

AÑO 1957

Expediente núm.



237478

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

237478

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** introduccion por diez años, en España

a favor de

Don Luis Ortega García, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Claudio Coello núm. 20

por:

«Perfeccionamientos en los interruptores automaticos de máxima».

237478



1957

237478

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
e n
E S P A Ñ A
por DIEZ años
por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTO-
RES AUTOMATICOS DE MAXIMA"

A nombre de:

Don Luis Ortega García, de nacionalidad
española,

domiciliado en:

MADRID, Claudio Coello, 20

=====

El objeto de la presente solicitud de patente de in-
troducción, se refiere a perfeccionamientos en los inte-
rruptores automáticos de máxima, aplicables a los circuitos
de protección de receptores eléctricos, no divulgados, prac-
ticados ni puestos en ejecución en España, pero sí conoci-

5

237478

-78



dos en el extranjero, procediendo la fuente de información de datos y especificaciones proporcionados por la casa **CHIEIMETTS y CA, A.G.,** de Solothom.- Suiza.

10 Los perfeccionamientos en cuestión tienden a posibilitar la consecución de interruptores automáticos, mono o polifásicos, en los que se logra el mando a distancia, el establecimiento y apertura de circuito sin fogeo, el disparo cuando se presenta una sobreintensidad de valor mayor a un límite preestablecido regulable, la apertura por acción de 15 pulsador y el remontado también por pulsador salvo en el caso de disparo por sobreintensidad en cuyo caso es necesario restablecer también los contactos de un balancín.

20 La bobina de puesta en servicio se ceba por el pulsador situado a distancia y provoca el balanceo de una pieza portaccontactos la cual lleva asimismo una horquilla que mantiene el cebado de la bobina aún cuando cese el del pulsador, yendo en serie con el circuito de alimentación de dicha bobina.

25 El circuito de la bobina es independiente y posee en serie el interruptor de apertura de circuito, o botón O, que está normalmente cerrado; el interruptor de cierre de circuito, que está normalmente abierto; un interruptor de balancín mandado por el dispositivo térmico de sobreintensidad y la propia bobina, quedando asimismo intercalado el dispositivo de cebado de ésta aún cuando cese la acción del pulsador 30 de cierre.

35 Para que no haya fogeo entre contactos móviles y fijos se ha previsto que el establecimiento del circuito se haga en dos etapas por resbalamiento del contacto móvil sobre un sistema de dos contactos fijos puenteados por una bobina de alta resistencia, con lo que las corrientes de apertura y

237478 -7



cierre son débiles y el contacto definitivo se establece, o cesa, entre botones de plata o de metales nobles con una presión elástica que asegura el máximo de seguridad.

40 En el adjunto plano se ha representado una realización del objeto de la solicitud ejecutada de acuerdo con los principios enunciados.

La figura 1 representa una vista frontal del interruptor perfeccionado.

La figura 2 representa la correspondiente vista lateral.

45 La figura 3 es una vista en sección según A - A, y

La figura 4 es el circuito interior.

Como puede apreciarse, sobre una base (1) van montados los dispositivos de contacto y los de disparo constituyendo dos mecanismos independientes.

50 El dispositivo de contacto está compuesto por un balancin portacontactos (2), oscilante sobre un eje (3), solicitado normalmente a estar separado y dotado de un núcleo magnético (4) susceptible de ser atraído por la bobina (5).
55 Este balancin lleva los contactos móviles (6) compuestos por fleje conductor, normalmente de cobre, portador de la pastilla de metal noble (8), yendo el fleje (7) solicitado por los resortes (9). En combinación con este balancin va el juego de contactos fijos compuesto por unos flejes fijos (10) y unos botones de metal noble (11) puenteados
60 por la bobina o resistencia (12), saliendo la línea a través de los flejes (13) provenientes directamente de los contactos (11).

La horquilla (14) asegura la permanencia del circuito a través de la bobina (5) una vez iniciado el paso de corriente.
65

237478-7



70 El disparo es provocado por los pares bimetálico (15) que accionan al brazo (16) provocando el desenganillamiento de la uñeta (17) y el subsiguiente giro del balancín (18) que corta el circuito de alimentación de la bobina (5). Este disparo es producido por sobreintensidades y deja el interruptor abierto hasta que se remonte el balancín por medio de la palanca (19).

El valor de la sobreintensidad de disparo se regula mediante el sector (20).

75 El mando se efectúa a distancia por medio de la caja de pulsadores (21) en la que hay dos botones; uno de apertura de circuito, o botón O, y otro de cierre, o botón I, que pueden diferenciarse por coloración o por cualquiera otra indicación.

80 El interruptor va protegido por una cubierta y los contactos lo van asimismo por protecciones refractarias (22).

85 Descrita suficientemente el objeto de la solicitud, así como la manera de realizarlo prácticamente, debe hacerse constar que es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

-:- N O T A -:-

90 Los puntos de invención no propia ni nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de introducción, en España, por diez años, son los siguientes:

95 1ª.- Perfeccionamientos en los interruptores automáticos de máxima, caracterizados por la disposición de los contactos móviles sobre una pieza portacircuitos basculante, dotada de un núcleo atraible por una bobina de succión que, para que permanezca cebada y mantenga asimismo cerrado

237478



el interruptor, lleva una serie de pasos o puentes consisten-
tentes en un balancin accionable por el mecanismo de dis-
paro por sobre intensidad, un contacto que se cierra por
efecto de un pulsador y otro contacto que se cierra por
efecto de la oscilación de la pieza basculante portacontac-
tos que hace que el circuito permanezca aún cuando cese el
efecto del pulsador, llevando también un contacto, normal-
mente cerrado, que se abre por efecto de otro pulsador y
desceba la bobina.

22.- Perfeccionamientos en los interruptores automáti-
cos de máxima, caracterizados por que la pieza portacontac-
tos descrita en la reivindicación anterior, es basculante
sobre un eje, está solicitada elásticamente en sentidos
separación y lleva los contactos montados de manera tal
que unos resortes tienden a realizar un efecto antagonista,
produciendo el balanceo de la pieza portacontactos la pue-
ta en comunicación de sus contactos con los contactos fijos,
que son pares de a dos comunicados eléctricamente a través
de una bobina o resistencia, entrando los contactos en co-
municación por un efecto de resbalamiento, primero con los
contactos fijos extremos y luego con los contactos fijos
directamente conectados al circuito de utilización, quedando
entonces establecido el circuito a través de pastillas
de metales nobles.

32.- Perfeccionamientos en los interruptores automáti-
cos de máxima, caracterizados por que el balancin de inter-
contacto serie de la bobina está mandado por un sistema de
palancas accionable por un eje al que va acoplada una va-
rilla en la que apoyan los extremos de pares bimetálicos defor-
mables por caldeo, determinativos del giro del eje, en caso

237478



de sobreintensidad, y del disparo del balancin abriendo el circuito de alimentación de la bobina, siendo regulable entre ciertos límites el recorrido de los órganos de retención y, por lo tanto, el límite de sobreintensidad de disparo.

135

4º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE MAXIMA".

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

140

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 de Septiembre de 1957

hola única

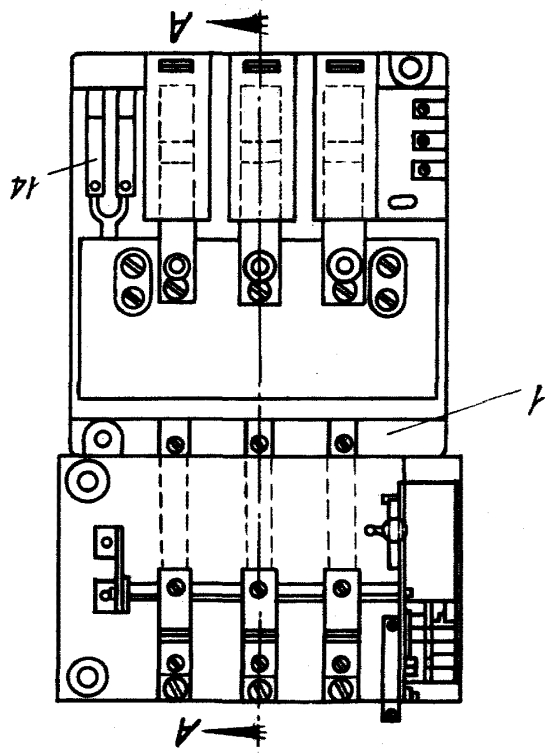
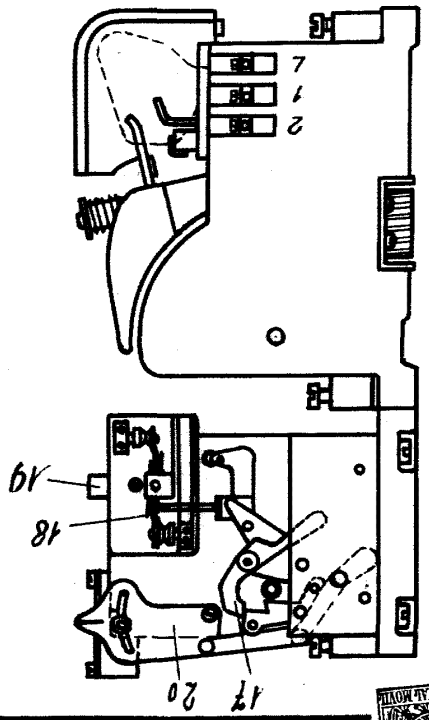


Fig. 1

Escala variable.

Fig. 2



Sección A-A

Fig. 4

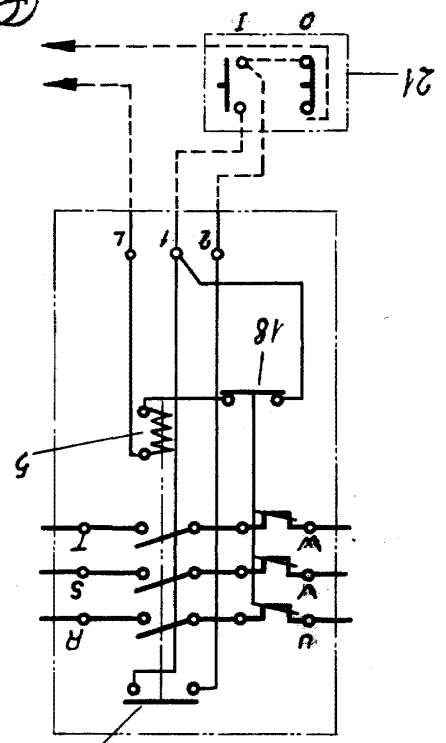
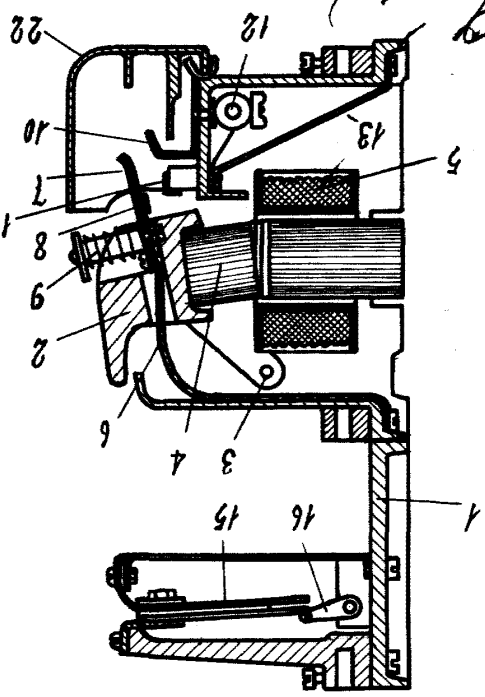
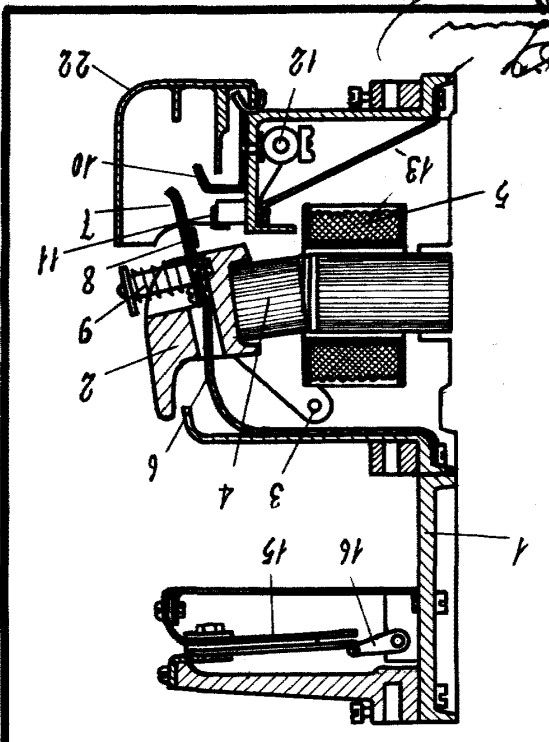


Fig. 3



D. Luis Ortega 237478