



183474

183474

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

DON FRANCISCO ORTIZ MONLEÓN, residente en VALENCIA,
calle de Santa Rita, nº. 8

por

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS LIMITADORES AUTOMATICOS
DE TENSION MÁXIMA CON VARIOS ALCANCES PARA CORRIENTES
ALTERNAS Y CONTINUAS".

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española,

-----*****-----



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.939.

La finalidad que se persigue con este invento, es la de poder ofrecer a los industriales y usuarios de aparatos eléctricos, un mecanismo para que en un momento dado se corte automáticamente la corriente eléctrica, evitando de este modo posibles averías en los aparatos eléctricos que se hallen en servicio y haciendo que se asegure un perfecto funcionamiento.

Existen en uso varios sistemas de limitados automáticos de tensión máxima con varios alcances para corrientes alternas y continuas, puestos en práctica desde hace muchos años, pudiendo asegurarse, sin que sea presunción, que ninguno de ellos reúne las condiciones de seguridad, solidez, economía, buen funcionamiento, poco consumo, duración y precisión que el que es objeto de esta Patente. El peticionario lo ha construido para que tenga las ventajas siguientes:

1ª.- Las máximas condiciones de sencillez, para que su aplicación esté al alcance de cualquiera y que su funcionamiento sea de lo más elemental posible.

2ª.- Que tenga las máximas condiciones de seguridad en su funcionamiento por tener que proteger a los aparatos eléctricos construidos para una tensión determinada y que al variar este aumentando de valor pueda actuar rápidamente desconectándolos y evitando con ello su inutilización con los trastornos consiguientes, ya que nuestras redes tienen tensiones muy variables a distintas horas del día, debi-



35

do al enorme consumo que en la actualidad se hace de la energía eléctrica por el desarrollo creciente de la industrial

3ª.- Que se pueda construir a un precio tan módico que pueda ser alcanzado por cualquier familia o pequeño industrial, para la protección de los aparatos de radio, neveras, ventiladores, motores, etc.

40

DESCRIPCION: Las mejores introducidas en los limitadores automáticos que se desea patentar, están representadas en el adjunto dibujo o plano, y se compone de una bobina nº. 1 (figuras A y B), conectada a los bornes de entrada nº. 13 y nº. 14, llevando en serie con ella una resistencia nº. 3 (Figuras A y B) para compensar la resistencia eléctrica del circuito de la bobina. Dicha bobina nº. 1 vá montada sobre un tubo guía nº. 2 de un material no magnético, en cuya parte inferior lleva una tuerca soldada nº. 4 para poder atornillar el tornillo graduador nº. 5. Este tornillo graduador lleva una contratuerca nº. 6, para impedir que se afloje una vez graduado. En el interior del tubo guía nº. 2 hay un núcleo nº. 7 que lleva en su parte inferior una almohadilla nº. 9 que amortigua su vibración. El alma de este núcleo es de madera o de un material poco pesado nº. 8, según puede verse con detalle en la figura C.

45

50

55

60

Encima del tubo guía nº. 2 (véase figuras A y B) y muy cerca de éste hay una palanca interruptora-conectora de primer género nº. 10 la cual se apoya sobre el soporte nº. 11 para que bascule. El tope conductor nº. 12 hace contacto con la palanca cuando a éste no la levanta el núcleo nº. 7.

65

Estos mecanismos se montan sobre el zócalo de madera nº. 1 (Figura D) y nº. 2 (Figura H) y se cubren con una tapa nº. 1 (Figuras E, F. y G) para impedir que el polvo se deposite en los mecanismos o puedan tocarlos, cuya tapa, figuras E, F. y G, llevan unos agujeros nº. 2 (Figuras F y G)



70

para su ventilación y el agujero nº. 3 (Figura F) para que pase al exterior el tubo graduador nº. 5 (Figuras A y B) y poder graduar para que se desconecte a la tensión deseada. El ~~la~~ parte superior de las figuras A y B, se hallan los bornes nºs. 15 y 16 de salida para la toma de los aparatos a proteger, y en la parte inferior los bornes nº. 13 y 14 de entrada donde se conecta la línea de alimentación, lleva los cables propios, para las conexiones eléctricas de los elementos antes mencionados.

75

80

FUNCIONAMIENTO: Si aplicamos una tensión de la línea a los bornes de entrada nº. 13 y 14 una corriente pasa por la bobina nº. 1 y la resistencia nº. 3 y otra del borne nº. 14 al 15 por el conductor que los une y de allí a los aparatos de servicio y de estos al borne nº. 16 de este borne pasa al soporte nº. 11 por el conductor que los une y de este soporte a la palanca nº. 10 por apoyarse en él; de la palanca al tope conductor nº. 12 por estar la palanca nº. 10 haciendo presión sobre él, ya que esta palanca por tener el brazo de la potencia mucho mayor que el de la resistencia, se inclina hacia el brazo mayor, levantándose el brazo de la resistencia hasta tocar con el tope haciendo fuerte presión permitiendo el paso de corriente la que va de este tope conductor nº. 12 al borne de salida nº. 13 con lo que se completa el circuito, y se ve claramente que la corriente no queda interrumpida, según la figura A.

85.

90

95

En el interior de la bobina nº. 1, por pasar una corriente, se establece un campo magnético que tiende a atraer al núcleo nº. 7, figura A y B. Si aumentase la tensión aplicada a los bornes de entrada nº. 13 y 14 la corriente que pasa por la bobina nº. 1 sería mayor, y por lo tanto el campo magnético, y si es lo bastante intenso para atraer al núcleo nº. 7 figura A, entonces se pone el movimiento hacia la bobina, colocándose en su interior en una posición simétrica co-



100

mo indica la figura B. En su movimiento, el alma del núcleo que a su vez se mueve con él, tropieza con el extremo de la palanca nº. 10 levantándola, ya que el esfuerzo que se necesita para moverla es muy pequeño, con lo cual se abre el circuito cortándose la corriente que alimenta a los aparatos

105

receptores. Moviendo el tornillo graduador nº. 5 (Figura B) hacia arriba o hacia abajo, se consigue que se ponga mas pronto en movimiento tan pronto aumente la tensión o si lo elegimos tiene que subir mas el valor de la tensión para que aumente aun más la intensidad del campo magnético y lo pueda atraer.

110

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

115

N O T A

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120

1ª.- Mejoras introducidas en los limitadores automáticos de tensión máxima con varios alcances para corrientes alternas y continuas, caracterizadas porque se compone de una bobina conectada a los bornes de entrada llevando en serie con ella una resistencia para compensar la resistencia eléctrica del circuito de la bobina. Dicha bobina va montada sobre un tubo guía de un material no magnético, en cuya parte inferior lleve una tuerca soldada para poder atornillar el tornillo graduador. Este tornillo graduador lleva una contra-tuerca para impedir que se afloje una vez graduado. En el interior del tubo guía hay un núcleo que lleva en su parte inferior una almohadilla que amortigua su vibración.

125

130

2ª.- Mejoras, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque encima del tubo guía y muy cerca de este, hay una pa-



135

lanca interruptora-conectadora de primer género la cual se apoya sobre el soporte para que bascule. El tope conductor hace contacto con la palanca cuando a esta no la levanta el núcleo.

140

3ª.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque estos mecanismos se montan sobre el zócalo de madera y se cubren con una tapa para impedir que el polvo se deposite en los mecanismos o puedan tocarlos, cuya tapa lleva unos agujeros para su ventilación y el agujero para que pase al exterior el tubo graduador y poder graduar para que se desconecte a la tensión deseada. En la parte superior se hallan los bornes de salida para la toma de los aparatos a proteger, y en la parte inferior los bornes de entrada, siendo el funcionamiento del aparato el que queda indicado en la Memoria, tal como se deduce de la estructura del mismo resumido en estas reivindicaciones.

145

150

4ª.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por llevar una palanca conectadora e interruptora que lleva un cojinete para que bascule y porque dicha palanca tiene los brazos desiguales en longitud para que pese mas de un lado que de otro y se incline sobre el mayor, levantándose el brazo menor hasta hacer fuerte presión sobre el tope que lo detiene, asegurando un contacto perfecto y para volver a levantar el brazo caído de la palanca, el esfuerzo ha de ser muy pequeño porque el punto de aplicación del esfuerzo está lejos del punto de apoyo.

155

160

5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS LIMITADORES AUTOMÁTICOS DE TENSIÓN MÁXIMA CON VARIOS ALCANCES PARA CORRIENTES ALTERNAS Y CONTINUAS".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,

- 7 - 183474 - 2



165

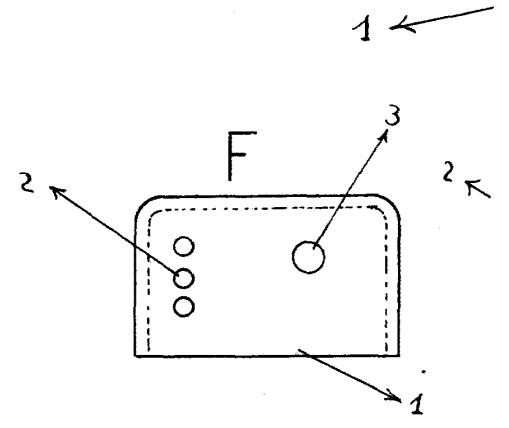
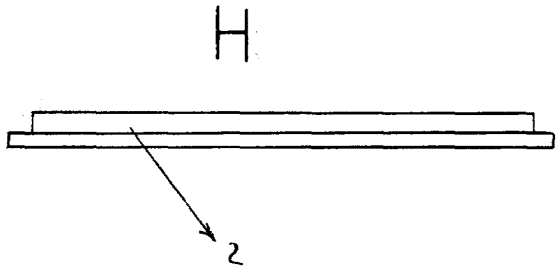
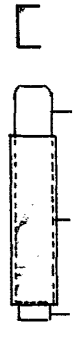
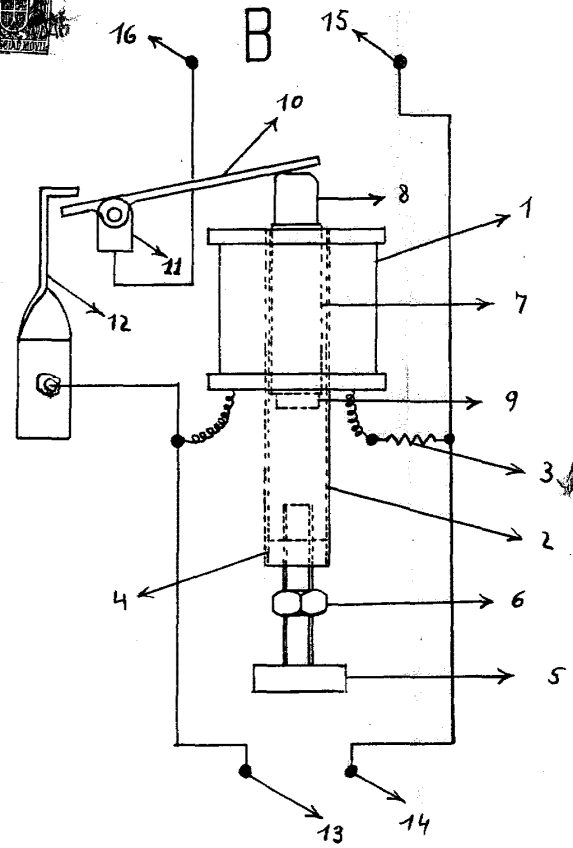
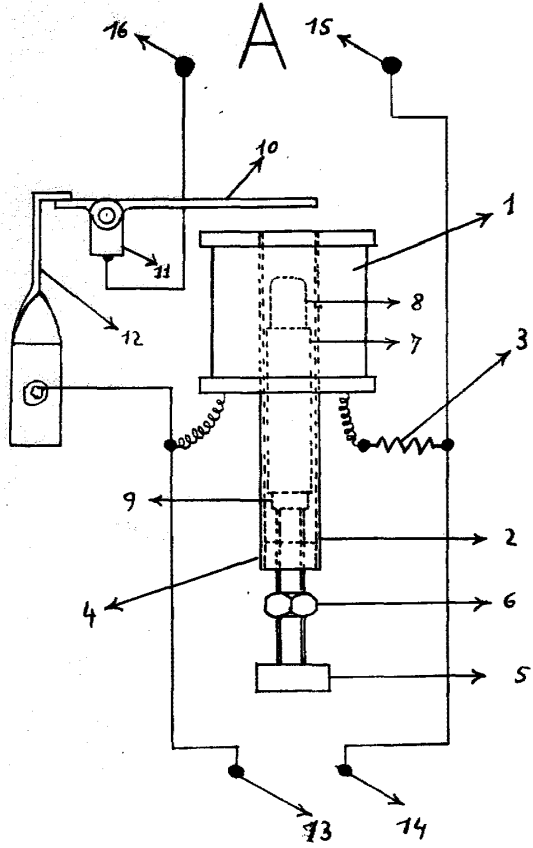
que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos
que se acompañan.

Madrid, 27 de Abril de 1.948

ALFONSO UNGRIA

1/2

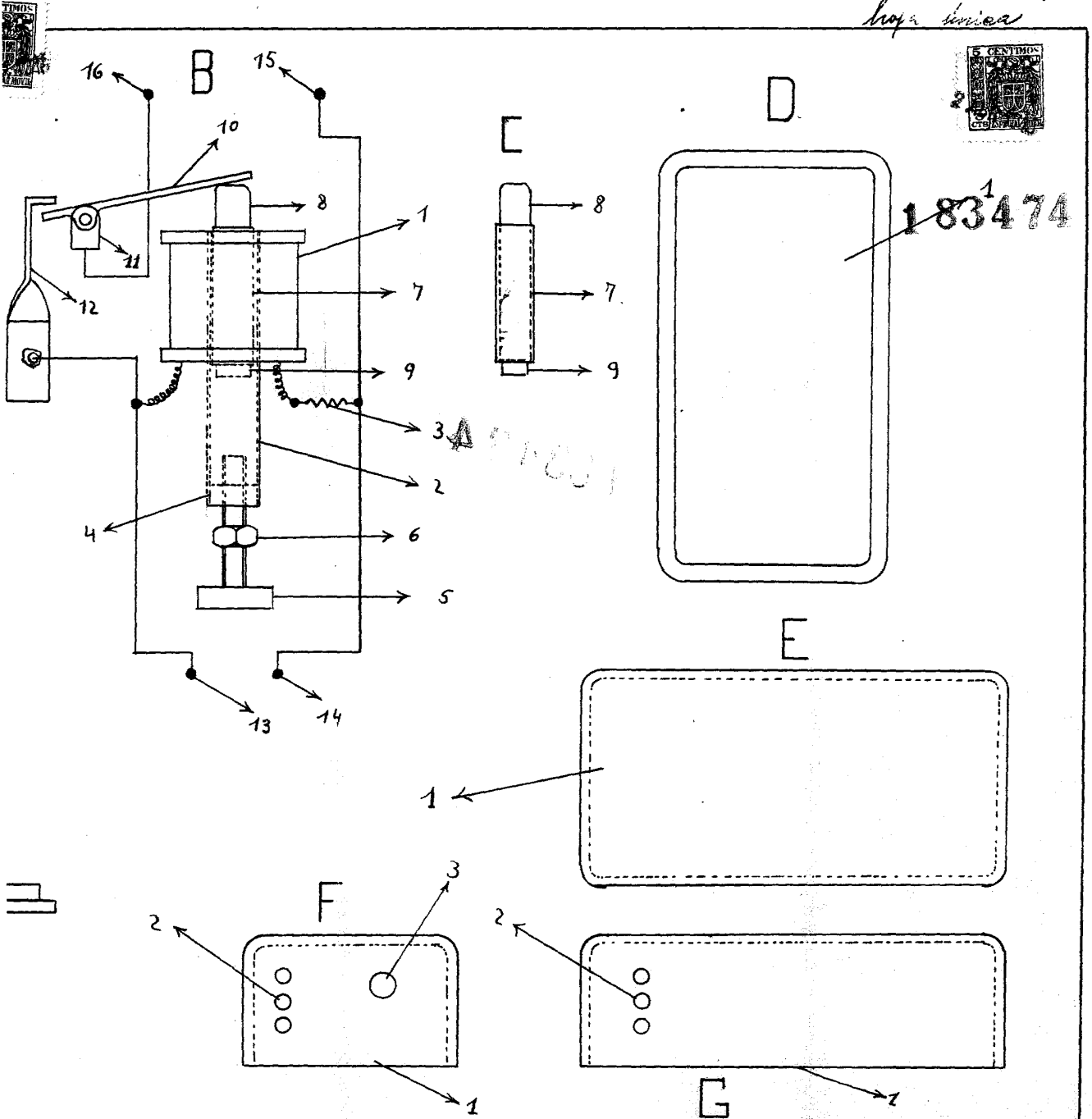
Trametes Patis abforbon



2/2

183474

hoja única



183474

ESCALA VARIABLE
MADRID, 27 DE *Jul* DE 1918
ALFONSO URRUTIA