

208408

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don José GARRIGA SERRA.- TARRASA.-

208408



PATENTE DE INTRODUCCION
por 10 años

por "Un perfeccionamiento de los dispositivos para el funcionamiento automático de los aparatos de señales y cierre de los pasos a nivel de las líneas férreas" - - - - -

a favor de Don José GARRIGA SERRA, de nacionalidad española, domiciliado en TARRASA, (Barcelona), calle de obispo Trurita, nº 35.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva tiene por objeto un perfeccionamiento introducido en los dispositivos empleados para producir el funcionamiento de los aparatos que indican en los pasos a nivel de las líneas férreas la proximidad del paso de un tren, que hace posible no solo asegurar que tal indicación se efectue indefectiblemente con la antelación prudencial deseable, sino también provocar que sea accionado automáticamente un dispositivo de vallado que cierre el paso a nivel con una anterioridad al paso del tren capaz de evitar to-

5

10



203468

do accidente.

Consiste esencialmente el perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente, en instalar a una prudencial distancia del paso a nivel a un lado de la vía uno o más aparatos emisores de rayos luminosos que atraviesen superiormente dicha vía de modo que sean recibidos normalmente por otro aparato o aparatos, con ellos conjugados, que captadores de tales rayos, permitan que quede sometida a la acción de los mismos una célula fotoeléctrica en ellos contenida de modo que deje pasar una corriente eléctrica que accione dispositivos que eviten el funcionamiento de los dispositivos de señales y cierre instalados en el paso a nivel, corriente que queda interrumpida automáticamente cuando por producirse la interceptación de tales rayos por el paso de un tran, dejan de actuar los mismos sobre la correspondiente célula que impide el paso de aquella quedando los dispositivos de señales y de cierre del paso a nivel en libertad de ser accionados por los medios dispuestos con tal fin entrando en actividad para realizar su función precautelar.

Para que quede perfectamente de manifiesto como se instala y como se logra el funcionamiento de un dispositivo provocador del funcionamiento automático de las señales y barreras de un paso a nivel establecido de acuerdo con el perfeccionamiento se representa esquemáticamente en el dibujo adjunto la manera esencial de colocar los elementos principales del mismo.

La figura 1 del dibujo demuestra como quedan encarados en un punto adecuado de la línea férrea un aparato emisor de

208408

11M



un haz de rayos luminosos y de un aparato receptor de los mismos provisto de célula fotoeléctrica. La figura 2, representa como el paso de un tren interrumpe el funcionamiento del dispositivo.

5 Fijado a un poste 1, a una altura adecuada, se halla un aparato 2 proyector de un haz de rayos luminosos 3 que atraviesa superiormente la vía 4. Enfrentado exactamente con el poste 1 hay, al otro lado de la vía, otro poste 5 que sostiene, a la altura precisa para poder recibir el haz de rayos luminosos 3, un dispositivo contenedor de una
10 célula fotoeléctrica 6 impresionable por tales rayos e intercalada en un circuito eléctrico 7 que transmite las variaciones de conductibilidad eléctrica de la célula a los dispositivos de señales y cierre del paso a nivel, por inter-
15 mediación de un interruptor o un relevador que determine la puesta en marcha de los circuitos del accionado de los mismos.

 Mientras el haz luminoso 3 proyectado por el aparato 2 llega a la célula fotoeléctrica 6, los dispositivos de interrupción, gobernados por la corriente eléctrica que atraviesa
20 dicha célula y circula por 7, mantienen inactivos los circuitos accionadores del sistema de señales y del de cierre del paso a nivel pero en cuanto un tren se interpone entre el proyector y la célula fotoeléctrica, tal como se representa en la figura 2, y deja la última de ser iluminada por los
25 rayos procedentes del primero, queda impedido el paso de la corriente que actuaba sobre el interruptor o interruptores con la célula conjugados y los circuitos de los dispositivos indicadores del inmediato paso de un tren por el paso

208408



a nivel y de cierre de éste, resultan automáticamente cerrados de modo que tales dispositivos funcionen con la rapidez necesaria.

5 Las señales disparadas por la inactividad de la célula fotoeléctrica pueden ser luminosas o acústicas y el dispositivo de accionado de las barreras un motor eléctrico que al entrar en actividad por medio del correspondiente relevador o interruptor, accionado a consecuencia de la inactividad de la célula, produzca el movimiento previsto de tales barreras.

10 Como se comprende podrán ser muy variables sin que se altere por ello la esencialidad del objeto de la patente las formas y las dimensiones de los elementos que entren en la constitución de cada instalación y los metales, aleaciones y otros materiales conductores o aislantes de la electricidad de que tales elementos sean fabricados.

15 La colocación del elemento emisor de rayos luminosos y del elemento receptor de los mismos deberá hacerse situándolos a una altura sobre el nivel de la vía que impida que el haz de rayos dirigido del primero al segundo sea interceptado por el paso de los viandantes que produciría un inoportuno e incluso perturbador funcionamiento de los dispositivos de señalamiento y de cierre de las barreras.

20 Para evitar tal funcionamiento inoportuno del dispositivo, será igualmente conveniente adecuar el funcionamiento de la célula fotoeléctrica de manera que no sea instantáneamente provocada la acción que produzca sobre los dispositivos por ella gobernados, sino que sea necesaria para que se produzca tal acción una relativa persistencia en la interrupción de la llegada a la misma de los rayos luminosos, por ejemplo la que



11 MAR

208408

- 5 -

puede ser motivada por el paso de una locomotora, a fin de que el accidental paso momentáneo de un objeto tal como una hoja llevada por el viento, un ave, un palo sostenido enhiesto por un transeunte o cualquier cosa semejante no sea bastante para determinar la realización del accionado de tales dispositivos por la célula.

Podrán ser variables cuantos elementos parciales o auxiliares de las instalaciones tales como conductores, interruptores relevadores, motores, medios de conexión, aislantes, aparatos de señales luminosas o acústicas, sostén de vallas y otros entren a formar parte integrante de cada caso de puesta en práctica del perfeccionamiento objeto de la patente. Igualmente podrán variar cuantas circunstancias puedan concurrir accidental, accesoria o secundariamente tanto en la instalación de los dispositivos como en su funcionamiento siempre que no produzca su presencia alteración sensible de lo que caracteriza esencialmente el perfeccionamiento y por lo tanto el objeto de la patente.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

1.-Un perfeccionamiento de los dispositivos para el funcionamiento automático de los aparatos de señales y cierre de los pasos a nivel de las líneas férreas que consiste esencialmente en instalar a una prudencial distancia del paso a nivel, a un lado de la vía, uno o más aparatos emi-



- 6 -

208408

sores de rayos luminosos que atraviesen superiormente dicha vía de modo que sean recibidos normalmente por otro aparato o aparatos, con ellos conjugados, que captadores de tales rayos, permitan que quede sometida a la acción de los mismos una célula fotoeléctrica en ellos contenida de modo que deje pasar una corriente eléctrica que accione dispositivos que eviten el funcionamiento de los dispositivos de señales y cierre instalados en el paso a nivel, corriente que queda interrumpida automáticamente cuando, por producirse la interceptación de tales rayos por el paso de un tren, dejan de actuar los mismos sobre la correspondiente célula que impide el paso de aquella quedando los dispositivos de señales y de cierre del paso a nivel en libertad de ser accionados por los medios dispuestos con tal fin entrando en actividad para realizar su función precautelar.

2.- La explotación exclusiva del objeto de la patente sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un perfeccionamiento de los dispositivos para el funcionamiento automático de los aparatos de señales y cierre de los pasos a nivel de las líneas férreas".

CONSTA.



- 7 -

208408

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

Barcelona, 11 de Marzo de 1956.

P. p. de Don José GARRIGA SERRA,



208408

FIG.1

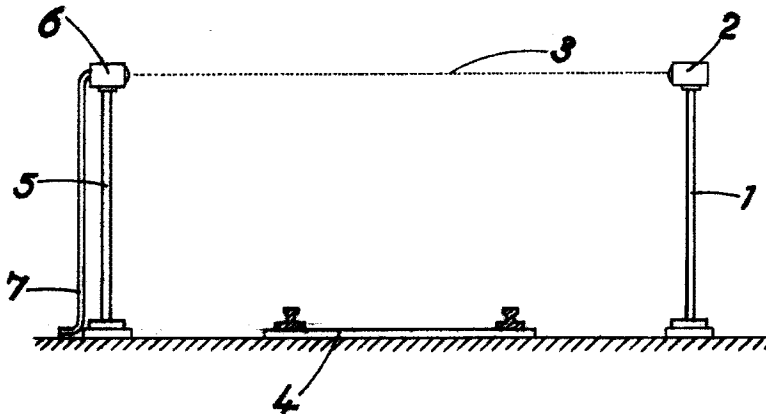
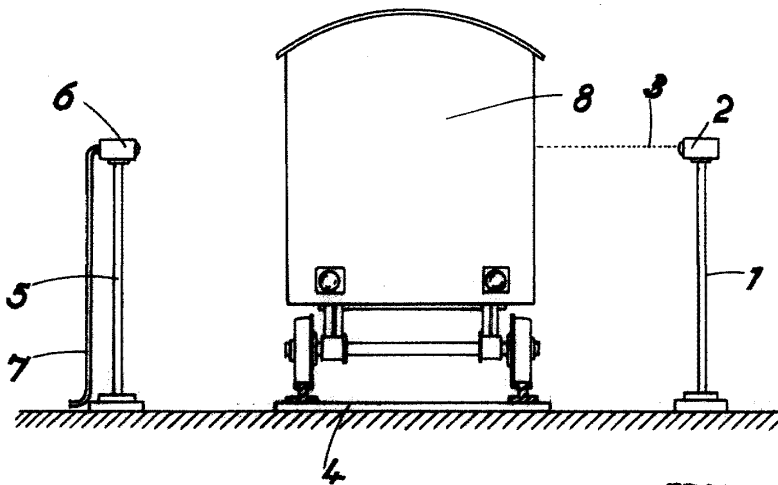


FIG.2



ESCALA VARIABLE

Barcelona 11 MAR. 1953

