavamiento, al bajar la tensión de mando, hace enmuescar el gatillo o trinquete de sujeción antes de que el contactor retorne a su posición de desconexión.

15. 2º.- Perfeccionamientos en dispositivos de enclavamiento, especialmente para un contactor eléctrico; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

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

Madrid,

2 MAY. 1966

30. FABRIQUE D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE SPRECHER & SCHUH, S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

SPRECHER & SCHUH

326243

1Blatt

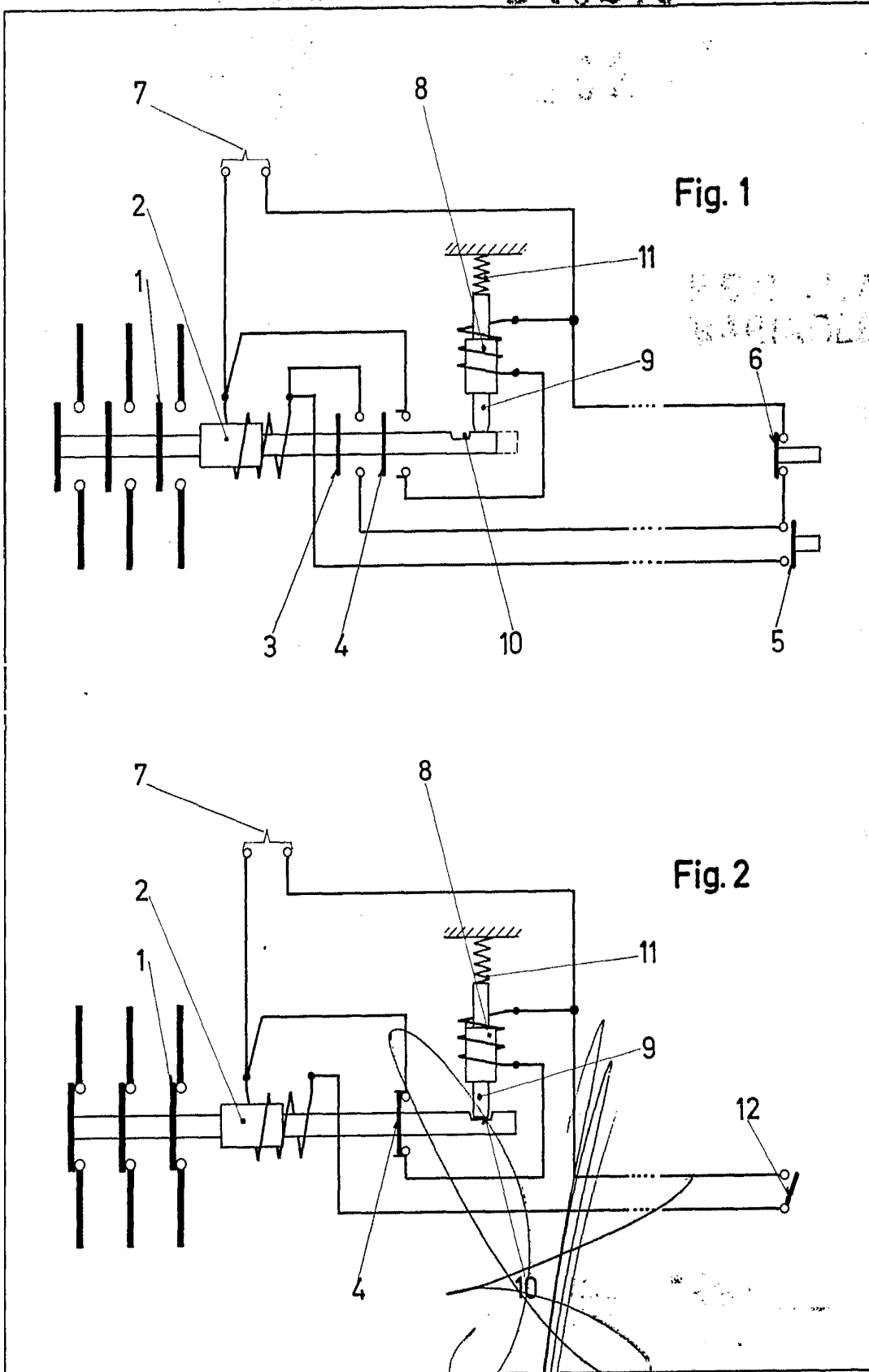


Fig. 1

Fig. 2