

379205

SECCION TECNICA
CLASIFICACION P. C.
CLASE H-01
SUELLAS H

30. ABR. 1911



379205

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
Invención que, por veinte años, se solicita para todo el -
territorio nacional, a favor de Don Arturo PEREZ RODRIGUEZ
de nacionalidad española, residente en Madrid, calle Gene-
ral Moscardó núm. 2, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS INTERRUPTORES AUTOMATI-
COS DE DESENGANCHE POR INTENSIDAD"

La Patente de Invención a que se refiere la presente Me-
moria, está destinado a garantizar la explotación y la pro-
piedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unos
perfeccionamientos aplicados a los interruptores automáti-
cos de desenganche por intensidad, o sean aquellos inte---



rruptores que funcionan automáticamente y abren el circuito cuando a través de ellos pasa una intensidad de corriente superior a un límite establecido.

10 Al producirse esta circunstancia, llega a la temperatura de funcionamiento el elemento calefactor de un interruptor térmico auxiliar que está alimentado por un transformador de intensidad o un "shunt" y a través del cual se acciona, al cabo de un tiempo prefijado, la bobina de mando del interruptor automático de desenganche por intensidad.

15 Contando con los medios de regulación del interruptor térmico se puede regular el momento en que debe funcionar el interruptor automático, el cual permanece abierto y, con el, el circuito principal hasta tanto que no sea anulada la causa que produjo su funcionamiento.

20 Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1ª, representa el esquema eléctrico de un interruptor automático de desenganche por intensidad cuyo interruptor térmico auxiliar está alimentado por un transformador de intensidad.

25

La fig. 2ª, representa el esquema eléctrico de un interruptor automático de desenganche por intensidad cuyo interruptor térmico auxiliar está alimentado por un "shunt".

30 Ambos esquemas son equivalentes y en ellos los elementos componentes han sido señalizados de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- 1 - Bobina de mando del interruptor automático de desenganche por intensidad.
- 2 - Contacto principal de apertura.
- 3 - Contacto auxiliar de cierre para retención.
- 35 4a- Transformador de intensidad.

30. APR 19



379205

4b- "Shunt".

5 - Relé térmico de resistencia separada.

6 - Carga.

40 7 - Armadura basculante del interruptor automático.

8 - Contacto de cierre del interruptor térmico.

Refiriéndonos a dichas ilustraciones, vemos que el circuito principal se inicia en la fase -R- y, a través del contacto principal de apertura -2- y de la armadura basculante -7-, llega hasta el primario del transformador de intensidad -4a- (fig. 1a) o hasta el "shunt" -4b- (fig. 2a), luego a la carga -6- y, finalmente, a la fase -T-.

En el caso de la fig. 1a, el secundario del transformador -4a- está conectado con el interruptor térmico auxiliar que consiste en un relé térmico de resistencia separada -5- cuyo bimetálico está conectado a la fase -T- y se acopla o no (según se produzca o no calentamiento por causa de sobrecarga) sobre el contacto de cierre -8- que, por medio de un conductor, está relacionado con la salida de la bobina de mando -1-, la entrada de la cual está directamente conectada a la fase -R-.

En el caso de la fig. 2a, es el "shunt" -4b- quien al producirse una sobrecarga en -6- acciona el interruptor térmico auxiliar que, de la misma manera, cierra con fase -T- sobre el contacto -8- para excitar la bobina de mando -1-.

En uno y otro caso, cuando se origina una sobrecarga en -6-, se pone en servicio el elemento calefactor del relé térmico -5- cuyo bimetálico cierra al cabo de un cierto periodo sobre el contacto -8-, a través del cual es llevada a la bobina de mando -1- la tensión requerida, produciendo la excitación de la misma, cuyo núcleo (no expresado) ac-



70

túa sobre la armadura basculante -7- y la separa del contacto principal de apertura -2- para juntarla con el contacto auxiliar de cierre para retención -3-, situado a la salida de la citada bobina de mando -1-, quedando así retenida la citada armadura basculante -7- y abierto el circuito principal hasta que no desaparezcan las causas que motivaron el funcionamiento del interruptor automático.

75

Serán variables las circunstancias que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

80

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

85

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE DESENGANCHE POR INTENSIDAD", caracterizados por consistir en un circuito principal que lleva corriente hasta la carga y en el que va intercalado un transformador de intensidad o un "shunt" equivalente, desde cualquiera de los cuales se alimenta un interruptor térmico auxiliar a través del cual se alimenta a su vez la bobina de mando del interruptor automático.

90

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE DESENGANCHE POR INTENSIDAD", según la reivindicación 1ª, caracterizados porque, el circuito principal que se inicia en una fase, pasa a través de un contacto principal de apertura movido por una armadura basculante hasta el primario de un transformador de intensidad o hasta un "shunt", equivalente y llega hasta la carga y, finalmente, a la fase -T-.



3a.- "PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE DESENGANCHE POR INTENSIDAD", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque, el secundario del transformador de intensidad o, en su caso, el "shunt", está conectado con un interruptor térmico auxiliar que consiste en un relé térmico de resistencia separada cuyo bimetal está conectado a una fase y se acopla o no (según se produzca o no calentamiento en el elemento calefactor del mismo por causa de sobrecarga) sobre un contacto de cierre que está relacionado con la salida de la bobina de mando que tiene su entrada conectada a otra fase, a causa de lo cual, al cerrarse el interruptor térmico, se excita y hace que su núcleo actúe sobre la armadura basculante ya citada, separando el contacto principal de apertura del circuito principal y cierra el contacto auxiliar de cierre para retención situado a la salida de la citada bobina, con lo que dicha armadura basculante permanece retenida y, por tanto, abierto el circuito principal hasta que no desaparezcan las causas que produjeron el funcionamiento del interruptor automático.

4a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS APLICADOS A LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE DESENGANCHE POR INTENSIDAD "

379205

30. AGH 1



Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Abril de 1.970

P.A.,
ANTONIO ARICHA
P. P.

Firmador: JUAN GUERRERO

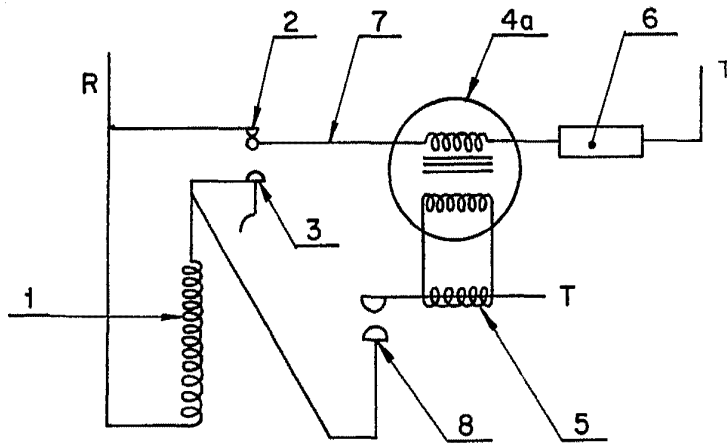


Fig. 1

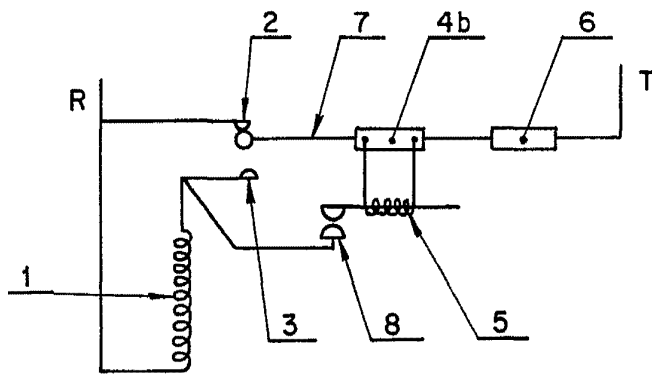


Fig. 2

Madrid. APR 1970
P.A.
ANTONIO ARIGONA
F. P.

ESCALA VARIABLE