

582175

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H-01</u> _____
SUBCLASE <u>H</u> _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS, PARA EVITAR LOS CHOQUES DE CORRIENTE.

Solicitante : D. Luis GARCIA DIAZ
Nacionalidad : Española
Residencia : TALAVERA DE LA REINA Toledo
Domicilio : Cerería 27

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo eléctrico para evitar choques de corriente. Dicho dispositivo tiene por misión la de aislar totalmente el circuito eléctrico que se vaya a emplear; circuito que puede ser una máquina eléctrica, como una lavadora, un frigorífico, una hormigonera de cemento, un montacargas, un taladro portátil, etc., etc., o la instalación completa de una vivienda o una industria.

5

El fenómeno, tan brutal, del choque eléctrico o calambré, se va haciendo cada vez más peligroso por el aumento de voltaje, tanto en la industria como en los aparatos electrodomésticos, causando numerosas víctimas; dicho fenómeno queda totalmente eliminado con el objeto de esta invención.

10

Se compone el dispositivo según la invención de un transformador de inducción del tipo de dos bobinados, primario y secundario, los cuales están perfectamente aislados el uno del otro, sin que pueda haber ningún contacto eléctrico entre ellos. El bobinado primario se conecta a la red de corriente que dé servicio al voltaje normal, que puede ser de 125, 220 ó 380 voltios. El bobinado secundario está calculado para que dé la misma tensión que el primario. De esta manera tenemos totalmente aislada la corriente de servicio para el aparato que sea.

15

20

Como dicha corriente de salida, o sea secundaria, no está conectada por ningún lado a la tierra, aunque se toque accidental o voluntariamente un hilo de corriente, no dá el choque de corriente vulgarmente llamado calambre; hasta tal extremo de que se puede estar incluso en el baño y tocar un hilo de corriente sin que pase absolutamente nada.

25

Para máxima garantía de que el circuito eléctrico se halle totalmente aislado de tierra, el bobinado secundario o salida del dispositivo, lleva dos lamparitas de gas neón o de otro

30

tipo adecuado, conectadas a la salida de corriente y en su punto medio a una toma de tierra.

35

Las lamparitas están encendidas normalmente en el correcto funcionamiento de todo el dispositivo, pero si por alguna causa, un hilo de corriente hiciere contacto con tierra, lo que podría anular la eficacia del dispositivo, la lamparita que está conectada a ese hilo se apaga, acusando inmediatamente la avería.

40

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos, que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, y en esquema, del objeto de la invención, en la que se entiende que cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que la misma se altere.

45

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, se trata de proteger una máquina, por ejemplo, una lavadora u otra cualquiera. Se conecta el dispositivo transformador a la red eléctrica (por ejemplo de 220 V), y por tanto, su bobinado primario (1) queda conectado. Por inducción y a través de su núcleo (2) como es sabido que sucede en el transformador, se transmite la corriente al bobinado secundario (3). De esta manera pasa totalmente aislada la corriente, sin ningún contacto eléctrico entre sí, y puede funcionar la máquina, por ejemplo, la lavadora, a su voltaje normal (se citaron 220 V).

50

55

En los dos extremos del bobinado secundario (4) y (6) se conectan dos lamparitas de neón (6-7), un hilo de cada una, y los otros dos hilos se unen y conectan a tierra (8). De esta manera, todo conectado, si algún extremo del bobinado del secundario, lo mismo (4) que (5), hiciera contacto con tierra, la lamparita de gas neón correspondiente a ese hilo, se apaga, avisando de esta manera al contacto eléctrico con tierra.

60

De esta manera se tiene asegurada totalmente la imposibilidad de que haya un contacto eléctrico con tierra y pueda ha-

ber un choque de corriente.

65 Por la observación del dibujo se desprende que este sistema de protección sirve lo mismo para un circuito monofásico que trifásico.

70 Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia de la misma. Debe considerarse también que si bien se han descrito lamparitas para dar el correspondiente aviso de alarma en caso de un fallo en la instalación, también puede emplearse otro medio señalizador cualquiera, como por ejemplo acústico, sin que ello altere la esencia de la invención.

- - - - -

75 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

80 1 - Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos, para evitar los choques de corriente, caracterizados por el hecho de estar compuesto, el aparato, por un transformador de inducción de dos bobinados, primario y secundario, los cuales están perfectamente aislados uno del otro sin que pueda haber ningún contacto eléctrico entre ellos; el bobinado primario se conecta a la red de corriente que dé servicio al voltaje normal, y el bobinado secundario está calculado para que dé la misma tensión que el primario, quedando así completamente aislada la corriente de servicio para 85 el aparato que sea, tal como una máquina eléctrica, una lavadora, un frigorífico, una hornigonera de cemento, un montacargas, un ta-

90

ladro portátil o cualquier máquina similar.

95

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados por el hecho de que la corriente de salida, o secundaria, no está conectada por ningún lado a tierra, por lo que aunque se toque accidental o voluntariamente un hilo de corriente, no se produce el choque conocido por el nombre de "calambre".

100

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados por el hecho de que, para ofrecer completa garantía de que el circuito eléctrico se halla totalmente aislado de tierra, el bobinado del secundario o salida, lleva dos lamparitas de gas neón o similares, conectadas a la salida de corriente y en su punto medio a una toma de tierra.

105

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque dichas lamparitas se hallan encendidas normalmente, en el correcto funcionamiento de todo el dispositivo, pero por si debido a alguna causa, un hilo hiciese contacto con tierra (lo que podría anular la eficacia del dispositivo) la lamparita que está en contacto con dicho hilo, se apaga, acusando inmediatamente la avería.

110

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque este sistema de protección sirve indistintamente para un circuito monofásico que trifásico.

115

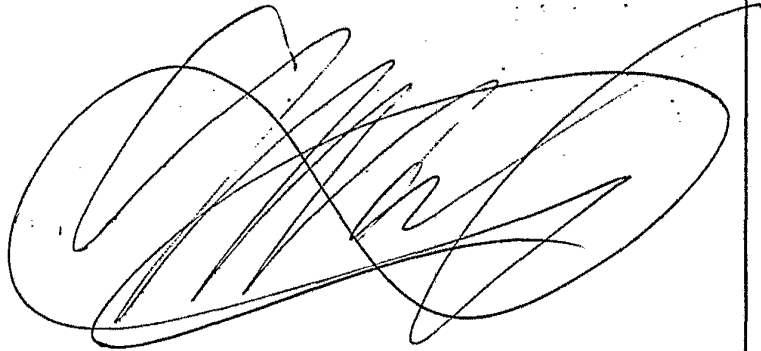
6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 3 y 4 caracterizados porque el sistema de alarma óptico puede substituirse o combinarse con otro acústico.

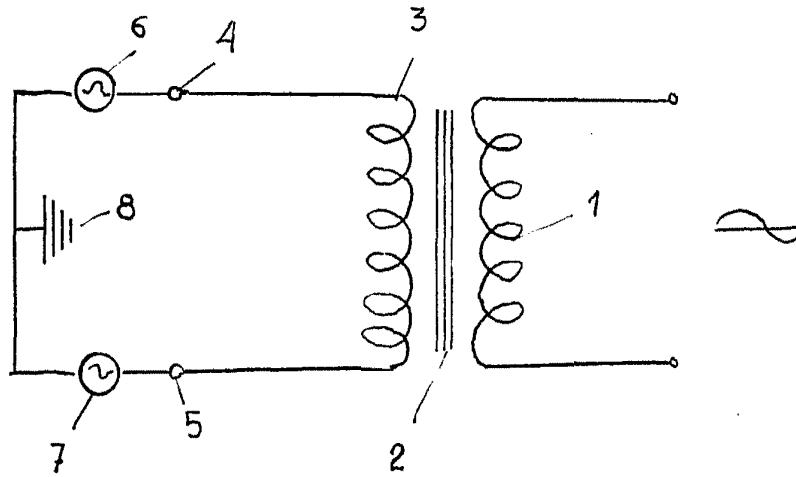
7 - PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS, PARA EVITAR LOS CHOQUES DE CORRIENTE.

Todo según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara con un total de ciento diez y nueve líneas y dibujo anexos.

Madrid 24 julio 1970

p.a.





MADRID 24 JULIO 1970

ESCALA VARIABLE