

332612



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma BASSANI S. p. A., entidad italiana, residente en MILANO (ITALIA), C.so Porta Vittoria 9, por: "RELE ELECTRO-MAGNETICO PARA MONTAJE COMBINADO CON OTROS APARATOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS".-

Memoria descriptiva

El presente invento se refiere a un relé electromagnético que puede montarse en combinación con otros aparatos de instalaciones eléctricas, tanto en instalaciones de viviendas como industriales,.

5 Es notoria que los relés están dotados de medios que permiten su montaje sobre placas de soporte, tales como paneles de aparatos de automatización y similares. En esta forma éstos no son utilizables, ni nunca han sido utilizados para su empleo en combinación con aparatos eléctricos de instalaciones eléctricas completas, tales como interruptores, enchufes, pulsadores y  
10 similares. En las limitadas ocasiones en que éstos han sido uti-



lizados se ha tenido que recurrir en cada caso a soluciones muy costosas e inadecuadas para las instalaciones eléctricas en viviendas.

15 El presente invento tiene la finalidad de proporcionar un relé electromagnético de dimensiones reducidas que puede ser instalado de igual forma que cualquier otro aparato de instalación eléctrica, como por ejemplo, los aparatos eléctricos empotrables que son montados sobre bastidores de soporte y que pueden  
20 ser cubiertos con una placa. De esta forma se obtiene una simple e inmediata posibilidad de instalación, pudiendo ser utilizada la misma instalación eléctrica montada en el edificio y, cosa mas importante, se puede extender el empleo de los relés a la tensión normal de la red o a tensiones reducidas, a su empleo en funciones  
25 hasta ahora no logradas, tales como interrupciones controladas, - por ejemplo, por dispositivos fotosensibles o térmicos, dispositivos de tiempo, retenciones magnéticas de varias especies para iluminación, señalizaciones ópticas o acústicas, para instalaciones de electrodomésticos o similares.

30 El relé objeto del invento, además por su rapidez y sencillez de instalación, puede ser también empleado en paneles de cuadros de control, o en paneles de aparatos eléctricos, tales como aparatos de automatización, con mayores ventajas que los relés actualmente conocidos ya que permite un notable ahorro en mano de  
35 obra para el montaje de tales aparatos.

Este relé se caracteriza por una pequeña carcasa de material aislante, preferentemente de forma paralelepípedica, en cuyo interior se halla encerrado un pequeño relé electromagnético, oportunamente sostenido juntamente con su armadura móvil y a los  
40 contactos que deben ser accionados por dicha armadura.

Los terminales de la bobina se hallan conectados a dos terminales montados en la carcasa, a los que pueden ser conectados



desde el exterior los conductores eléctricos de alimentación de la bobina. Los contactos fijos y movibles accionados por el relé se hallan fijados en la parte posterior de la carcaza mediante tor  
45 nillos que fijan simultáneamente los respectivos terminales que pueden ser también conectables exteriormente a los conductores unidos a los diferentes contactos.

La carcaza se cierra por su parte superior por medio de una tapa retenida por una brida metálica que, además de fijar la  
50 mencionada tapa, tiene la función de elemento intermedio para el montaje del relé sobre un oportuno soporte, tal como un bastidor para el montaje de aparatos de instalación eléctrica o una placa de soporte de aparatos de señalización o de control.

El objeto del invento, a puro título de ejemplo, no limitativo de realización, se ilustra en los dibujos anexos en los que:

-fig. 1 es una vista en perspectiva en escala ampliada del relé;

-fig. 2 es una sección del mismo relé en escala todavía  
60 mas ampliada, y

-fig. 3 ilustra una forma de montaje del relé.

Con referencia a las figuras 1 y 2 el relé objeto del invento está dotado de una carcaza 1 de material aislante y preferiblemente de forma paralelepípedica cerrado por su parte fron  
65 tal por un elemento de cierre 2 que presenta en su periferia un rebaje que se apoya sobre los bordes de la abertura de la carcaza 1.

Dicha tapa se fija a la carcaza mediante una brida 4 que se apoya sobre dicho escalón 3 y está dotada en sus dos extremos  
70 de estribos 5 y 6 perpendiculares al plano de la brida y que puede engancharse en una pareja de resaltes 7 y 8 previstos sobre las paredes laterales mas pequeñas de la carcaza 1. Dicha brida se halla también dotada en cada uno de sus extremos de lengüetas 9 y 10 sobresalientes.



75 En el interior de la carcaza 1 se halla dispuesto un pequeño electroimán compuesto esencialmente por una bobina 11 devanada sobre un carrete aislante 12 y por un núcleo fijo 13 ferromagnético que atraviesa el hueco central del carrete 12. Este electroimán, como puede verse en figura 2, está dispuesto perpendicularmente al fondo de la carcaza y está sostenido lo mas alto posible por un soporte 14 que tiene una parte superior horizontal 15 a la que se sujeta un remache 16 de sujeción del electroimán. El soporte 14 presenta por su parte inferior un pié 17 mediante el cual éste se fija al bastidor mediante un tornillo 18 y una tuerca 19.

80

85

El tornillo 18 y la tuerca 19 fijan también el extremo de un muelle de lámina 20 de oportuna configuración, que presiona con su extremo libre mediante un tope 21 sobre la armadura móvil 22 de forma de llevar dicha armadura a la posición de reposo.

90 La armadura móvil 22 se presenta en forma de escuadra con un brazo vertical 22' insertado en una plaquita aislante 23, mediante la cual éste actúa sobre el portacontactos móvil 24, y un brazo horizontal 22" dispuesto frente al extremo inferior del núcleo 13.

95 El portacontactos móvil 24 se halla fijo a un bloque aislante 25 que a su vez va fijo o forma parte integrante de la parte realzada 26 del fondo de la carcaza 1. Sobre los dos lados del portacontactos móvil 24, se hallan dispuestos dos portacontactos fijos 27 y 28, o bien dos hileras de estos portacontactos. Cada portacontactos fijo o cada fila de portacontactos fijos está respaldado por una placa aislante, respectivamente, 29 y 30 que se fija juntamente con ellos a la parte elevada 26 mediante los respectivos tornillos 31 y 32.

100

105 Dichos tornillos 31 y 32 atraviesan el fondo de la carcaza para servir simultáneamente para la fijación de unos terminales 33 y 34, o filas de terminales dispuestos en la parte exterior de la carcaza, estando separados entre sí por tabiques divisorios



aislantes 35, 36 y 37 existentes en la carcaza 1. La disposición externa de los mencionados terminales facilita enormemente las conexiones de los conductores de los circuitos controlados por el relé.

Una pareja de idénticos terminales 38, de los que solamente unos es visible en el dibujo, sirven para conectar los cables de alimentación de la bobina 11. También estos terminales se hallan fijados mediante tornillos 39 que al propio tiempo conectan las láminas conductoras 40, a las que se conectan a su vez las puntas de la bobina 11.

Naturalmente los terminales 33, 34 y 38 pueden ser de diferente tipo.

Estos pueden ser del tipo conectable a presión destinados a la conexión por medio de bananas o bien pueden ser lamini-llas metálicas destinadas a la conexión de los cables mediante soldadura u otro tipo según la particular utilización del relé.

Un ejemplo de instalación del relé mas arriba descrito se muestra en la figura 3. Un bastidor 41, ya conocido, está dotado de una serie de aberturas, en correspondencia de cada una de las cuales se dispone el aparato eléctrico con una tapa o cubierta que sobresale de la respectiva abertura.

Este bastidor, a lo largo de los tabiques longitudinales plegados, presenta por un lado una hendidura en la que se inserta una lengüeta de la brida 4, por ejemplo la lengüeta 10, y por el otro lado una pequeña abertura en la que se dispone la otra lengüeta, por ejemplo, la lengüeta 9, que queda bloqueada por otra lengüeta 42 dotada de un borde un poco recortado mediante el que actúa contra la lengüeta 9.

Los dos extremos del mencionado bastidor están perforados para dar paso a tornillos mediante los cuales el bastidor se fija en la abertura de la caja empotrada en la pared, según una técnica ya conocida, por lo que se refiere al ámbito del presente invento. Sobre dicho bastidor se dispone una placa de recubrimien-



to 3 dotada asimismo de aberturas a través de las que sobresalen las tapas de los diferentes aparatos.

Si se desea aplicar el relé a una placa soporte, ésta presentará una abertura por la que sobresaldrá la tapa 2 y a lo largo de los bordes de tal abertura existirán unos elementos aptos para el enganche de las lengüetas 9 y 10, por ejemplo, por una hendidura para el alojamiento de la lengüeta 9 y una planchuela con tornillo para la lengüeta 10.

Desde luego el invento puede ser realizados en formas diferentes a la mas arriba descrita, sin que por ello se salga del ámbito de la misma.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios, que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.-Relé electromagnético para montaje combinado con otros aparatos de instalaciones eléctricas, caracterizado por una carcasa de material aislante, preferentemente paralelepípedo, que encierra en su interior un pequeño relé electromagnético juntamente con los contactos accionados por dicho relé, estando unidos estos últimos a terminales dispuestos en el exterior de dicha carcasa y cerrada dicha carcasa por una tapa o cubierta fijada por una brida metálica que al mismo tiempo sirve para el montaje del relé en un idóneo soporte; todo ello de tal forma que el mencionado relé se presente como un aparato eléctrico de instalación, como



por ejemplo un interruptor, un pulsador o similares.

175 2ª.-Relé electromagnético para montaje combinado con otros aparatos de instalaciones eléctricas, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el verdadero y propio relé se halla sostenido por un soporte fijo en el fondo de la carcasa - mediante un tornillo que fija al mismo tiempo un muelle de retorno de la armadura móvil del relé.

180 3ª.-Relé electromagnético para montaje combinado con otros aparatos de instalaciones eléctricas, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los terminales de unión de los cables exteriores están fijados por tornillos que fijan al mismo tiempo al fondo de la carcasa las láminas conductoras de los portacontactos, estando separado cada uno de dichos terminales de los restantes, por tabiques divisorios formados en el fondo y por la parte exterior de la carcasa que encierra el electroimán.

185 4ª.-Relé electromagnético para montaje combinado con otros aparatos de instalaciones eléctricas, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el electroimán lleva una brida que sirve para el montaje de la carcasa y está dotada de dos lengüetas opuestas, destinadas a actuar como elementos de enganche para los órganos de retención, en un bastidor o una placa soporte.

190 5ª .-RELE ELECTROMAGNETICO PARA MONTAJE COMBINADO CON OTROS APARATOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS".-

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 22 DE OCTUBRE DE 1.966.-

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO  
P.P.

  
Gonzalo Cobo Casas

332612

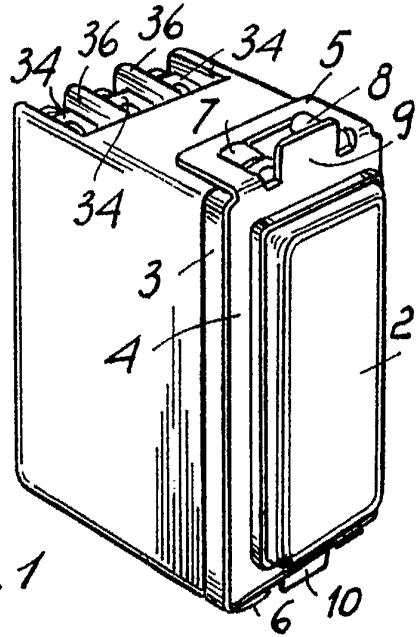
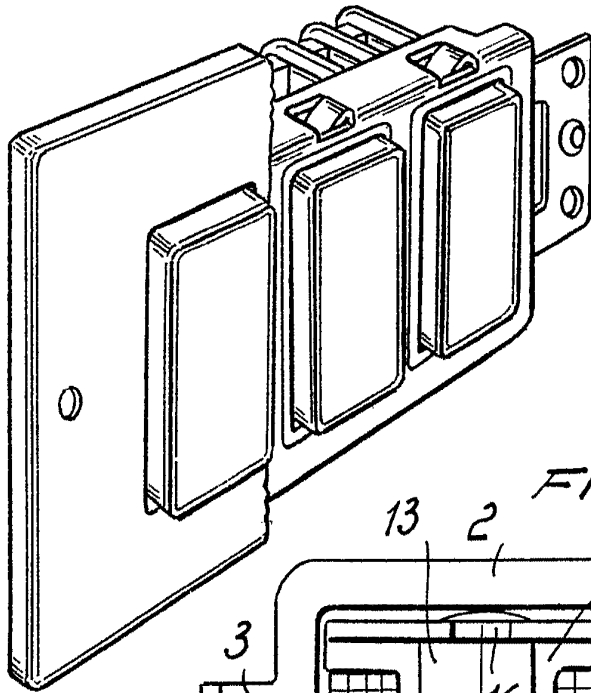


FIG. 1

FIG. 3

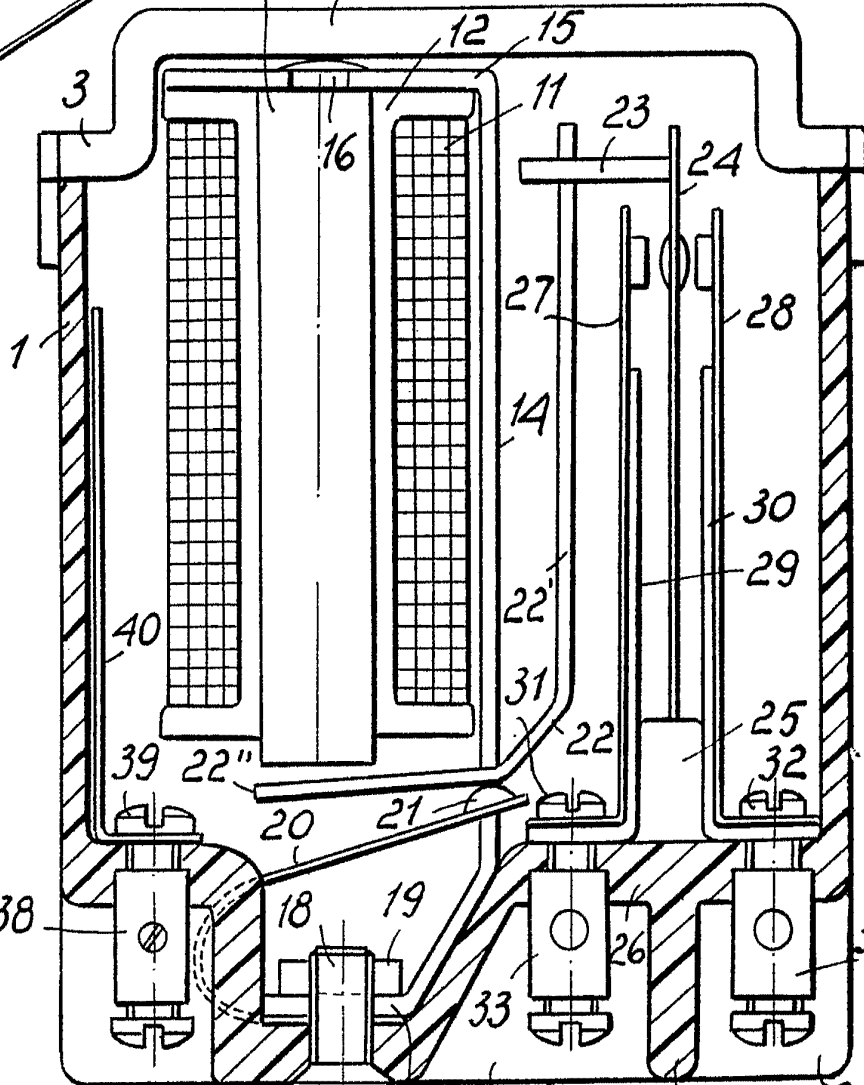


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

92 OCT. 1958 ROBERTO DE LA TORRE ROSELLI E. I. C.

Gonzalo Goba Casas