

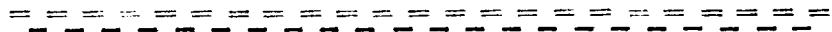


1930

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por = Disposición para conectar señales de tráfico en los cruces de carreteras o calles mediante dos traviesas del paso o terraplen de marcha = a favor de la r.s. STERNBERG TRAFFIC - AUTOMATEN COMPANY G. m. b. H., residente en Freiburg i. Br. (Alemania) Rosastrasse, 1. =



El invento se refiere a disposiciones para conectar señales de tráfico en cruces de carreteras o calles y similares, por medio de dos traviesas de contactos dispuestas en el paso, sucesivamente y transversales a la dirección de marcha, de las que una prepara el circuito de corriente y la otra lo cierra. En las disposiciones conocidas de esta clase al pasar sobre la traviesa del terraplen dispuesta en el cruce de la calzada, se acciona un interruptor de tiempo, el cual durante un tiempo determinado mantiene cerrado un interruptor electromagnético, por el que luego al atravesarse la traviesa vuelta al cruce de la carretera se cierra el circuito hacia la señal.

5

10



AGOS. 1930

El utilizar interruptores de tiempo, mecanismos de marcha temporal y bloqueos de tiempo, ofrece el inconveniente de que por ejemplo, dos vehículos que parten del cruce de la carretera y que por lo mismo no sirven para dar la señal, pueden encontrarse con sus ruedas en tal posición, como por ejemplo al alcanzarse, uno de los vehículos accione primeramente a la traviesa vuelta contra el cruce mientras pasa el tiempo del interruptor el vehículo siguiente alcance a la traviesa que aún estaba vuelta hacia el cruce, con lo cual se ve una señal sin que ningún vehículo se mueva en dirección del cruce.

Para evitar interruptores, bloqueos, y mecanismos de tiempo y similares así como circuitos que se hayan de preparar previamente y los errores de conexión por ello posible, se colocan tan cerca entre sí según el invento las dos traviesas del paso, que precisamente la vuelta contra el cruce se cargue primero y luego simultáneamente se carguen las dos traviesas, efectuando la primera en la posición de trabajo un acoplamiento de un mecanismo accionado por la segunda traviesa con un interruptor de lámpara de señal, sin la cual la segunda traviesa no puede efectuar ninguna conexión.

Gracias a la construcción de los mecanismos accionados por las traviesas con pequeñísimo movimiento de inercia por ejemplo sirviéndose de metales ligeros, puede conseguirse, a pesar de ser extraordinariamente pequeña la distancia entre las traviesas, un funcionamiento perfectamente seguro del dispositivo de señales, evitándose por efecto de la yuxtaposición de las dos traviesas el peligro de que dos vehículos que marchan alejándose del cruce, puedan dar una señal, pues el vehículo procedente del cruce debe pasar primeramente sobre la traviesa vuelta al mismo, con lo cual siendo suficientemente pequeña la distancia entre las dos traviesas es imposible que después de oprimir la traviesa vuelta al cruce y de la siguiente oprimir de la traviesa vuelta contra el cruce, se establezca una señal por un segundo vehículo que vuelva a o-



AGOS. 1930

primir nuevamente a la traviesa vuelta al cruce.

El dibujo adjunto muestra un ejemplo de ejecución del invento.

La fig. 1, presenta la disposición en esquema, y las figs. 2 y 3, en su construcción, ilustrando la fig. 2, la disposición vista por el lado, y la 3, vista también por el lado después de un giro de 90°.

En las figs. se indica por 1, la rueda del vagón, que marcha en dirección de la flecha, por 2, una de las traviesas del terraplen y por 4, la otra, tenidas a muy pequeña distancia recíproca, como puede apreciarse claramente comparando esta distancia con el diámetro de la rueda. Por 5, se indica una barra de contacto fija y situada bajo estas traviesas o peines de contacto. La dicha barra se une con el polo negativo por el conductor 6. Al momento que la rueda 1, del vagón deprime a la traviesa 2, se cierra un circuito desde el polo negativo por el conductor 6, la barra de contacto 5, la traviesa de contacto 2, al conductor 6, y a la bobina 8, y por el conductor 9, vuelve al polo positivo. Así se atrae el inducido 10, el cual ahora acopla al inducido 11, por efecto del gancho 12, con la palanca basculante 13, del interruptor de mercurio 14. Al momento que inmediatamente la rueda 1, deprime a la traviesa, 4 del terraplen, se cierra un circuito desde el conductor 6, por la barra de contacto 5, hacia la traviesa 4, y por el conductor 15, hacia la bobina 16, y desde aquí por el conductor 17, al polo positivo.

Ahora se levanta inmediatamente el inducido 11, la palanca 13, oscila y se cierra un circuito desde el polo negativo por el conductor 18, la señal 19, el conductor 20, y el interruptor de lámpara de señales 14, al polo positivo.

Si la rueda del tren marcha en dirección inversa a la indicada por la flecha 2, primeramente sobre la traviesa 4, entonces se cierra ciertamente el circuito por el conductor 6, la barra de contacto 15, la traviesa 4, el conductor 15, la bobina 16, el



75

conductor 17, hacia el polo positivo, y se levanta el inducido 11, pero no puede accionarse el interruptor 14, de mercurio, pues el inducido 10, no se ha llevado con su diente 12, a la posición de acoplamiento.

80

Esta elevación del inducido 11, se realiza tan rápida - mente que el volver a pasar sobre la traviesa de contacto 13, no puede efectuar ninguna señal, pues el inducido 10, se encuentra sobre la palanca oscilante 15. Tampoco la depresión subsiguiente de la traviesa de contacto 4, puede dar lugar a que se realice una señal.

85

En las figs. 2 y 3, el inducido 10, forma con el inducido 11, una palanca acodada que puede girar alrededor del gorrón 20. Este gorrón 20, se encuentra en el brazo 26, giratorio alrededor del gorrón 27. Los muelles 28, 29, retienen al dispositivo en la posición dibujada. Al excitarse la bobina 8, se levanta el inducido 10, pero sin tocar la bobina. Así que el inducido 11, se coloca sobre el diente 13, del tubo interruptor de mercurio 14. Al momento que la bobina 25, se excita, el inducido 11, se introduce en ella, y el tubo conector 15, se mueve alrededor del eje 30, y se conecta una corriente de señales. Este proceso naturalmente solo es posible cuando primero se excita la bobina 8, y mientras se encuentra la corriente, trabaja la bobina 20. En sucesión inversa, cuando primero se excita la bobina 25, el inducido 11, pasa por delante del diente 13, de manera que cuando después se excita la bobina 8, no es posible que se mueva el tubo de conexión 14.

90

95

N O T A.  
-----

100

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. = Una disposición para conectar señales de tráfico en



105

los cruces de carreteras o calles, mediante dos traviesas del paso o terraplen de marcha, dispuestas sucesivamente transversales a la dirección de marcha, de las que una prepara el circuito de la señal y la otra efectúa la operación de dar la señal, caracterizada porque las dos traviesas del paso están situadas tan próximas una de la otra que al atravesar un vehículo se deprime al principio solo una de las traviesas y al seguir rodando dicho vehículo se deprimen juntamente las dos traviesas.,

110

115

2. - Una disposición según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque por el circuito que se cierra mediante la traviesa (3) vuelta contra el cruce, se acopla un mecanismo (10 - 12) con un interruptor de lámparas de señales (13, 14) y porque mediante el circuito que se cierra por la traviesa (4) vuelta al cruce se acciona este mecanismo (10 - 12) y el interruptor de la lámpara de señales (13, 14) acoplado con él.

120

3. - " Disposición para conectar señales de tráfico en los cruces de carreteras o calles mediante dos traviesas del paso o terraplen de marcha " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

125

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 5 de agosto de 1930. -

Leocadio López y López. -

P.f.=

5 AGOS. 1930  
ESPECIAL MOVIL

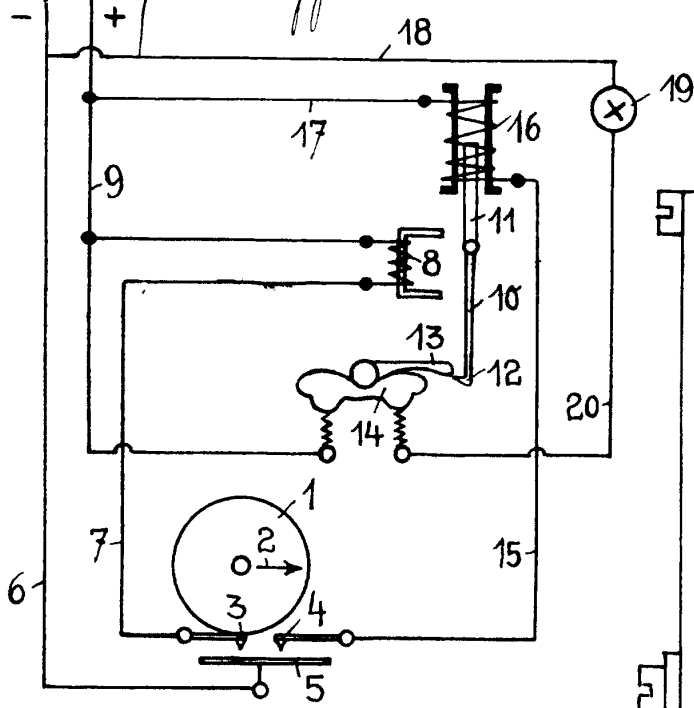


Fig. 1.

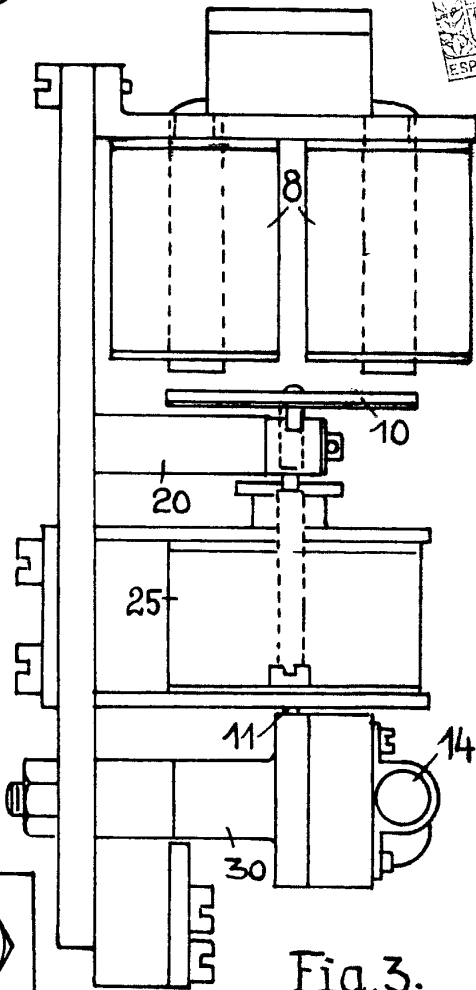


Fig. 3.

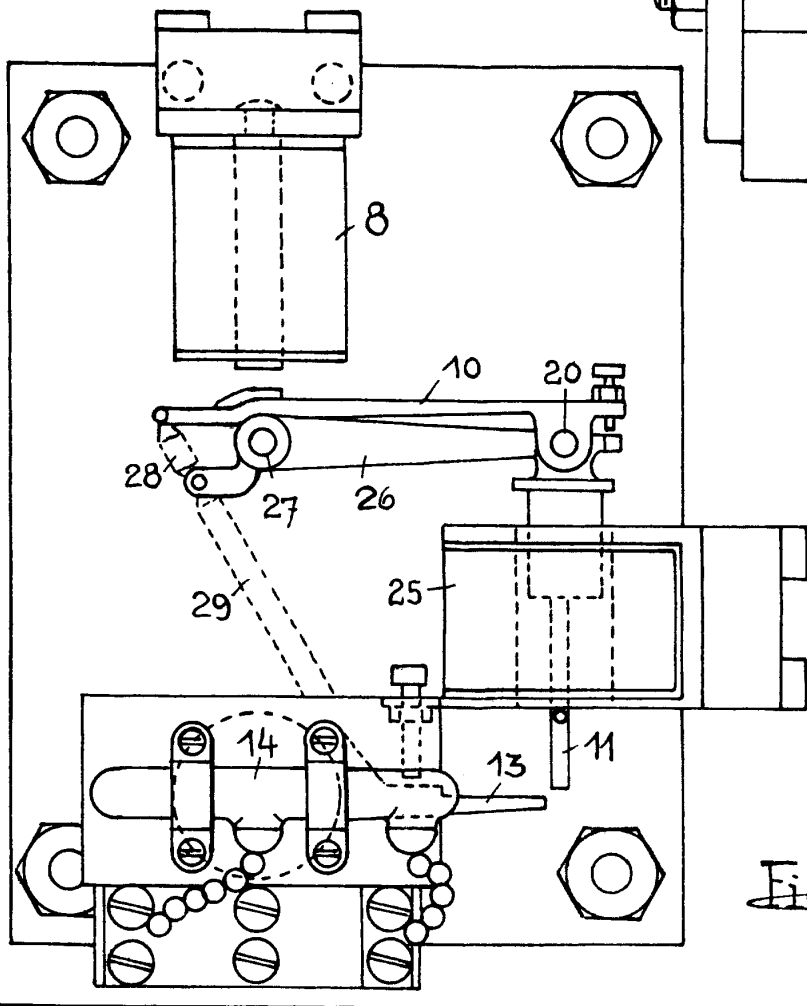


Fig. 2.

**ESCALA VARIABLE**  
LEOCADIO LÓPEZ  
P. P.

*Calderón*