



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

179906

179906

MEMORIA DESCRIPTIVA
PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA
POR: "SISTEMAS ELECTRICOS DE SEÑALIZACION"
A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN
MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

5 Este invento se refiere a sistemas eléctricos de señalización y será descrito en su aplicación a redes de suministro de energía eléctrica en los que los equipos tales como interruptores de circuito situados a distancia de una estación de control, tienen que ser controlados desde



179906

esta estación central. A modo de ejemplo, se pueden mencionar las anteriores patentes núms. 489.000 y 514.991 que describen sistemas eléctricos de control a distancia y/o vigilancia que podrían utilizar el presente invento.

10

Más recientemente, en la solicitud de patente número 3.259,42 se reivindica un sistema eléctrico de señalización en el que se transmite información por medio de un tren de impulsos que varían individualmente en polaridad y longitud. Como en las características que se describen en este último caso se refieren al equipo transmisor, el presente invento constituye un complemento de la misma, describiendo un equipo para la recepción de un tren de tales impulsos. Sin embargo, además, el presente invento se refiere al control y rectificación de un tren de impulsos entrante en cualquier sistema en que haya una posibilidad de haber sido distorsionados por las condiciones de la línea o por defecto en el transmisor.

15

20

25

La naturaleza y delimitación del invento, queda particularmente fijada en las adjuntas reivindicaciones núms. 1 a 7 y la descripción del invento y de la manera en que ha de llevarse a cabo, se darán a continuación mostrando con la ayuda de los adjuntos dibujos como ha sido hasta el presente, puesto el invento en funcionamiento.

30

Se describirá el invento con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

La fig. 1 muestra el circuito básico de un receptor de trenes de impulsos que pueden variar individualmente en polaridad y en longitud; y

179906

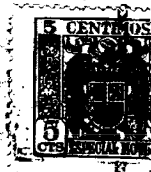


La fig. 2 muestra el funcionamiento de este receptor por medio de una tabla de tiempo.

Haciendo referencia a la fig. 2 que muestra en forma diagramática la sucesión de operaciones durante la recepción de un tren de impulsos, se supone a modo de ejemplo, que este tren consiste en un impulso largo de trabajo, un impulso corto de preparación, seis impulsos de clave y un impulso de marcación, alargándose el cuarto impulso de clave. La polaridad de los impulsos individuales puede de momento no considerarse toda vez que las operaciones son aquellas que dependen del relé común IR. Se supone que los impulsos tienen una proporción de 50:50 siendo los impulsos largos de clave tres veces mas largos que los cortos.

Al comienzo del tren de impulsos, acciona el relé de liberación lenta G y permanece accionado durante el tren. Al final del impulso de trabajo, el relé C, tambien de liberación lenta, acciona a través de los contactos sr ON que se cierran en la posición de reposo del conmutador SR y permanece accionado bajo el control del relé IR. El electro del conmutador SR, que normalmente está en su primer contacto, se excita al comienzo del segundo de cada impulso siguiente y se hace que avance un paso en cada liberación, de modo que durante cada impulso se detiene en el contacto correspondiente en su arco. El relé PI acciona con el funcionamiento del relé G y permanece accionado después de la primera liberación de IR, desconectándose durante cada operación subsiguiente de IR, sea ésta corta o larga. Sin embargo, los contactos de péndulo pil están retardados con respecto a la bobina y continúa oscilando cuando la bobina es desexcitada. Finalmente, el relé PM es accionado cuando

179906



65

los contactos pi 1 liberan la primera vez y es liberado cuando estos contactos accionan, pero no cuando se cierran durante la primer oscilación libre, facilitándose entonces un circuito alternativo sobre ir2 en trabajo.

70

Durante el cierre de oscilación libre de los contactos pi 1 en la última parte del impulso largo de la clave, se cierran juntos pi 1 e ir2 de modo que se aplica un potencial positivo a la escobilla srm4 y en consecuencia al contacto determinado sobre el que está la escobilla en el arco marcados de impulso largo LPM. Durante el impulso marcador libera el relé C para indicar el final del tren en una forma que no se muestra.

75

Quando se reciben sucesivamente más de un tren de impulsos, no se libera el relé G hasta el final de todos ellos, y el anterior ciclo se repite para cada tren sucesivo.

80

Es evidente que la polaridad de los impulsos discriminada por la respuesta de los relés IP e IN respectivamente, causará que se aplique un potencial al marcador al arco marcador de impulso positivo PMI o al negativo NPM.

85

Este invento corresponde a una Solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 14 de Abril de 1942, sellada con el N° 4889-42 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

90

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años son los siguientes:

179906



95

1.- En un sistema eléctrico de señalización, un equipo receptor para un tren de impulsos eléctricos en el que un relé de péndulo que vibra a la misma frecuencia que los impulsos entrantes, sirve para marcar la ocurrencia de un impulso largo o un periodo largo entre impulsos.

100

2.- En un sistema eléctrico de señalización, un equipo receptor para un tren de impulsos eléctricos en el que se utiliza un relé de péndulo como base de tiempo para medir la duración de los impulsos individuales o de los periodos entre impulsos.

105

3.- En un sistema eléctrico de señalización, un equipo receptor para un tren de impulsos eléctricos en el que se utiliza un relé de péndulo como base de tiempo para medir la duración de los impulsos y/o periodos entre impulsos como múltiplos integrables del medio periodo del péndulo.

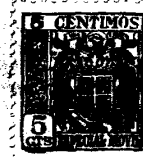
110

4.- En un sistema eléctrico de señalización en el que se transmite información por un tren de impulsos que varían individualmente en polaridad y longitud, un equipo receptor que marca la polaridad y la longitud de los impulsos individuales.

115

5.- Un sistema eléctrico de señalización en el que se transmite información por un tren de impulsos que varía individualmente en polaridad y longitud caracterizado en que la sincronización de los trenes de impulsos tanto en su generación en el transmisor como en su recepción en el receptor, está controlada por relés de péndulo cuyos péndulos tienen el mismo periodo.

179906



120

6.- En un sistema eléctrico de señalización, un equipo receptor para un tren de impulsos eléctricos, que comprende un relé de impulsos accionable por los varios impulsos independientemente de su polaridad, un relé de péndulo controlado en su excitación y liberación por dicho relé de impulsos, pero que continua su oscilación pendular después de la liberación, un par de relés accionables respectivamente por impulsos positivos y negativos y un selector avanzado por dicho relé de impulsos al recibir cada impulso y que tiene arcos sobre los cuales se pueden pasar señales en las diferentes posiciones del conmutador para indicar la polaridad de un impulso y longitud del período de trabajo o reposo.

125

130

135

140

7.- En un sistema eléctrico de señalización, un equipo receptor para un tren de impulsos eléctricos que pueden variar individualmente en polaridad y longitud, que comprende un par de relés accionables alternativamente por impulsos positivos y negativos, un relé común accionable cuando cualquiera de los relés discriminadores de polaridad es accionado, un relé de péndulo accionado al comienzo de un tren de impulsos y liberado cuando es accionado el relé común y contactos de péndulo asociados con contactos de dicho relé común para indicar un impulso largo.

145

8.- En un sistema eléctrico de señalización, el equipo receptor para un tren de impulsos eléctricos que pueden variar individualmente en polaridad y longitud, según se muestra en el adjunto dibujo y se describe con referencia al mismo.

9.- Sistemas eléctricos de señalización.

179906



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.



Madrid, 27 SEP. 1947
STANDARD ELÉCTRICA, S. A.
[Signature]
Secretario General

179905 *Boya unica*

Fig. 1

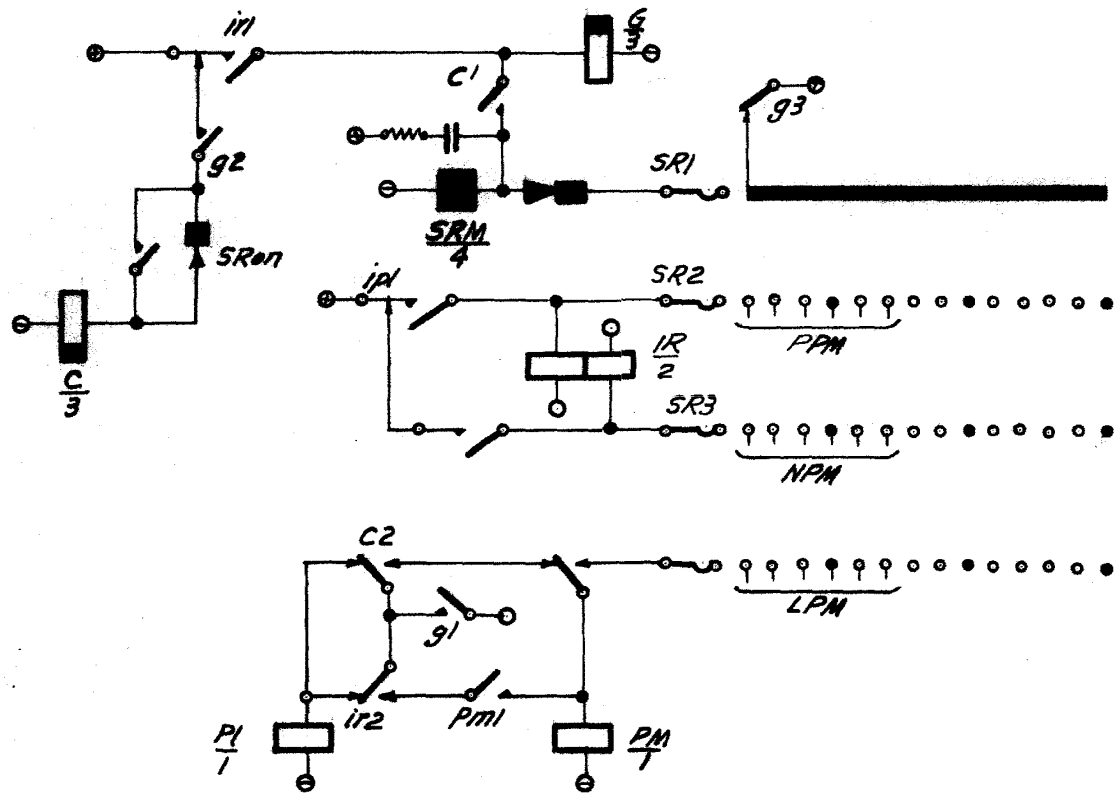
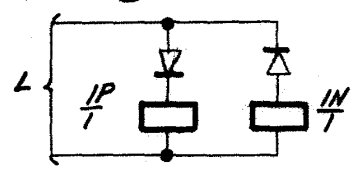


Fig. 2



STANDARD ELECTRICA, S. A.
[Handwritten signature]