

332733



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 MILAN (ITALIA), C.so Porta Vittoria 9, por: "APARATO DE PROTECCION QUE COMBINA UN INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO DIFERENCIAL CON PORTAFUSIBLES DE ELEVADO PODER DE INTERRUPCION".-

Memoria descriptiva

El presente invento se refiere a un aparato eléctrico de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción.

Una primera finalidad del invento es proporcionar un -  
5 aparato que reúna todas las formas de protección de una instalación, o de un aparato de consumo y mas exactamente: protección contra pérdidas de corriente, protección contra corrientes de sobrecarga, protección contra corrientes de corto-circuito de bajo valor y protección contra corrientes de corto circuito de elevado  
10 valor. El alcanzar estos fines responde a las necesidades actuales y futuras de las modernas instalaciones eléctricas que requieren



potenciales instalados siempre mas elevados y en los que las corrientes de cortocircuito aumentan constantemente.

15 Otra finalidad del invento es obtener un aparato de protección que tenga la posibilidad de interrupción dentro de límites muy amplios mediante un apropiado reparto de los límites de interrupción entre el interruptor magnético y el fusible o los fusibles. Por ejemplo, las características de interrupción están determinadas de forma que el interruptor interviene hasta corrientes de 25,00/30,00 Amperes, mientras que para corrientes superiores interviene el fusible con la necesaria rapidez para impedir la destrucción o dañado del interruptor.

25 Otra finalidad del invento es obtener un aparato en el que el portafusible o los portafusibles están acoplados al propio aparato mediante una base incorporada en el propio aparato y que presenta una embocadura de forma y dimensiones tales que impone el uso de un determinado portafusibles suministrado por el constructor y en el que el fusible no puede ser sustituido. De esta forma se obliga a la adopción de portafusibles dotados ya de -- las oportunas características y se eliminan la posibilidad al instalador de tomar decisiones sobre la elección del tipo de fusible que debe ser instalado.

30 El instalador, por lo tanto, no tendrá que hacer mas que usar o sustituir los portafusibles solamente con portafusibles suministrados por el constructor.

35 Otra finalidad del invento es proporcionar un aparato que reúne un interruptor magnetotérmico diferencial con un portafusibles, que puede ser instalada cómoda y rápidamente, facilitando la labor del instalador, cuyo trabajo se limita al montaje en el sitio elegido del aparato y a la conexión de los cables de alimentación y de utilización. Otra finalidad del invento es proporcionar un aparato cerrado y precintado que impide el acceso a los órganos internos, a fin de evitar las manipulaciones o sustitución



nes de los propios aparatos , impidiendo la variación de las ca-  
45 racterísticas prefijadas por el constructor.

El objeto del invento, a puro título de ejemplo no himitativo de realización, se muestra en las adjuntas láminas de dibujos en los que:

-la fig. 1 muestra un aparato de acuerdo con el inven-  
50 to en el caso de un interruptor monopolar;

-la fig. 2 muestra una vista desarticulada de los varios componentes de la fig. 1; y

-la fig. 3 ilustra una vista en sección del aparato mon-  
tado.

55 Con especial referencia a las mencionadas figuras, el aparato comprende un receptáculo 1 de material aislante en cuyo interior se hallan contenidos un interruptor magnetotérmico 2 - acoplado con un circuito diferencial 3 y una base 4 para la instalación de un portafusible enchufable 5.

60 El receptáculo 1 está sujeto a la cara posterior de una placa frontal 6, estando fijado a la misma mediante un borde 7 - que se inserta por debajo de un caballete 8 previsto en un extremo de la placa y una orejilla 9 que se fija a un caballete 10 pre-  
visto en el otro extremo de la placa 6 mediante un tornillo 11 -  
65 del tipo que permite el paso de un cordón para el precintado que garantiza los aparatos contenidos contra manipulaciones o eventuales sustituciones.

La placa 1 está taladrada frontalmente para que pueda  
70 presentar los pulsadores de control 12, 13 y 14 del interruptor diferencial, ya de por sí conocidos, y otra abertura inferior des-  
de la que sobresale la embocadura 4' de la base 4.

La embocadura 4' de la base 4 presenta una forma y di-  
75 mensiones tales que en ella solamente puede ser insertado un especial tipo de portafusible ya dimensionado por el constructor y haciendo imposible el enchufado de otros tipos de portafusibles,



evitando de esta forma la utilización de fusibles que modificarían las características de interrupción del mencionado aparato.

80 El postafusibles 5 está también concebido de forma que en el mismo no pueda ser dispuesto un nuevo fusible sino que, después de una interrupción debida a la intervención del fusible el instalador está obligado a sustituir el conjunto del portafusible, evitando al instalador cualquier facultad de elección para evitar variaciones en la graduación del aparato.

85 El fusible tiene un elevado poder de interrupción y una característica de intervención tal que el mismo puede intervenir tempestivamente cuando se desarrollan corrientes de cortocircuito superiores a las que puede soportar el interruptor magnético y con una rapidez tal de intervención que impida la destrucción del interruptor.

90 Se obtiene de esta forma un aparato que, a pesar de utilizar un interruptor automático para corrientes bajas, presenta las características de interrupción de un interruptor para corrientes notablemente superiores, con la ventaja de que, además a un precio muy inferior, se obtienen posibilidades de intervención, 95 tato para pequeñas que para elevadas corrientes de cortocircuito.

Una ventaja ulterior es que se puede utilizar el aparato tanto para instalaciones de potencia siempre mas elevada, obteniendo una protección mas amplia que la obtenida, instalando un interruptor de potencia superior.

100 La placa 6 mediante tornillos 15 y 16 sujetos a los cables 8 y 10 se fija sobre una caja 17 que encierra el receptáculo 1; esta caja puede ser una caja de empotrar o bien una caja de instalaciones superficiales.

105 El interruptor magnetotérmico 2 puede ser un interruptor tripolar y según los conceptos del invento éste puede ser asociado con tres bases de portafusibles 5 dispuestas cada una sobre una respectiva fase; estas fases mantienen, sin embargo, el concep



110 to de imponer el uso de enchufes portafusibles suministrados por el constructor y en las que el fusible se halla dotado de las características de intervención previstas por el propio fabricante.

115 El conexionado del aparato se efectúa de manera sencilla y rápida, por cuanto el instalador no tendrá que hacer mas que instalar el aparato ya montado en el punto previsto y conectar los cables de alimentación y de utilización por parejas o grupos de tres a los terminales de entrada 18 y en pares o grupos de tres a los terminales de salida 19.

Naturalmente el invento puede ser realizado según formas completamente distintas de las que precedentemente se ilustra sin por ello salir del ámbito de la invención.

120 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.

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

#### REIVINDICACIONES

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

135 1ª.-Aparato de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción, caracterizado porque el interruptor magnetotérmico diferencial y el portafusibles forman un único aparato eléctrico en el que el interruptor magnético y el fusible suman sus poderes de interrupción en el sentido que hasta un determinado límite de la corriente de cortocircuito actúa el interruptor, mientras que para valores superiores interviene el fusible en un tiempo necesario para impedir la destrucción del ruptor. El portafusible es -



140 del tipo enchufable y la base tiene tales dimensiones y figuras que impone la utilización de un determinado tipo de portafusible que debe ser sustituido cada vez por el mismo tipo para evitar - peligros de variación de las características de interrupción del aparato.

145 2ª.-Aparato de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aparato magnetotérmico diferencial y la base del portafusible forman un conjunto único cerrado en un receptáculo precintado y sostenido por una placa desde la que frontalmente sobresalen los elementos de control del interruptor magnetotérmico diferencial y la embocadura o las embocaduras de las bases para el enchufe de los portafusibles.

155 3ª.-Aparato de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque en caso de interruptor magnetotérmico diferencial unipolar la combinación prevé un único portafusible.

160 4ª.-Aparato de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque en caso de un interruptor magnetotérmico diferencial tripolar están previstos tres portafusibles montados cada uno en la respectiva fase.

165 5ª.-Aparato de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aparato puede unirse a un receptáculo, pudiendo ser dicha caja empotrable o de instalación de superficie.

170 6ª.-Aparato de protección que combina un interruptor magnetotérmico diferencial con portafusibles de elevado poder de interrupción, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el interruptor -



OCT 1966

175

magnetotérmico diferencial y la base del portafusible se hallan combinados entre sí eléctricamente de forma que el aparato puede ser conectado a la instalación mediante normales terminales de entrada y salida.

7a.-"APARATO DE PROTECCION QUE COMBINA UN INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO DIFERENCIAL CON PORTAFUSIBLES DE ELEVADO PODER DE INTERRUPCION".-

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

MADRID, DE OCTUBRE DE 1.966.-

25 OCT 1966  
RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO  
P. F.

  
Gonzalo Cobo Casas

332733

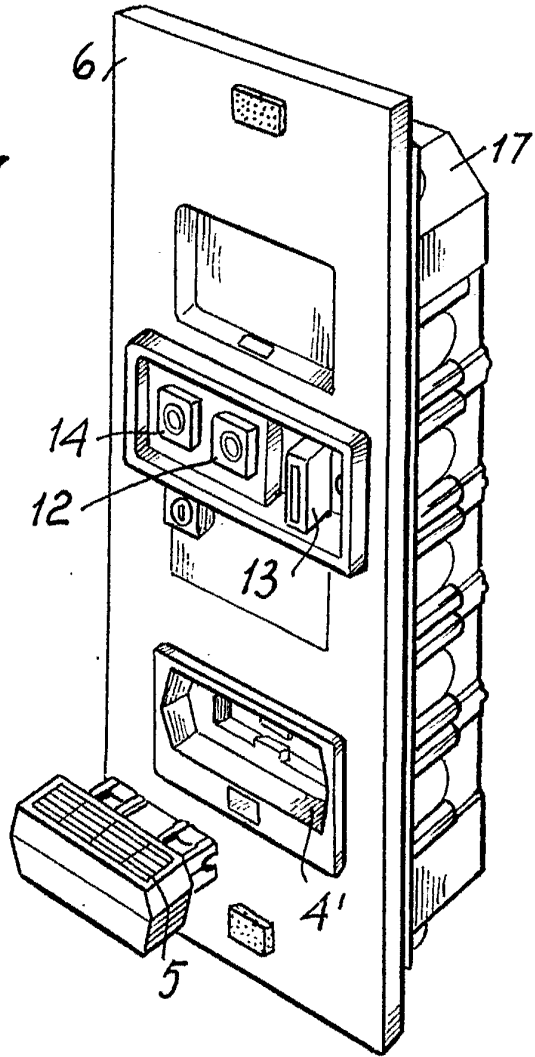
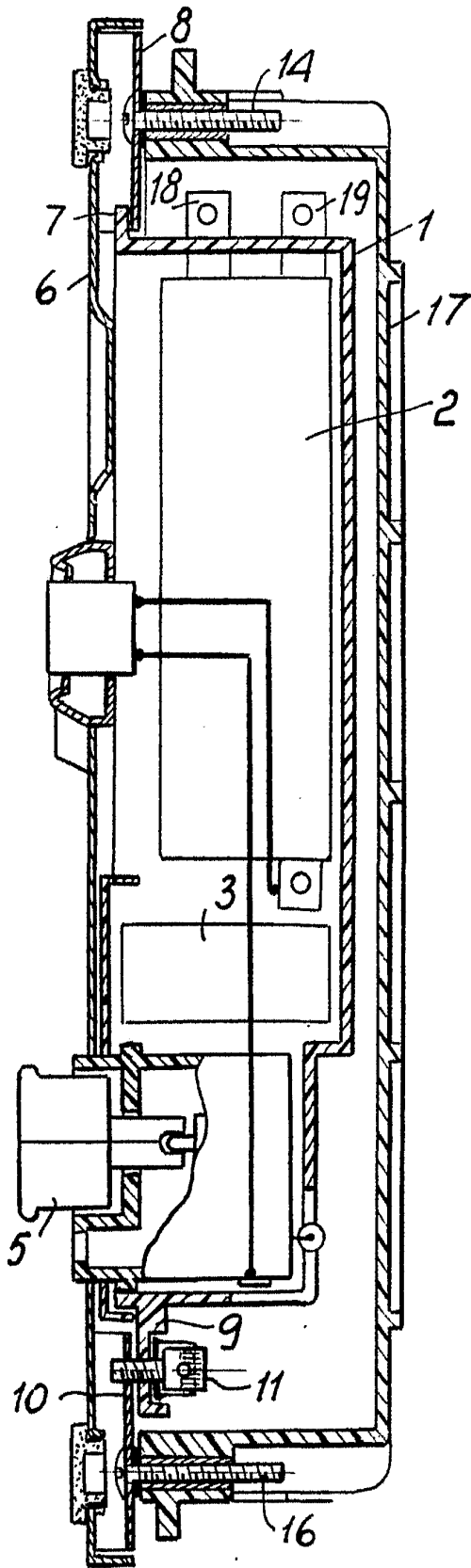


FIG. 1

FIG. 3

25 JUL 1913

ESCALA PATENT

NEW YORK, N. Y.

*Handwritten signature and notes in the bottom right corner.*

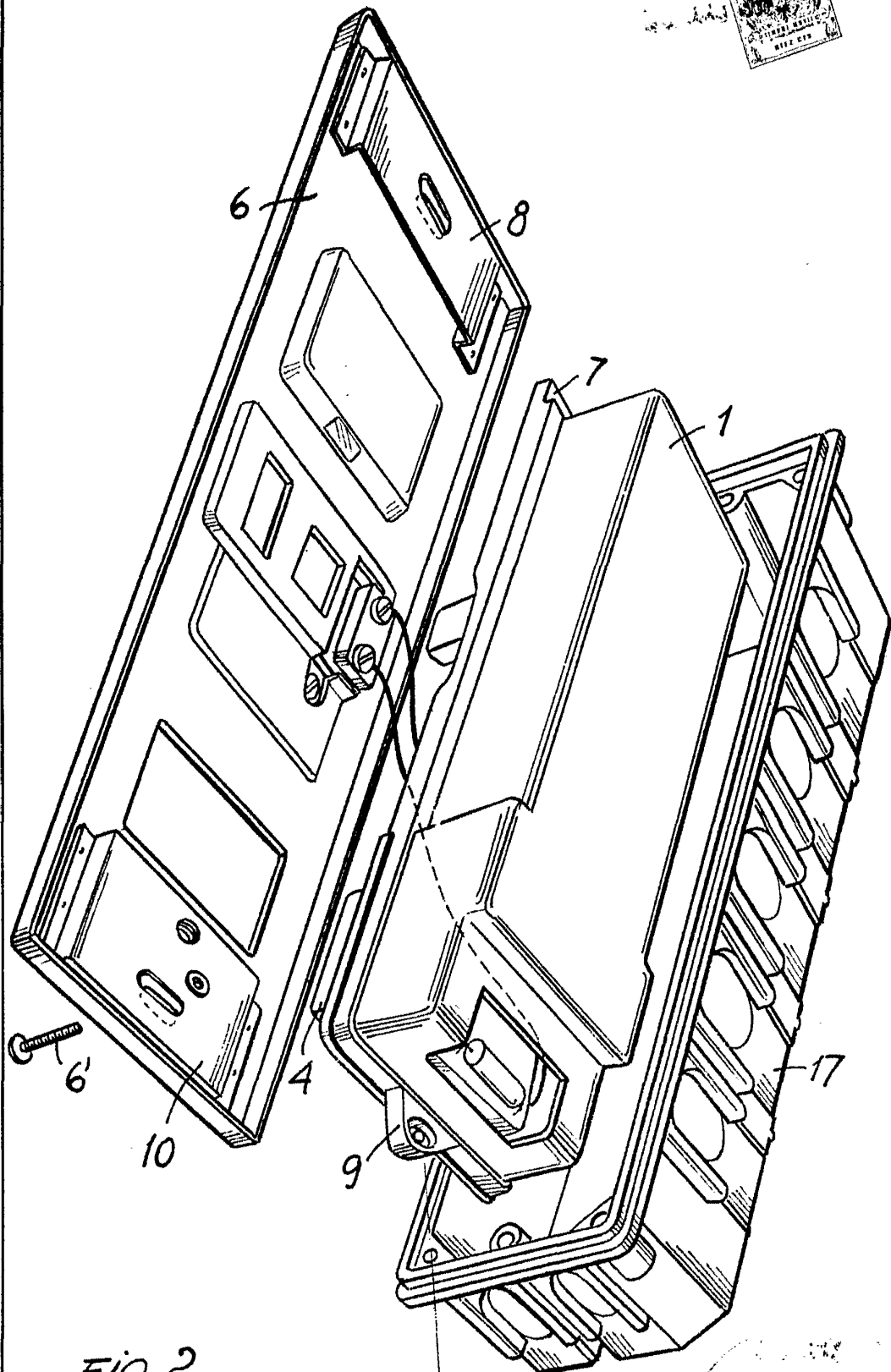


FIG. 2

ESCALA VARIABLE



RODOLFO DE LA TORRE ROSELLI

*[Handwritten signature]*

GRABADO EN COLORES