



MEMORIA descriptiva para una Patente de invencion por veinte años en España, por "Un indicador de peligro en las vias férreas, para evitar los choques en las mismas", cuyo invento es propio y nuevo, a favor de D. Fernando Barranco y Plaza, residente en Madrid. (Clase 30 del Nomenclator).

Despues de numerosos ensayos he podido lograr lo que llamo Indicador de peligro en las vias férreas, para evitar los choques en las mismas, de la manera menos costosa pero atendiendo a que la vida de los seres valen mucho mas que todo el coste que pueda acarrear una instalacion en la forma que mas adelante desarrollo.

Se trata de un aviso que el conductor del tren obtiene por medio de una bombilla - B - eléctrica instalada en la locomotora en el sitio mas visible, teñida de rojo, la cual se enciende cuando hay peligro; tambien puede llevar un timbre - A segun se quiera pues puede llevar ambas cosas o una sola.

Para que la bombilla se encienda cuando hay peligro es necesario que todo tender - G - de la locomotora lleve en su parte baja una balanca o ballesta - N - que va colocada a la derecha del tender, segun plano, y que va a un palmo de altura sobre la via para que en los cambios no toque a esta.

Todo tren tiene que llevar una dinamo o bateria de acumuladores - T - siendo mas práctica la bateria, pues esta no funciona sino en caso de peligro, mientras que la dinamo funciona continuamente. La instalacion de esta está explicada en el plano; cuando un tren entra en via contraria a la que debe llevar, la bombilla y el timbre funcionan avisando al maquinista que esa no es su via, teniendo este tiempo suficiente para parar el convoy y retroceder para tomar aruja.

Este indicador de peligro sirve tanto en los trenes de vapor como en los eléctricos, siendo siempre de una seguridad absoluta.

#### EXPLICACION.

En la cabina de la locomotora - C - va colocada la bateria - T - y esta va asi montada. Un hilo - S - va desde la bateria sin interrupcion a la bombilla o timbre, y el otro hilo - F - va puesto en la balanca o ballesta - N - ; otro hilo - R - va desde la bombilla al eje de la rueda del tender, y no falta mas que unir la ballesta - N - con la rueda para que la bombilla o timbre funcione. En todo cambio de via - D - lleva como va explicado en el plano un trozo de cable - P - estilo tranvia de unos cien metros de trayecto; este cable - P - irá montado sobre las traviesas a la mano derecha para cuando un tren entre por una equivocacion en aruja contraria a la que debe llevar funcione la ballesta - N - como se ve en el plano, avisando al maquinista.

Todo tren que vaya por su via no podrá ser avisado nunca pues como el cable está puesto siempre por la mano derecha y la ballesta - N - tambien resulta que el cable - P - queda a su izquierda al venir el tren contrario (véase plano).



En las estaciones se clasificarán los trenes ascendentes y descendentes para la combinación del montaje del cable - P - El trayecto de cable - P - no tiene que ser muy largo, pues es suficiente con que dure veinte segundos para que el maquinista se dé cuenta de que esa no es su vía y de que está en peligro.

Todo tren puede llevar su sirena de alarma que solo se utiliza en caso de peligro cuando un tren ha entrado en vía que no es la suya para avisar por si el otro se le echa encima.

En todas las estaciones, en el sitio más visible para los empleados habrá un cuadro que bien puede llamarse indicador de vías, pues habrá unos cajetines con numeración para saber el tren que sale, la aguja que debe tomar, pues el tren al salir de la estación hará contacto con el cajetín que pertenece a esa vía, el cual se enciende, y así verá el Jefe o algún empleado si el tren va por la vía que le pertenece, pues suponiendo que el correo tiene que salir por la vía n.º 2 y se enciende el cajetín número 6, es que el tren ha entrado en vía contraria a la que debe llevar, teniendo la estación tiempo para dar alarma con una potente sirena.

Los cajetines de entrada serán con luz verde y los de salida de color azul para diferenciar los trenes que entran de los que salen. Esta es una instalación muy fácil de hacer, en todas las vías de entrada y de salida un trozo de esta, lo mismo dá izquierda que derecha, se hace que tome tierra; este trozo es de 50 a 100 metros. En el rail contrario se roe un hilo eléctrico que vá directo a la estación, este hilo vá a una bombilla con su cajetín y número correspondiente; el otro hilo, o sea el positivo, se toma de la corriente de la estación, así es que no falta más que pase el tren por la vía para que pase del rail que tiene la toma de tierra al que no tiene nada de corriente negativa, pues este se ha aislado previamente, y la bombilla se enciende, en cuanto el tren se aleje unos 50 metros la bombilla vuelve a apagarse.

Con esto queda todo resuelto, pues los empleados sabrán por qué vías salen y entran los trenes sin tener que moverse de la estación.

----- R E S U M E N . -----

Todo tren lleva la batería de acumuladores - T -; bombilla - B -; y timbre - A -; su balanza o ballesta - N - estirado de un trole, y en todo cambio de vías - D - ó ramales irán puestos los trayectos de cable - P - y en las estaciones los cajetines con la numeración de las vías, tanto de entrada como de salida.

Nota - Reivindicatória:

-----

Se reivindica como característico de la Patente descrita antes, lo siguiente:

- 1.º - Que todo tren debe llevar batería de acumuladores, bombilla y timbre.
- 2.º - La balanza o ballesta a estilo de un trole, con la cual se establece contacto o corriente con el hilo de cable haciendo funcionar el "indicador de peligro" que vá en la máquina.
- 3.º - Los trayectos de cable, que puestos en los cambios de vía o ramales realizan el contacto con la vía.



4.º - Los catanines, que filios en las estaciones, se encienden alternativamente, se en las vías que pasa el convoy.

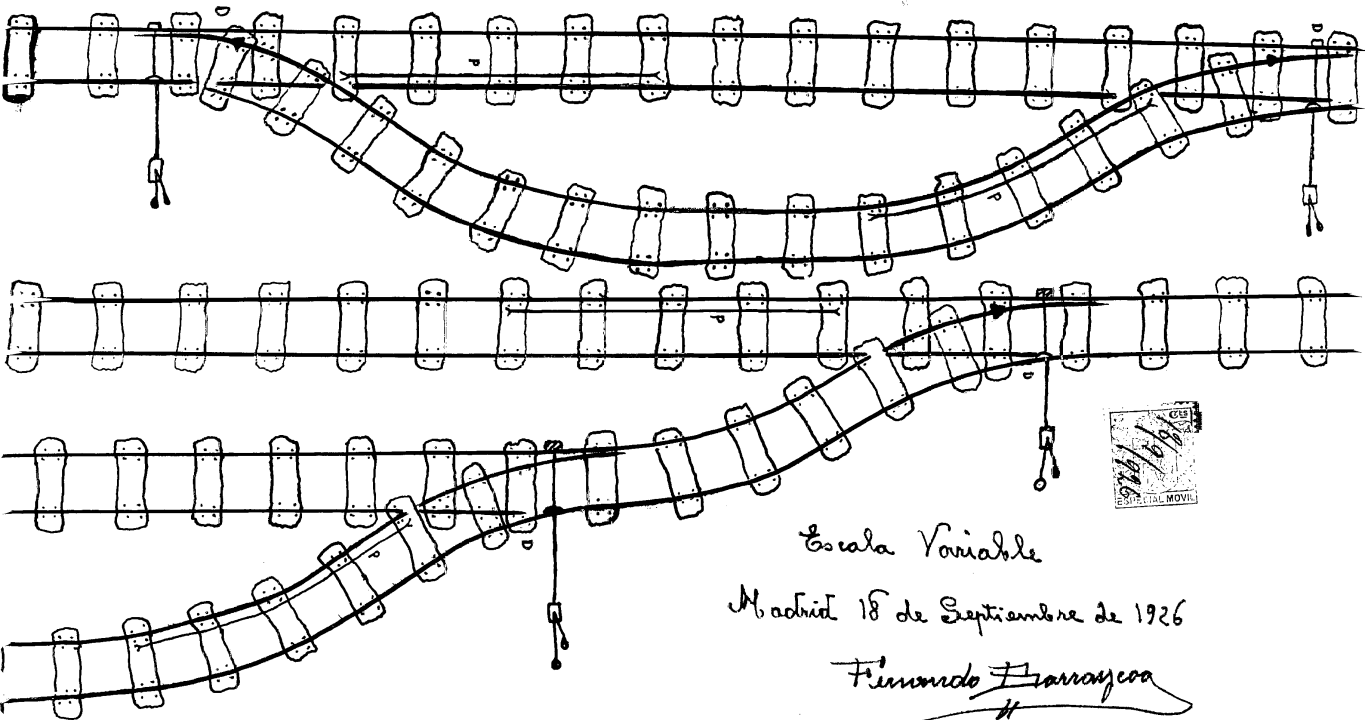
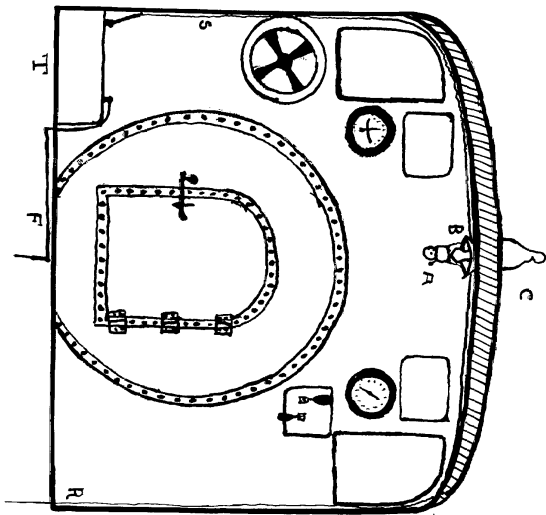
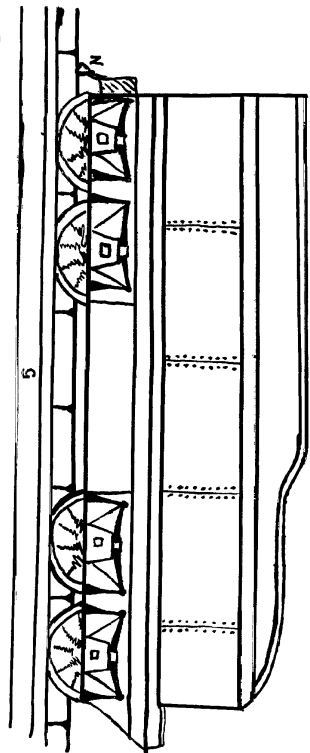
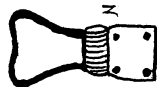
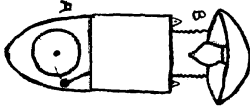
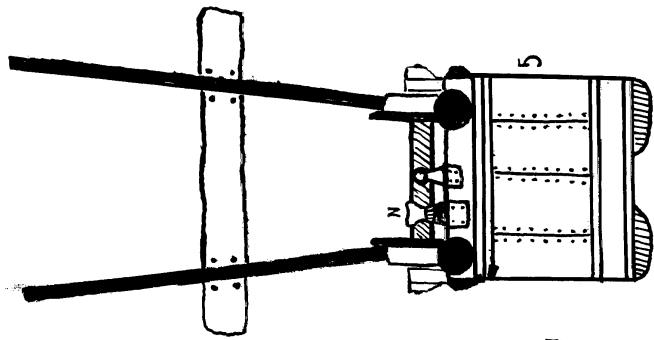
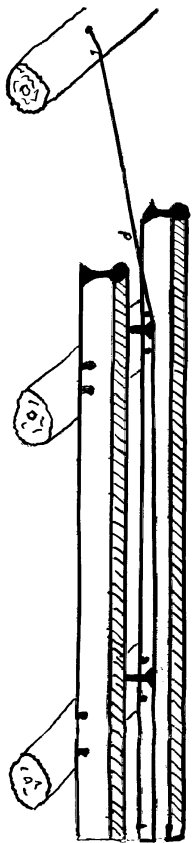
5.º - El patente a que se refiere esta Memoria deberá llevar sobre el INDICADOR DE PEQUEÑO EN LAS VIAS TERRESTRES, PARA EVITAR LOS CHOQUES EN LAS MISMAS."

Todo tal como queda descrito en su parte esencial en esta Memoria que se ilustra con el plano correspondiente, podrá ser construido con toda clase de materiales y metales apropiados o mas convenientes.

Esta Memoria consta de tres folios escritos a máquina por una sola cara.

Madrid 18 de Setiembre de 1926.

*Fernando Harrayco*



Escala Variable  
 Madrid 18 de Septiembre de 1926  
 Fernando Harraycoa