



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de Introducción por cinco años en España

a favor de

D. Alberto GOMEZ, residente en BRUSELAS. (Belgica).

por

» PROCEDIMIENTO DE APLICACION DE LA ELECTRICIDAD COMO MEDIO DE PROTECCION DE LAS CALDERAS, RECALENTADORES, CANALIZACIONES DE AGUA, Y GENERALMENTE TODOS LOS APARATOS TERMICOS CONTRA LA INCRUSTACIONES Y LAS CORROSIONES

=====

En las calderas, recalentadores y aparatos termicos en general, el agua bajo la influencia del calor abandona las sales que tiene en disolucion.

Por la accion de las corrientes galvánicas que se producen en el interior de los aparatos termicos, éstas sales se depositan o se descomponen bajo la forma de incrustaciones o de corrosiones.

Despues se ha comprobado que las corrientes galvánicas podía ser neutralizadas por la accion de una corriente continua bien determinada, lanzada sobre los aparatos a proteger.

Resulta entonces de lo que precede que teoricamente la supresion de las incrustaciones y de las corrosiones es perfectamente practicable.

La dificultad se presenta desde entonces bajo la forma de determinacion y de mantenimiento de la corriente protectora, cualesquiera que puedan ser las condiciones «exteriores» de la instalación a proteger y especialmente las zonas de tierra, contactos imperfectos, roturas



de conductores, inversiones de polaridades, etc., que se encuentran generalmente en las instalaciones complejas de los caloríficos modernos.

Parece que actualmente los procedimientos conocidos no han logrado vencer las dificultades señaladas y que su utilización se reduce más bien a algunas experiencias de laboratorio efectuadas en condiciones ideales, pero no a aplicaciones realmente industriales.

Conociendo las causas de los inconvenientes señalados precedentemente, hemos creído haberlas remediado en la presente invención según la cual, el aparato a proteger montado en serie con una lámpara formando resistencia, está instalado en un circuito al que llamaremos "circuito secundario" derivado sobre los dos conductores de un "circuito principal" de alimentación en corriente continua. Además, está provista la instalación de un dispositivo que señala los malos contactos o las roturas de los conductores del "circuito secundario".

Las características principales de nuestra invención residen, por lo tanto, en que:

1º el montaje del aparato a proteger y de la resistencia está hecho en serie.

2º Las roturas de conductores y los malos contactos eventuales son inmediatamente revelados por las lámparas.

3º Hemos elegido la resistencia por lámpara, porque permanece constante cualquiera que sean las variaciones de temperatura del agua, en el caso de resistencia en el depósito alimentador, o del medio ambiente (salada calefacción) en el caso de resistencia metálica. Nuestra resistencia está al abrigo de toda variación térmica provocante de las variaciones eléctricas correspondientes que desordenan o hasta detienen completamente la acción de la corriente de neutralización.

La figura del dibujo anexo muestra el esquema elemental de nuestra instalación. Se han designado en él por a y b a los dos con-



ductores del «circuito primario»; por a' y b' los puntos de enlace del «circuito secundario» al «Circuito principal» ; por l y l' las lamparas de revelación optica de los contactos defectuosos; por r la resistencias por lámpara, que provoca la caída de tensión en el «circuito secundario»; por g el aparato a proteger, y por t, tierra.

N O T A

En resumen: La patente comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un procedimiento para la proteccion por via electromagnética de todos los aparatos, termicos e no, en los cuales un liquido o gás, provoca depositos bajo la forma de cristalizaciones, o incrustaciones; corrosiones o los dos fenómenos simultáneamente, caracterizado por el hecho de que el aparato a proteger y la resistencia estan montados en serie sobre dos conductores de una red a corriente continua.

2ª.- Un procedimiento para la proteccion por via electromagnética de todos los aparatos termicos e no, segun la reivindicacion 1ª, caracterizado por el hecho de que la influencia electromagnética necesaria es obtenida por el intercalamiento en un circuito de corriente continua, de una o varias resistencias automaticas, y si es preciso, resistencias por lamparas (al vacio) cuya independiencia frente a las variaciones de temperatura del medio exterior y cuya placa autoreguladora de la corriente que atraviesa su circuito, constituyen la unica accion tecnica apropiada.

3ª.- Procedimiento para la proteccion por via electromagnética de todos los aparatos termivos o no, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la utilizacion del poder luminoso de la o de las resistencias en vacio (lamparas) como medio de control optico de la marcha del procedimiento.

4ª.- Se reivindica, por ultimo como objeto sobre el cual ha de recaer la patente de Introduccion que se solicita por cinco años en España por:

« PROCEDIMIENTO DE APLICACION DE LA ELECTRICIDAD COMO MEDIO DE PRO)

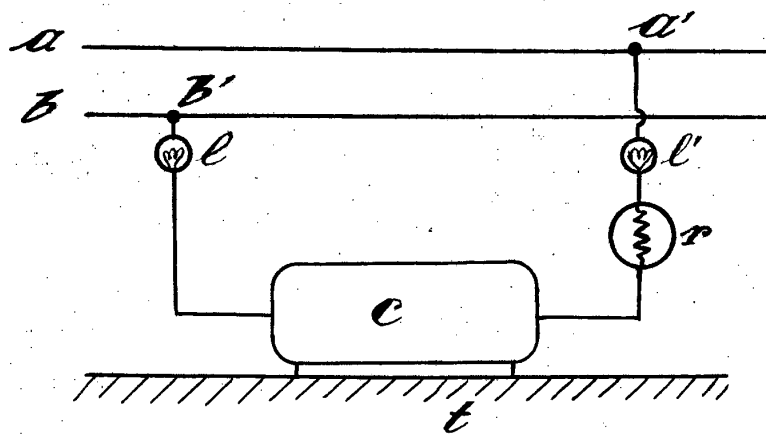


REGION DE LAS CALDERAS, RECALENTADORES, CANALIZACIONES DE AGUA Y
GENERALMENTE TODOS LOS APARATOS TERMICOS CONTRA LAS INCRUSTACIONES
Y LAS CORROSIONES *

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta
de cuatro hojas escritas a maquina por una sola cara y planos que
la acompanan.

Madrid 12 de JUNIO de 1929

Miguel Bugno



Escola Variable.
Madrid 12 de Junio 1929

Miguel Murguía