



1947

177512

177512

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON FERNANDO Y DON RAFAEL DE RODA, DE NA-
CIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN MADRID, Fernández
de los Rios, 86,

sobre:

"APARATO PARA ADVERTIR LA EXISTENCIA DE DESEQUILIBRIO
ELECTRICO EN RECEPTORES"

-----oOo-----

Una disposición electrotécnica que utiliza
la diferencia de potencial eléctrico que se produce
entre "tierra" y la borna de neutros de un electro-
motor trifásico conectado en estrella o análogo re-
5 - ceptor industrial, tan pronto como falta alguna de
las tres tensiones de fase de la red y avisa o indi-
ca acústica ú ópticamente este defecto o bien opera
cualquier disposición electrotécnica adecuada que -
desconecte el electromotor o receptor trifásico a que
10 - se aplique.



A título de ejemplo describimos seguidamente un avisador acústico de falta de alguna de las tres tensiones de fase que se basa en el principio antes enunciado.

5 - Sea el estator (1) de un electromotor trifásico conectado en estrella. Entre la "tira" de neutros (2) y tierra (3) conéctase un zumbador (4) debidamente construido y adecuadamente regulable. Si el electromotor (1) recibe su alimentación de la red
10 - con igualdad de las tres tensiones compuestas R, S, o T, ninguna tensión teóricamente existirá entre el neutro de motor y tierra, supuesto que no exista apreciable desequilibrio constructivo en el motor o excesiva derivación a tierra, o espiras en cortocir-
15 - cuito, etc. Más tan pronto como alguna de las citadas tensiones de fase R, S, o T, falte en la red o en las bornas o interior del motor, prodúcese una diferencia de potencial entre ambos neutros cuya tensión provoca el paso de corriente en el zumbador (4)
20 - el cual funciona y lo avisa o indica a las personas encargadas del servicio.

La bobina (5) del zumbador puede en otro caso o ejemplo ser la de un interruptor automático que provoca el disparo al faltar una o dos tensiones
25 - de la red y así desconectar el electromotor de la red automáticamente y en virtud o a consecuencia del mismo principio antes enunciado.

Así bien, en vez de zumbador o interruptor automático, se puede intercalar un relé auxiliar que
30 - conecte otra fuente de corriente de alimentación (ba-

177512

- 3 -



tería de acumuladores o pilas) la cual alimenta sirenas de alarma, interruptores automáticos, etc.

Teniendo en cuenta que teóricamente, en un receptor trifásico conectado en estrella la citada diferencia de potencial entre su neutro y tierra es cero, siempre que el citado receptor no tenga defecto técnico, será por el contrario posible utilizar el zumbador (4) u otra disposición análoga o adecuada, voltímetro por ejemplo, para denunciar o indicar que el referido receptor tiene defecto técnico (devanados desiguales, 6 espiras en cortocircuito, o derivación a masa, etc.).

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

15 - 1ª.- Aparato para advertir la existencia de desequilibrio eléctrico en receptores, caracterizado por un zumbador, regulable, que se conecta entre la tira de neutros y tierra.

20 - 2ª.- Aparato, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la bobina del zumbador puede ser la de un interruptor automático que provoca el disparo al faltar una o dos tensiones de la red, desconectando el electromotor de la red automáticamente.

25 - 3ª.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un relé auxiliar que conecte otra fuente de corriente de alimentación (batería de acumuladores o pilas) debidamente intercalado, cuya fuente de corriente alimenta sirenas de alarma y análogos.

30 - 4ª.- "APARATO PARA ADVERTIR LA EXISTENCIA DE -

177512

- 4 -



DESEQUILIBRIO ELECTRICO EN RECEPTORES".

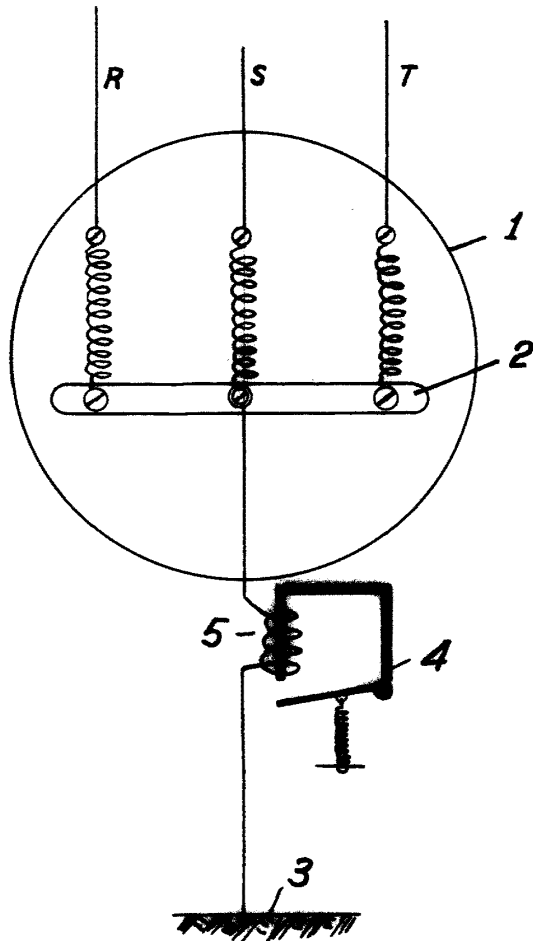
Según se describe en la presente memoria que -
consta de cuatro hojas escritas a máquina por una -
sola cara y dibujos.

5 -

Madrid, 8 de abril de 1947.

Francisco Javier Plaza
P. P.

111512



Escala de ...
17 de Julio de 1907

Provecho y. Plaza
R. M.