



REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

152690

15 26 90

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

un CERTIFICADO DE ADICION a la Patente española nº 135.068,

a favor de

Don Valeriano Ruiz Fliquete, residente en Madrid, calle de  
Joaquín María López nº 4,

por

"PROCEDIMIENTO ELECTROMAGNETICO PARA EVITAR FRAUDES EN LAS  
INSTALACIONES ELECTRICAS.

-----

El procedimiento objeto de la Patente española número 135.068 consiste en el empleo de uno o varios relés, iguales o diferenciales, los que llevarán uno o varios arrollamientos según los casos particulares de la instalación.

5 Con objeto de exponer claramente en qué consiste el certificado de adición que se solicita, se reproducen en el plano adjunto, en las figuras la y lb, dos formas de conectar estos relés y sus arrollamientos, entre sí y la acometida, fusibles de entrada y contador del abonado.

10 A, B y C son las bobinas que constituyen el relé, F representa el fusible de entrada al contador, y T es una pieza que, accionada por el movimiento de la armadura del relé, provoca la fusión de la placa o ficha de control P, y produce señales de que se ha cometido el fraude. El con-  
15 junto va encerrado en una caja metálica precintada y que se indica en la figura por la línea de trazos. En el esquema



15 26 90

representado en la figura la las bobinas A y B son iguales entre sí, y en el representado en la figura 1b las tres bobinas A, B y C, siendo diferentes entre sí, cumplen la  
20 condición de que la suma del número de espiras de A y B es igual al de C.

El funcionamiento es como sigue: Cuando la instalación funciona en condiciones normales, es decir, que pasa por el contador la totalidad del fluido consumido, el relé permanece equilibrado, no produciéndose ninguna acción sobre la  
25 armadura móvil del mismo; pero en el momento en que se produce cualquier conexión anormal, este equilibrio se rompe y se produce la fusión de la placa P, quedando sin fluido el abonado, el que se ve obligado a solicitar de la empresa suministradora la reposición de dicha placa y que anule  
30 las indicaciones del aparato poniéndole nuevamente a punto.

Estudios y ensayos posteriores han demostrado que este procedimiento es susceptible de algunas modificaciones que mejoran su rendimiento. Dichas modificaciones, que son  
35 el objeto de la presente solicitud de certificado de adición, son las que a continuación se describen.

1ª.- El contacto entre la pieza T y la placa de control P, puede retardarse mediante un retardador, que puede ser un termostato o relé térmico, etc..., según se detalla  
40 en el esquema representado en la figura 2, en el que la línea de puntos indica la caja del aparato.

R representa el relé que, cuando está en reposo, deja abierto el contacto C, en cuyo caso no circula corriente por el retardador R<sub>1</sub>. La pieza T tiende a girar en el sentido de la flecha 2 por la acción de un resorte o un contrapeso, impidiéndolo el retardador mientras el sistema esté equilibrado.

En el momento en que por desequilibrarse el relé R



50 se cierra el contacto C, el retardador se mueve en el sentido de la flecha 1, dejando caer al cabo de cierto tiempo la pieza T sobre la placa fusible P, provocando la fusión de la misma. Al mismo tiempo hace aparecer por la mirilla M el disco indicador I.

55 2<sup>a</sup>.- Otra mejora del aparato consiste en que se puede substituir la placa fusible P y el mecanismo de fusión de la misma por un interruptor automático, recargable por el abonado, el cual puede restablecer por sí mismo la corriente sin necesidad de avisar a la empresa suministradora.

60 3<sup>a</sup>.- También puede modificarse el aparato en el sentido siguiente: Combinando en el sistema descrito primero un interruptor de máxima, de tal forma que cuando, sin existir fraude, la intensidad alcance el límite fijado, se produzca el disparo de dicho interruptor, siendo posible al abonado reponer por sí mismo el servicio; pero en el caso de haberse cometido fraude, ya no puede recargarse el aparato sin  
65 intervencióm de la empresa suministradora. La bobina auxiliar puede formar parte del relé principal o ser independiente del mismo.

70 El esquema de la figura 3 permite comprender más fácilmente el funcionamiento de este sistema. Cuando la intensidad sobrepasa el límite fijado, la bobina B atrae al núcleo N, el cual, moviéndose en el sentido de la flecha, cierra el contacto C<sub>1</sub> y dispara el interruptor automático A.

75 Cuando, por haberse cometido un fraude, se desequilibra el relé R, es atraída su armadura, la que cierra el contacto C. En este caso entra en acción el retardador R<sub>1</sub>, el que, al cabo de cierto tiempo, que puede regularse, deja libre la pieza indicadora I, que por la acción de un resorte o contrapeso gira en el sentido de la flecha 2, y cierra el contacto C<sub>1</sub>, haciendo al mismo tiempo aparecer por la mirilla M  
80



el disco indicador I. En este caso, por quedar permanente-  
mente cerrado el contacto  $C_1$ , el interruptor A queda siempre  
abierto, no siendo posible al abonado restablecer por sí  
mismo el servicio. El pulsador P permite accionar desde el  
85 exterior el interruptor automático y comprobar su funciona-  
miento.

El aparato que acabamos de describir puede, como fácil-  
mente se comprende, utilizarse como limita-corrientes.

90 **NOTA REIVINDICATORIA.**

Se reivindica:

PRIMERO: Procedimiento electromagnético para evitar  
fraudes en las instalaciones eléctricas consistente en un  
relé diferencial R (figura 3), que, al atraer en caso de frau-  
de a su armadura, cierra un contacto C, determinando la pues-  
ta en marcha de un retardador  $R_1$ , el cual, al cabo de cier-  
to tiempo, que puede regularse, y moviéndose en el sentido de  
95 la flecha 1, deja libre la pieza T, que, accionada por un re-  
sorte o contrapeso, se mueve en el sentido de la flecha 2,  
yendo a caer sobre la placa fusible P, determinando su fu-  
sión. Al mismo tiempo, por la mirilla M, aparece el disco  
100 indicador I. El montaje va representado en el esquema de la  
figura 2, y, como fácilmente se desprende, el abonado no pue-  
de restablecer el servicio sin intervención de la compañía  
suministradora.

105 SEGUNDA: Procedimiento electromagnético para evitar  
fraudes en las instalaciones eléctricas consistente en que  
la placa fusible P descrita en la reivindicación anterior, y  
el mecanismo de fusión de la misma, pueden ser reemplazado  
por un interruptor automático, recargable por el abonado.  
110 Este automático se disparará tantas veces como haya fraude.



115 TERCERA: Procedimiento electromagnético para evitar fraudes en las instalaciones eléctricas, consistente en que en el dispositivo que se ha descrito en las reivindicaciones anteriores se puede introducir un interruptor de máxima, de tal forma que, cuando sin existir fraude la intensidad alcance el límite fijado, se produzca el disparo, siendo recargable por el abonado, pero en caso de haberse cometido fraude ya no puede recargarse el aparato. El montaje se hace como indica el esquema de la figura 3, en el  
120 que R es el relé, A el interruptor automático, y B una bobina que, al atraer el núcleo N, cierra el circuito  $C_1$ , provocando el disparo del interruptor. En caso de fraude la armadura del relé R cierra el contacto C, entrando en acción el retardador  $R_1$  que, al cabo de cierto tiempo, suelta la pieza I, que cierra el contacto  $C_1$ .  
125

130 CUARTA: Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el Certificado de Adición que se solicita, "UN PROCEDIMIENTO ELECTROMAGNETICO PARA EVITAR FRAUDES EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS".

Madrid, 3 de mayo de 1941.



75 18 30

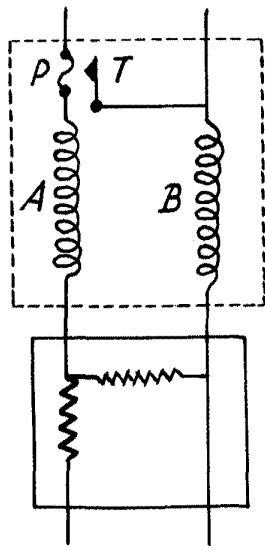


Fig. 1.a.

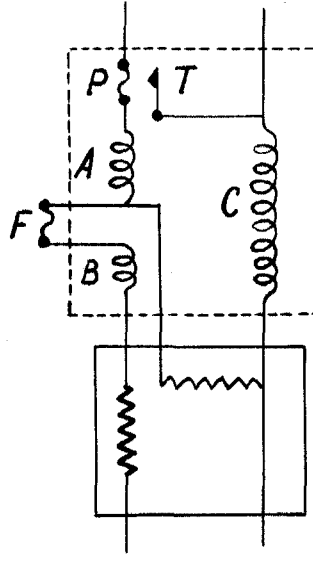


Fig. 1.b.

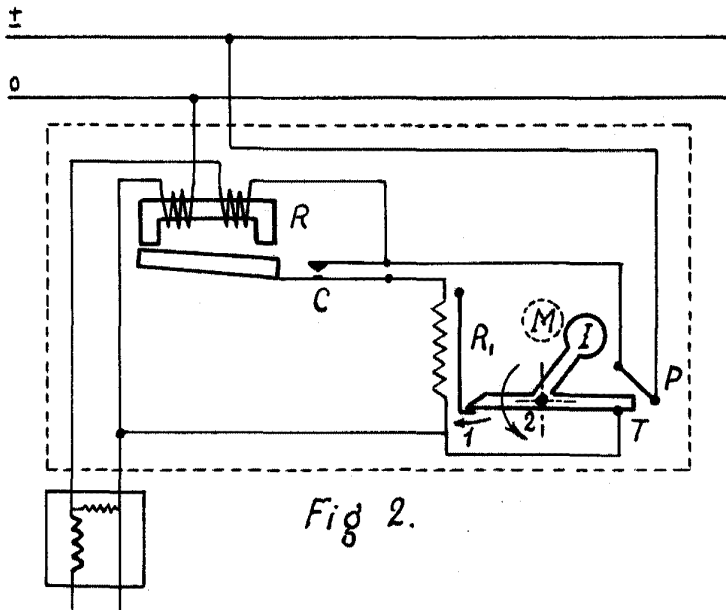


Fig 2.

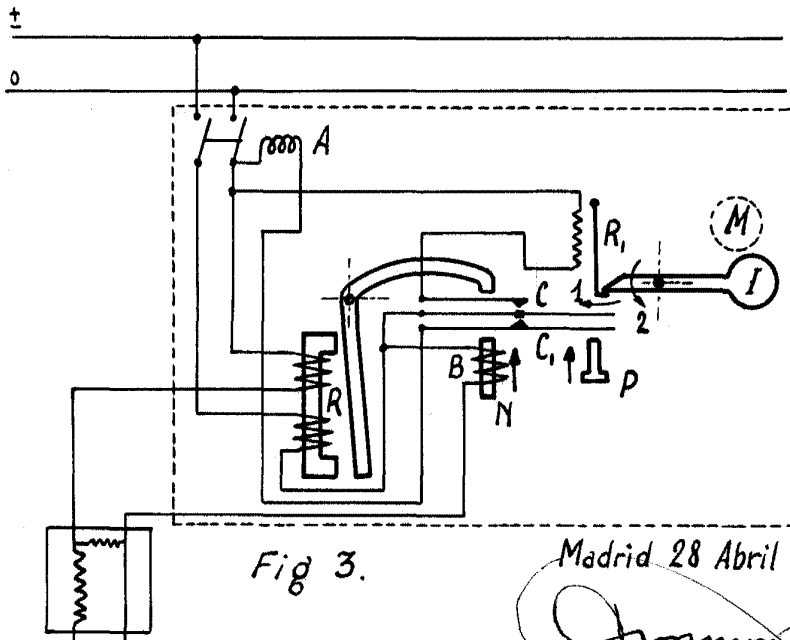


Fig 3.

Madrid 28 Abril 1941

*Chomigo*