

110520

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sociedad: ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON.- OERLIKON (Suiza).



PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Un dispositivo eléctrico de señales para el acoplamiento de corrientes continua e intermitente"-----

a favor de la Sociedad: ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON,  
domiciliada en OERLIKON (Suiza).

-----  
MEMORIA DESCRIPTIVA

Los antiguos dispositivos de señales, usuales para el gobierno de ciertas magnitudes del servicio (temperatura y otras) de generadores y transformadores, consistían por lo regular en campanillas que trabajan generalmente en conexión de corriente intermitente; además, tenían el inconveniente de que reaccionaban permanentemente hasta que se eliminaba la avería. Por este motivo existía siempre el peligro de que el tintineo continuo fuese fastidioso para los empleados, y para evitarlo



- 2 -

se servía de un interruptor o de un trozo de papel que se introducía en la campanilla. Como que el acoplamiento en general no era reversible, la instalación de señales ya no estaba en disposición de dar la alarma y por tanto era inútil. Para descartar este inconveniente se han construido, por ejemplo, cuadros de señales en los cuales se han combinado una señal acústica y una señal óptica. La señal acústica puede pasar inadvertida al vigilante, pero la señal óptica queda persistente hasta que la avería anunciada se ha reparado realmente. Si se quiere dar a una instalación de esta índole una seguridad mayor, tal como de por sí tiene el acoplamiento de corriente continua, son necesarios otros dos alambres para cada puesto anunciador, lo cual lleva consigo un encarecimiento apreciable de la instalación.

El objeto de la presente invención es un dispositivo de señales para el acoplamiento de corrientes continua e intermitente, que se caracteriza por dos contactos, uno de los cuales es gobernado por la armadura de un electroimán y el otro por un indicador de disco, de tal modo que en el servicio regular la instalación queda en disposición de dar la alarma sin necesidad de accionar ningún otro órgano de conmutación (por ejemplo un botón), mientras que al producirse alguna avería se cierran dos circuitos anunciadores independientes, de los cuales uno ya puede interrumpirse de nuevo subiendo el disco, antes de reparar la avería.

La figura 1 del dibujo esquemático adjunto muestra un ejemplo de ejecución del objeto de la invención; las figuras 2 y 3 representan, a título de ejemplo, formas construc-



- 3 -

tivas de ejecución de detalles del dispositivo según la figura 1.

En el esquema de la figura 1, HS es un interruptor de aceite; S es el carrete del electroimán de un relevador de indicador de disco; B es el manantial de corriente para el circuito anunciador; G es una señal de campanilla; L es una lámpara de señales y  $K_1 - K_4$  son contactos.

El funcionamiento de la instalación, representada en acoplamiento de corriente continua, es el siguiente.

Así que la unidad puesta en servicio, la cual ha de estar protegida, se cierra mediante el interruptor de aceite HS, los circuitos anunciadores de todos los aparatos de señales correspondientes quedan preparados por el contacto  $K_4$ . El circuito de corriente continua es cerrado por el contacto  $K_1$ , el cual está conectado, puesto que todas las magnitudes del servicio no han sido sobrepasadas, en ningún sentido, de su valor normal. El carrete S del relevador de anunciador de disco ha atraído a su armadura; por consiguiente, el contacto  $K_2$  está abierto y el disco permanece levantado, permaneciendo por tanto asimismo abierto el contacto  $K_3$  que está unido al disco. Al variar indebidamente las magnitudes de servicio, el contacto  $K_1$  se abre, el carrete S deja caer la armadura y el contacto  $K_2$  cierra el circuito de la lámpara de señales, con lo cual se hace oír la señal acústica (campanilla G). Esta señal acústica puede interrumpirse a voluntad levantando el disco. Es esencial ahora que el disco anunciador permanezca levantado, aunque esté caída la armadura, al levantarlo de nuevo. Para lograrlo, en la figura 2 se da una



- 4 -

solución constructiva. A es el disco anunciador, H la palanca del jack y S el carrete del electroimán cuya armadura cae con corriente continua y es atraída con corriente intermitente. La palanca H posee dos jacks  $K_1$  y  $K_2$ . En acoplamiento de corriente continua, la armadura del carrete S atrae al contrapeso G de la palanca H, y el disco A, al quedar libre por la nariz del jack  $K_2$ , cae; pero puede levantarse inmediatamente y quedar retenido por la nariz  $K_1$  superior. La lámpara de señales L se ilumina entonces para recordar la avería. Si la unidad en cuestión ha de quedar fuera de servicio a causa de una avería persistente, abriendo el interruptor de aceite HS se interrumpen también todos los circuitos de señales y por tanto los circuitos de lámparas.

Si el dispositivo de señales ha de trabajar en acoplamiento de corriente intermitente, el número de contactos K es el mismo. Solo que los contactos han de ser contactos de cierre en lugar de contactos de apertura. Así que al producirse una perturbación el contacto  $K_1$  cierra, el carrete S atrae a su armadura y cierra el contacto  $K_2$ . El disco cae y cierra el contacto  $K_3$ . Volviendo a subir el disco puede abrirse de nuevo el contacto  $K_3$  y poner fuera de circuito las campanillas de señales. Empleando el acoplamiento de corriente intermitente, los jacks de la palanca H han de ejecutarse como en la figura 3. El funcionamiento del mismo puede comprenderse sin más si en esta figura se supone que la armadura del carrete S empuja hacia arriba al contrapeso G del disco A.

-----



- 5 -

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un dispositivo eléctrico de señales para acoplamiento de corriente continua y corriente intermitente, caracterizado por dos contactos uno de los cuales es gobernado por la armadura de un electroimán y el otro por un disco anunciador, de tal modo que durante el servicio normal el dispositivo está pronto para dar la alarma sin necesidad de accionar otro órgano alguno de conmutación, mientras que al producirse una avería se cierran dos circuitos de señales independientes, uno de los cuales ya puede interrumpirse de nuevo antes de reparar la avería, levantando el disco anunciador.

2.- Un dispositivo de señales según la reivindicación 1, caracterizado por que el disco permanece levantado tanto si la armadura es atraída como en el caso contrario, y en el acoplamiento de corriente continua solo cae en el momento de quedar libre la armadura pero no al ser ésta atraída, mientras que en el acoplamiento de corriente intermitente sucede todo lo contrario.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un dispositivo eléctrico de señales para el acoplamiento de corrientes continua e intermitente".

Consta



- 6 -

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 29 de Diciembre de 1928.

P. p. de la Sociedad: ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON,

J. BONET DEL RÍO

P. P. *Manzanera*

5  
 73 DIC 1928  
 ESPECIAL MOVIL

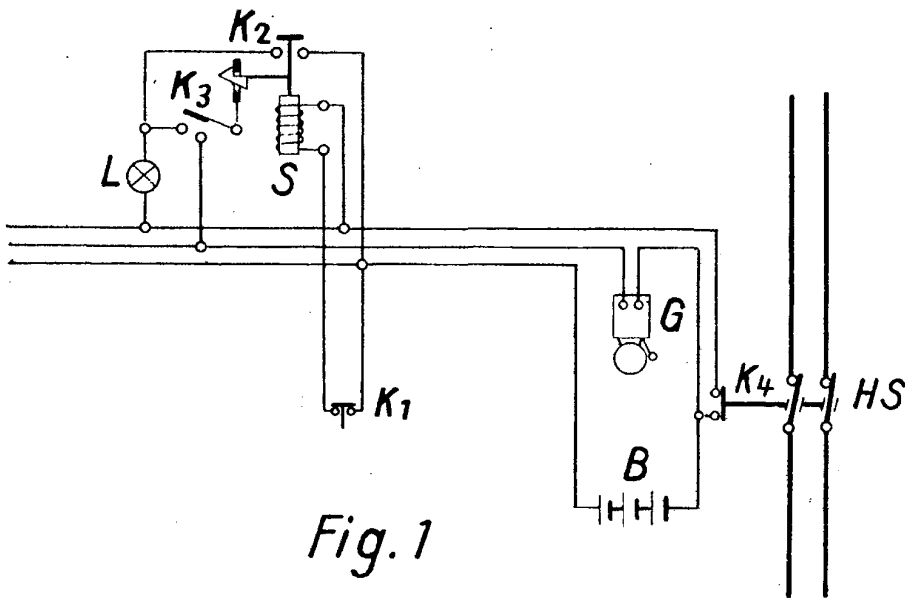


Fig. 1

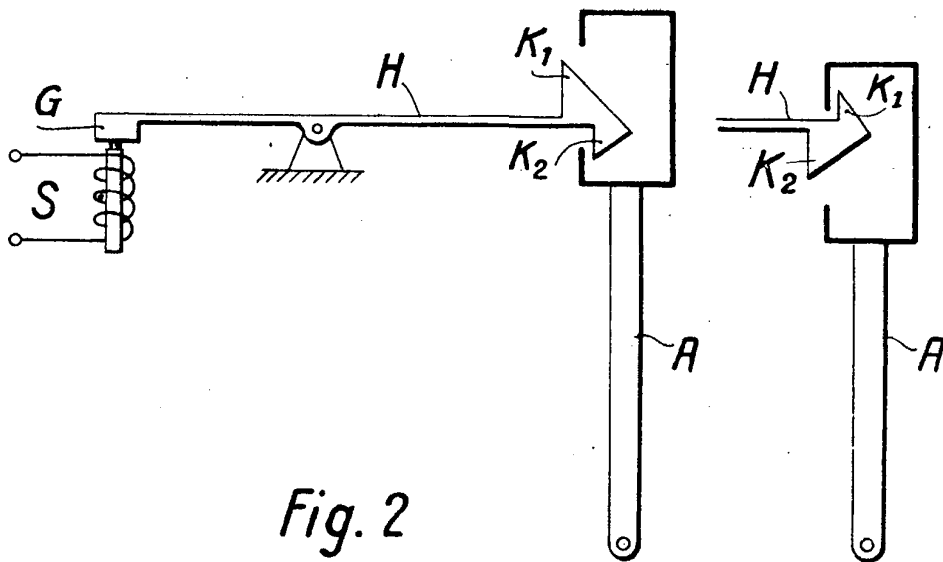


Fig. 2

Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Barcelona 29 de Diciembre 1928

DISEÑADOR DEL FIG  
 R. P. *Manfassar*