



10 las líneas de alimentación de receptores de cualquier cla-
se de servicio, especialmente indicado para aquellos ca-
sos de pequeñas potencias, bien en servicios domésticos,
bien en la industria en derivaciones específicas para pro-
teger receptores de mediana o pequeña potencia.

15 Su misión principal es la de servir como un fusi-
ble indistruible de servicio permanente, que corta el cir-
cuito de alimentación cuando es rebasada la carga admisi-
ble del receptor o grupo de ellos, bien por una bajada de
20 tensión, sobrecarga o cortacircuitos, ocasionales produci-
dos en la línea, dejandola fuera de servicio por acciona-
miento automático, conseguido mediante la intervención de
una lámina bimetálica de dilatación térmica que actúa so-
bre un dispositivo de disparo, sirviendo a la vez como in-
25 terruptor de maniobra, por comprender conjuntamente un dis-
positivo de reenganche de tipo pulsador mediante el cual
y a voluntad, se intercala o interrumpe el servicio, pu-
diendo cumplir una doble misión, cual es la de servir co-
mo protector e interruptor.

30 La constitución y funcionamiento de este disposi-
tivo se comprenderá perfectamente si en lo que sigue nos
referimos a las láminas de dibujo que se acompañan, en las
que se ha representado un caso de realización práctico, pe-
ro sobre los que hay que hacer observar que al tratarse
de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión, debe-
35 rán interpretarse con amplio criterio y sin caracter limi-
tativo alguno.

Estos dibujos estan comprendidos en dos láminas,
teniendo la lámina nº 1, las figuras 1, correspondiente a
una vista de conjunto del cortacircuito, proyectado verti



40 calmente por un lado; la figura 2 es una vista por arriba
sin la tapa del mismo y proyectada horizontalmente, en la
que se aprecian los mecanismos del mismo; la figura 3 per-
tenece a una vista de frente y proyectada verticalmente.
En la lámina 2ª figura 4, se encuentra una vista por deba-
45 jo de la tapa en proyección horizontal, siendo la figura
5 de esta 2ª lámina, otra vista por un lado, y en proyec-
ción vertical del mecanismo, sin las tapa y caja de pro-
tección y la figura 6, finalmente que es una sección lon-
gitudinal del conjunto, proyectada en un plano vertical.

50 Los distintos accesorios de las figuras se rese-
ñan como sigue:

En un cuerpo aislante -1- que sirve de soporte, que
dan alojados y distribuidos los distintos accesorios del
mecanismo comprendidos por una pieza conductora formada
55 por una lámina -2-, a la que se superpone otra lámina -3-
a las cuales se fijan, en la primera el contacto -4- y a
la segunda el contacto -5-, que sirven como elementos de
apertura y cierre del circuito. El conjunto de estas lám-
60 nas con los contactos constituye el conductor móvil que
efectúa las maniobras para conectar y desconectar el cir-
cuito, teniendo cierta elasticidad que les permite un mue-
llo de adaptación con el que se logra la presión neces-
ria de contacto.

65 Ambos contactos se hacen incidir sobre un bloque
conductor inferior -6-, igualmente previsto de otros con-
tracontactos de metal noble para el cierre y apertura de
circuito, descansando dicho bloque en la base -7- que le
proporciona una ranura del cuerpo aislante, por donde se
fija mediante las espiga -8-, unida al borne -9- de cone-



70 xionado de línea.

Las láminas conductoras se extienden a lo largo del soporte aislante, guiadas y alojadas en el interior de una ranura que forman unos tabiques laterales -10- que emergen de la base, uniéndose ambas láminas entre sí a una placa superior -11-, que mediante un tornillo de presión -12- las pone en contacto con el terminal -13-, donde va fijado el cablecillo -14-, que continúa el conductor a continuación de las láminas. Esta placa superior comprende un saliente lateral -15-, que sirve para mantener en posición e impedir desplazamientos de la lámina, el cual es deslizable por una ranura que al objeto lleva practicada uno de los tabiques laterales, pudiendo desplazarse hacia arriba y hacia abajo al flexarse las láminas cuando son maniobradas.

85 En la parte del soporte, opuesta a la de los contactos, se encuentra el caballete -16-, apoyado en una hendidura del cuerpo, sobre la que puede girar, cuyo caballete en la parte superior proporciona el apoyo -17-, donde descansa el extremo prolongado -18- de la placa superior -11-, sirviendo este apoyo como punto de giro a las láminas de contacto, en las maniobras de cierre de circuito. El caballete es obligado hacia dentro permanentemente, mediante el resorte -19-, limitado su retroceso al topar el propio caballete contra uno de los tabiques laterales del cuerpo aislante, pudiendo desplazarse hacia afuera al ser solicitado en dicho sentido y extenderse el muelle.

95 El propio caballete por arriba, comprende dos brazos doblados a escuadra, uno el 20 y otro opuesto 21 provisto de un uñero de enganche. Además, la placa superior



100 y láminas, comprenden en su zona central dos escotaduras, por las que pasan el brazo -22- de la palanca horquillada -23- y el otro brazo -24- de la horquilla que se encuentra inclinado con un remate de trinquete de enganche -25-.

105 En esta zona, las láminas portacontactos se apoyan sobre el muelle espiral -26-, que queda alojado en un agujero ciego practicado en el fondo del cuerpo, en la base de la ranura, por cuyo interior del muelle, pasa el brazo -22- de la horquilla. Otra palanca -27-, giratoria
110 en un eje empotrado en los tabiques laterales del cuerpo, comprende un brazo a escuadra -28-, en cuya cabeza de unión con el brazo de giro se encuentra practicado otro enganche oponente al del brazo de horquilla -25-. Un muelle -29- empuja a la palanca -27- para que se mantenga de pie,
115 en la dirección que observa la palanca horquillada -23-.

Con todo lo anteriormente descrito tendremos, que la palanca formada por las láminas de contactos y la placa superior, se encontrará en circuito abierto descansando sobre el muelle -26- y apoyada por su extremo en el caballete, y que al apretar la palanca -23- obligandola hacia abajo, hará flexar al conjunto, a partir del momento en que sus contactos topen con los del bloque -6-; si continúa la presión doblando aún más la palanca, llegará un momento en que el enganche del brazo de horquilla -25- se enclave con el enganche de la palanca -27-, quedando entonces cerrado el circuito permanentemente, con los contactos fuertemente presionados por la elasticidad de las láminas, si por otro medio se hace desplazar al caballete obligandole a separarse de la palanca, esta al perder el

120
125



130

apoyo efectuará un movimiento que en virtud de la tensión de las láminas y la presión del muelle comprimido, desaharán el enganche y efectuará un retroceso violento, abriendo el circuito para volver a su posición inicial.

135

El elemento motriz que automáticamente actúa sobre el caballete desplazandolo, es la lámina bimetálica -30-, la cual es una pieza dispuesta en forma de horquilla, una de cuyas ramas se une electricamente con el terminal -31-

140

al que va conectado el cablecillo -14- conductor de paso de la corriente procedente de la palanca de maniobra conductora, encontrandose la otra rama -32- de la horquilla en conexión con la borna de salida -33-, que se conecta a línea. De esta forma, la lámina bimetálica se encuentra

145

intercalada en serie con el circuito, efectuándose el paso de corriente a través de ella, corriente que al ser intensa producirá el calentamiento de la misma y por lo tanto que esta se dilate o curve, cual corresponde a su característica.

150

Como quiera que el enganche -21- del caballete, hace presión sobre esta lámina bimetálica, estará este caballete a merced de la misma, siendo obligado a desplazarse según se vaya curvando la lámina a medida que se calienta.

155

Con el fin de que no exista contacto eléctrico entre lámina bimetálica y caballete, la lámina se aísla mediante la placa -34-, que se interpone entre ambas.

El cuerpo aislante que soporta los mecanismos descritos se fija a la tapa -35- por medio de unos tornillos -36-, y esta tapa se acopla a una caja exterior -37-, ambas de material aislante, en cuyo interior queda alojado el -



160 dispositivo de cortacircuito. La tapa y la caja se cierran por medio de unos tornillos -38-.

165 Según dijimos el cortacircuito puede maniobrarse manualmente haciendolo servir como un interruptor, para lo cual, la tapa va provista del boton pulsador -39-, que envuelve al extremo de la palanca -23- y en contacto con ella, cuyo accionamiento es repercutible sobre la propia palanca para el cierre del circuito. En la misma tapa y a un lado, existe otro boton pulsador -40-, el cual en el extremo interior remata con una superficie quebrada, una
170 de cuyas partes proporciona una superficie inclinada -41- en forma de cuña y un escalón -42- contiguo.

También fijo a la tapa en la cara interna se halla la lámina de fleje -43-, que se sujeta a la misma mediante un remache -44-. Esta lámina lleva un extremo a es
175 cuadra -45-, que se acopla justamente con el escalón del pulsador -40-, teniendo por misión el mantener retirado al botón hacia el exterior. La pulsación de este segundo botón provoca el desenganche del sistema, abriendo el circuito, ya que la zona en forma de cuña incide sobre la lámina bimetalica obligandola a desplazarse lateralmente, y
180 que desplace al caballete para que abandone la palanca -conductora.

Por medio de esta maniobra puede efectuarse la apertura del circuito en cualquier momento y pulsando el botón principal efectuar el cierre del mismo.
185

La existencia de un doble contacto en la palanca, proporciona un rompe-chispas, evitando el desgaste del contacto principal por la destrucción de las chispas al cerrar y abrir el circuito.



190

Con la descripción que precede creemos suficientemente aclarados estos perfeccionamientos, restando tan solo consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos, referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto, puesta de manifiesto con la siguiente

195

N O T A

=====

Los puntos propios no practicados ni conocidos en España, que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

200

1º.- Cortacircuitos automáticos perfeccionados, caracterizados por comprender, un cuerpo aislante soporte, sobre el que se montan los mecanismos para el accionamiento automático, disponiendo una ranura central en sentido longitudinal formada por dos tabiques laterales que emergen de su base, en uno de cuyos tabiques laterales existe otra ranura a modo de escotadura para servir de guía a un saliente de la palanca conductora de maniobra, fijandose este cuerpo a la tapa del cortacircuito con la que se conjunta, así como disponer empotradas en la base del mismo las bornas de conexión a línea.

205

210

2º.- Portacircuitos automáticos perfeccionados, caracterizados por disponer, alojados en el cuerpo de la reivindicación anterior, una palanca conductora formada por dos láminas superpuestas portadora cada una de un contacto en sus extremos, cuyas láminas flexibles disponen de un muelle de adaptación y se unen a una placa conductora superior, mediante un tornillo de presión que las pone en contacto con un terminal al que va unido el cablecillo -

215



220

continuador del paso de corriente, disponiendo esta placa superior un saliente lateral, deslizable por la ranura - del tabique lateral, con el fin de mantener en posición a la palanca impidiendola que se desplace.

225

3º.- Cortacircuitos automáticos perfeccionados, ca racterizados de acuerdo con la reivindicación anterior, por comprender un bloque provisto de sendos contracontac tos, en los que inciden los contactos de las láminas con ductoras, en los que se realiza la apertura y cierre de circuito, descansando al fondo de la ranura del cuerpo ais lante y mantenido por una espiga conductora roscada con uno de los bornes de acometida.

230

235

4º.- Cortacircuitos automáticos perfeccionados, ca racterizados, de acuerdo con las reivindicaciones anterio res, por una palanca horquilla, cuyo extremo superior que da alojado en el interior de un botón pulsador de la tapa y los brazos de la horquilla ser pasantes por sendas esco taduras practicadas en la zona central de la palanca con ductora, uno de cuyos brazos se prolonga por el interior de un muelle antagónico, que sirve de apoyo a la misma pa lanca y queda alojado en un agujero ciego del cuerpo, y el otro brazo en sentido inclinado comprende un reante de en ganche con diente para reten, que puede enclavarse con otro enganche existente en otra palanca basculante sobre un eje empotrado al cuerpo, con la que guarda alineación y es mantenida en posición mediante otro muelle que la ac ciona lateralmente.

240

245

5º.- Cortacircuitos automáticos perfeccionados, ca racterizados, de acuerdo con las anteriores reivindicacio nes, por comprender un caballete oscilante en la base de



250

255

260

265

270

275

apoyo sobre el que se apoya, sirviendole de punto de giro, la palanca conductora al efectuar la maniobra de cierre del circuito, provisto de dos brazos doblados a escuadra, uno de cuyos brazos comprende un uñero de enganche en el que topa la lámina bimetálica conductora, siendo solicitado por un resorte que le obliga hacia la lámina bimetálica, porque dicha lámina bimetálica está dispuesta en forma de horquilla, llevando unida electricamente una de sus ramas con el cablecillo que se une a la palanca y la otra rama conectada al borne de acometida de salida, con lo que queda intercalada en serie con el circuito y curvarse al paso de un exceso de corriente y accionar desplazando al caballete que se ve obligado a abandonar la palanca, en cuyo instante se deshace el enclavamiento abriéndose el circuito al ser obligada a retroceder la palanca.

6º.- Cortacircuitos automáticos perfeccionados, caracterizados por comprender en la tapa una lámina de muelle con un extremo a escuadra donde descansa un botón de pulsar, cuyo botón en el extremo interior comprende una superficie inclinada dispuesta en forma de cuña, que incide sobre la lámina bimetálica, factible de producir el desplazamiento de la misma, cuando es pulsado, con lo que se efectúa el disparo voluntario del cortacircuito. Y

7º.- "CORTACIRCUITOS AUTOMATICOS PERFECCIONADOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 276 lí-

73833 11

- 11 -



neas.

Valencia, 11 de Mayo de 1,959
Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ
P. P.

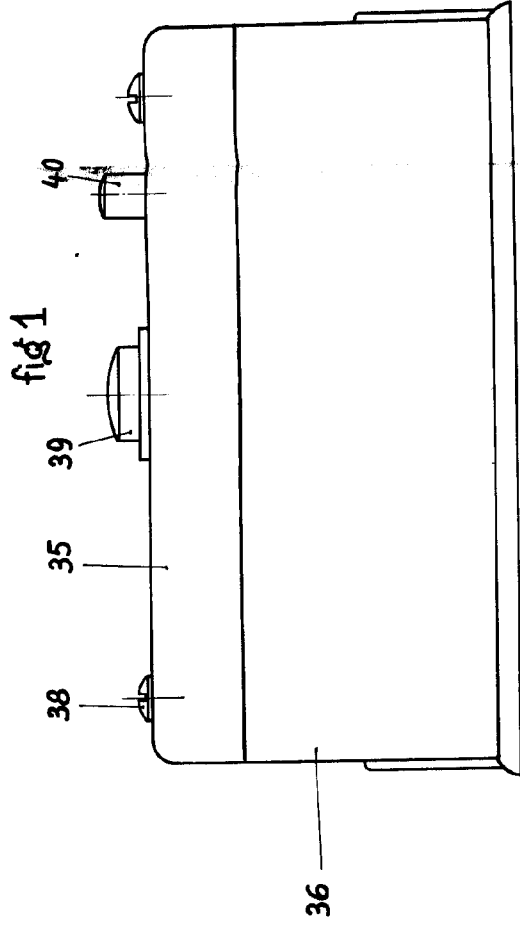


fig 1

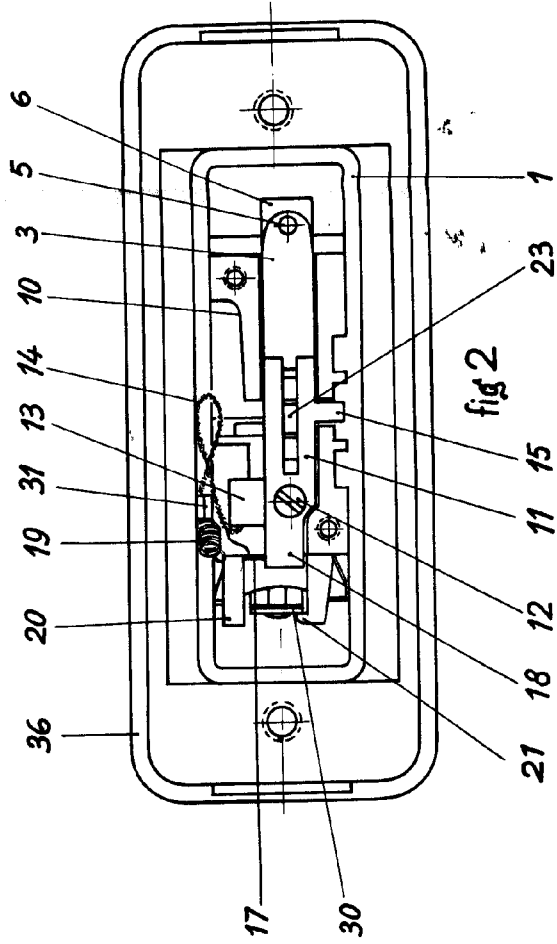
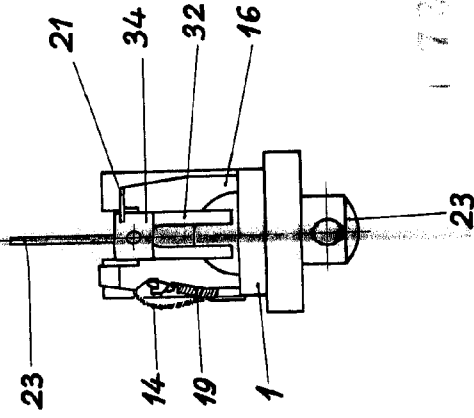


fig 2

fig 3



173833

ESCALA VARIABLE

VALENCIA MAYO 1954

P. ALBERTO GARCIA MONTES

Handwritten signature and initials.



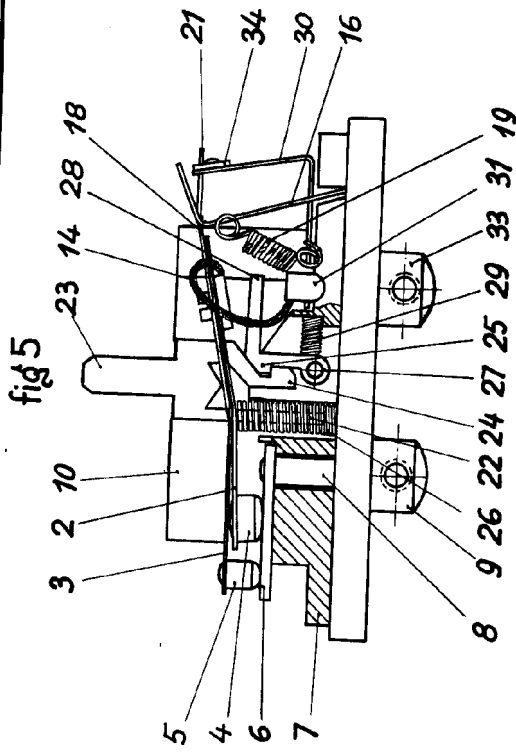


fig 5

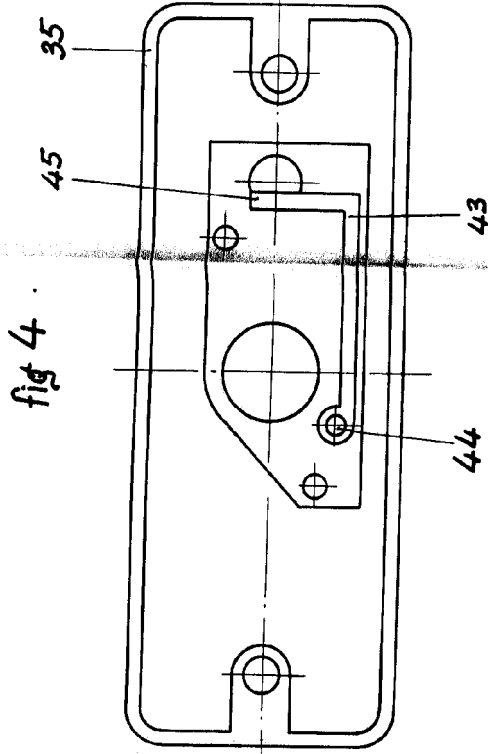


fig 4

73833

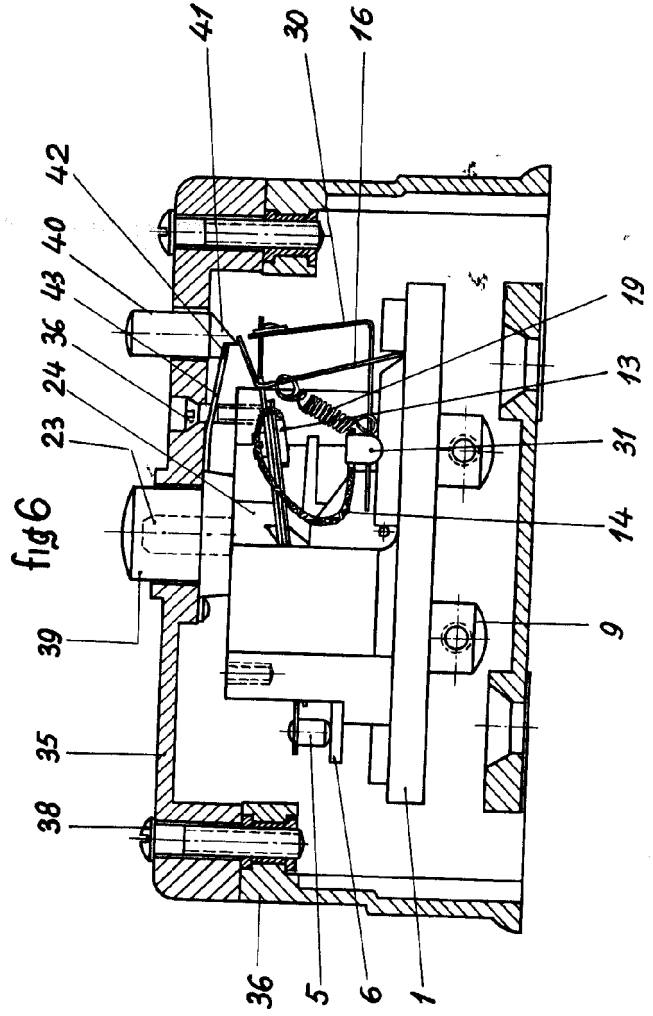


fig 6

ESCALA VARIABLE

VALENCIA MAYO 1950

P. A. S. E. L. C. P.

[Handwritten signature]