



94 JUN

MEMORIA DESCRIPTIVA

anexa a la solicitud de un certificado de adición a la patente de invención número 116.810

OBJETO DE LA ADICION: "Mejoras introducidas en la patente principal"

SOLICITANTES: Don Sabino López de Goicoechea y Vera, y Don Félix Iribarren Gil, vecinos de Madrid, Calle de Antonio Maura núm. 20.

Recae la patente principal sobre un aparato protector contra accidentes en los pasos a nivel de las vias ferreas. En la Memoria de la patente principal se ha hecho constar solamente la forma y funcionamiento del aparato en lo que respecta solamente a señalar en el paso nivel el peligro de ser cruzado por la proximidad del tren.

Al hacer el estudio y empezar los trabajos para el esta-



blecimiento y construcción del aparato de referencia ^{la} ~~la~~ tienen
a señalar la introducción de mejoras, que si bien no ~~cambian~~
10 el objeto esencial de la patente, mejoran esta de una manera
notable perfeccionando el aparato y haciéndolo por lo tanto, mu-
cha mas beneficiosa su aplicación.

Uno de los defectos que se habia notado, era la posibili-
dad de que el maquinista conductor del tren, al acercarse a un
15 paso a nivel, por el hecho de estar distraido u ocupado en otro
servicio, dejara de ver la señal luminosa que le advierte la
proximidad del cruce de carretera o paso a nivel. Para evitar
esto, independiente del aparato y unos metros antes en que es-
te fuera puesto en funcionamiento se colocará en la via varias
20 clavijas metálicas, que poniendose en contacto con un resorte
que llevará la máquina del tren, hará funcionar un timbre den-
tro de la cabina del maquinista, y avisando por tanto a este,
el momento próximo de comenzar a funcionar el aparato, el cual
al cesar de sonar el timbre encendera una luz verde dentro de
25 la citada cabina, al mismo tiempo en que enciende las luces y
hace sonar los timbres en el inmediato paso a nivel. Si se de-
seara encender luces y hacer sonar timbres en las carreteras
que influyen al paso a nivel y a las distancias que se desee,
bastará con instalar el cable necesario, desde el punto mas
30 próximo a la via que tuviese corriente al paso del tren.

Tambien se quiere hacer constar que el metal que se emplee
como conductor de energia en la via podrá ser, el que mas con-
venga, pero que especialmente se hará uso de un metal inven-
ción de los solicitantes de este certificado de adición, que
35 entre otros, reúne las características de poco peso, rigidez,
maleable, inoxidable y de gran conductividad, que iran presen-
tadas en varillas de 3 a 5 metros de largas, con el fin de que
sean desmontables rapidamente en caso de reparación de via,
sin que por ello deje de funcionar el aparato, ya que se subs-
tituirán temporalmente las varillas desmontadas por un puente,
40



cuyo flexible se unirá por sus extremidades a los soportes de las varillas fijas más próximas.

Para evitar rozamientos y desgaste en las referidas varillas conductoras de energía, en los pasos a nivel se cortarán, sunstituyendolas por un puente subterráneo, cuyo flexible será con tubo de gres reforzado, con capa de acero, o cable armado para su aislamiento.

También se pretende otra mejora en la patente principal, para evitar la interrupción de corriente, para lo cual llevará el tren dos escobillas, una en la máquina y otra en el furgon de cola.

En el caso en que la vía tenga nieve, llevarán por delante de dichas escobillas y a una altura conveniente un quita nieves de metal, el cual llevará asimismo una escobilla rígida al centro, que limpiara de nieve la parte de vía correspondiente a las varillas de conducción de energía, de forma que, dichas varillas queden al descubierto, y si todavía quedase algunas partículas de nieve, estas desaparecerían con las dos escobillas giratorias que establecen el contacto de la corriente.

En los adjuntos planos y en las figuras 1, 2, 3, 4 y 5 y a título de ejemplo se señala forma y procedimiento de colocación del referido quita nieves con su correspondiente escobilla fija, para la mayor limpieza de la vía.

Otra mejora que señala este certificado de adición, de verdadera importancia por su utilidad, es la que se refiere al funcionamiento de las barreras, que como ya dice su patente principal será automático, pero que si se pretende o conviniese que funcionase a mano, bastaría con colocar en el paso a nivel el torno correspondiente, y un interruptor de rotura brusca para utilizarlo cuando fuera conveniente. Se hace constar que el aparato es aplicable a todo género de cierres de



barreras, pudiendose emplear indistintamente el sistema que se desee.

75 En estas barreras, se ha previsto con el fin de evitar un accidente, en el caso en que un coche se hubiere introducido en la via, antes de la llegada del tren, quedando encerrado entre las dos barreras, otro sistema de cierre, que funciona igual que el reivindicado en la patente principal, pero
80 que ademas podrá ser abierto suavemente de dentro a fuera de la via, al simple impulso del coche, recobrando una vez pasado este, y por medio de unos muelles, su posición vertical, y levantandose automáticamente por medio del sistema descrito en cuando ha pasado el tren.

85 Para la mejor comprensión y a título de ejemplo se ha señalado este nuevo cierre en las figuras 6ª, 7ª y 8ª de los adjuntos planos, en que la primera figura, o sea, la señalad con el número 6ª, es una vista de la barrera, que lleva un eje a en su parte inferior paralelo al suelo, en que b son unas
90 traviesas que forman un bastidor en toda la superficie de la barrera y que gira sobre el eje a.

La figura 7ª es un corte del eje a en el que se ve la ballesta b'' perpendicular al suelo por acción del resorte b de la figura 8ª. b''' es la ballesta que venciendo el resorte se
95 coloca a una presión determinada paralela al suelo, volviendo a su posición normal tan pronto cese la referida presión.

En la figura 8ª se representa el eje a'' y b resorte cuya parte central ira apoyado en la ballesta.

En la figura 6ª c representa un tope que no permite a la
100 barrea doblarse o girar en los dos sentidos y d el contra peso y e el nicho en que se alojara este, cuando la barrera sea levantada.

Asimismo se quiere hacer constar que para evitar en la instalación trasmisora, que se puede hacer un puente, bien
105 conectando un alambre de polo a polo, o colocando en la via



un hierro u otro metal, que originase un cortacircuito, se instalara en dicha linea transmisora un dispositivo especial, que sin riesgo de ninguna clase, anule por completo los accidentes señalados.

110 De la misma manera se hara constar, que el aparato puede funcionar con una tension de 24 voltios en adelante sin limitación y a distintas corrientes.

115 Como en la patente principal se hizo constar que el aparato funcionaria con la energia eléctrica que se utiliza para el alumbrado de máquinas y coches de los ferrocarriles, de la misma manera y si conviniese, podrá emplearse un grupo compuesto de dinamo y bateria auxiliar exclusivamente para su servicio y con un voltaje distinto. La colocación de este grupo reduciria notablemente el coste de la instalación, aunque se utilizase este sistema de generador.

120

N O T A.

En resumen se reivindica:

125 Primera.- Una mejora introducida en la patente principal núm. 116.810, caracterizada en colocar en la via varias clavijas metálicas, que poniendose en contacto con un resorte que llevara la máquina del tren, hara funcionar un timbre dentro de la cabina del maquinista, avisando el momento de comenzar a funcionar el aparato, y encendiendo una luz verde dentro de la citada cabina al dejar de sonar el referido timbre.

130 Segunda.- Una mejora introducida en la patente principal núm. 116.810, caracterizada en que el metal que se emplee como conductor de energia, podrá ser el que mas convenga, pero haciéndose uso especialmente de un metal invención de los solicitantes que reune entre otras, características de poco peso, rigidez, maleable, inoxidable y gran conductividad, que
135 ira presentado en varillas de 3 a 5 metros de largas, con el fin de que sea desmontables rapidamente en caso de reparación



de via, sin que por ello deje de funcionar el aparato, ya que se sustituiran temporalmente las varillas desmontadas por un
140 puente cuyo flexible se unira por sus extremidades a los so-
portes de las varillas fijas más próximas. Para evitar ro-
zamientos y desgaste en las referidas varillas en los pasos
a nivel, se cortaran sustituyendolas por un puente subterra-
neo, cuyo flexible será con tubo de gres reforzado, con capa
145 de acero o cable armado para su aislamiento.

Tercera.- Una mejora introducida en la patente principal
núm. 116.810, caracterizada en que para evitar la interrupción
de corriente, se colocaran dos escobillas una en la máquina y
otra en el furgon de cola, llevando dichas escobillas para el
150 caso en que hubiese nieve en la via un quita nieves de metal,
el cual llevara a su vez una escobilla rigida que iran lim-
piando de nieve las varias de conducción de energia.

Cuarta.- Una mejora introducida en la patente principal
núm. 116.810, caracterizada en que con el fin de evitar un
155 accidente, se ha dispuesto un sistema de cierre, que podrá ser
abierto suavemente de dentro a fuera de la via, con un simple
movimiento de empuje, del coche o vehiculo que trate de pasar,
y que una vez pasado recobra su posición vertical por medio
de unos muelles.

160 Quinta.- Una mejora introducida en la patente principal
núm. 116.810, caracterizada en que para evitar en la instala-
ción transmisora se puede hacer un puente, originando un corto
circuito, se instalara en dicha linea un dispositivo especial
que anule por completo los accidentes señalados.

165 Sexta.- Una mejora introducida en la patente principal
núm. 116.810, caracterizada en que para el funcionamiento del
aparato podrá emplearse un grupo compuesto de dinamo y bate-
ria auxiliar, exclusivamente para su servicio.

170 Septima.- En resumen el certificado de adición que se so-
licita recaera sobre mejoras introducidas en la patente prin-

(7).

0061 N/A



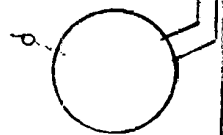
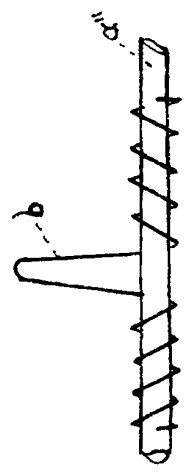
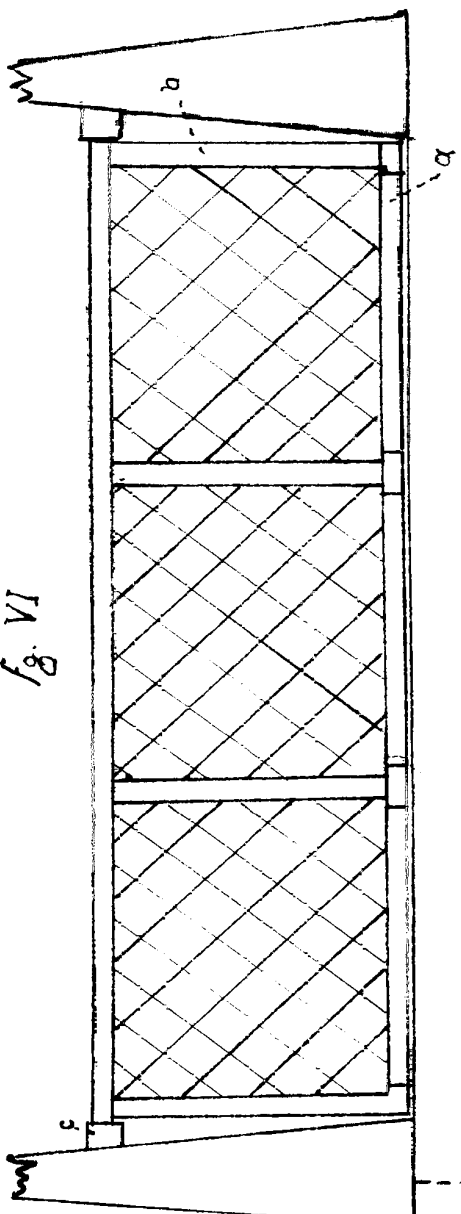
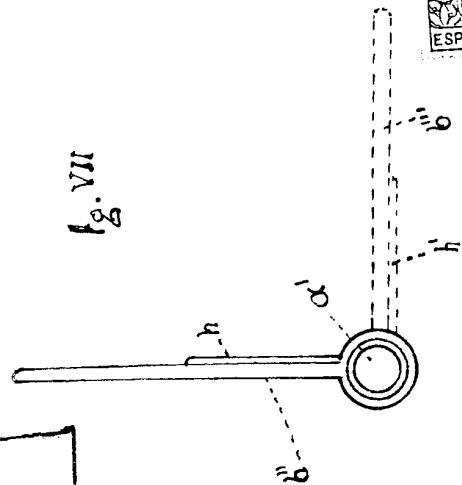
cipal núm. 116.810.

Todo según queda expuesto en esta Memoria que consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 14 de junio de 1930.

LUIS TRIANA
P. P. *L. Triana*

**DOCUMENTO
CON
FORMATO MAYOR
DE A3**



Escala variable
Madrid 13 Julio 1930
LUIS GOICOCHEA
Intriana