



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de INVENCIÓN por veinte años en España

a favor de

D. Adriañ ALBERCA MARCHANTE, vecino de MADRID.

por

NUEVO SISTEMA DE CRUZAMIENTOS DE VIAS.

En la zona central de los cruzamientos de vias que se usan en ferrocarriles y tranvías existen unos espacios, que permiten el paso de las pestañas de las ruedas pero que interrumpen el camino de rodadura y dan lugar a grandes vibraciones y trepidaciones, muy perjudiciales para la conservación del material móvil y fijo, ocasionando, además, no pocos descarrilamientos.

Un ejemplo de tales espacios se representa en plano que acompaña a ésta memoria. Figura 1ª, letra E.

De una constante y ya larga observación de éstos inconvenientes y perjuicios surgió en el peticionario la idea de suprimir los citados espacios con la aplicación, de unas piezas especiales, móviles, (llamadas agujas en lenguaje ferroviario), del mismo tipo de carril de que está construido el cruzamiento, señaladas en el plano con la letra A., en la figura 2ª, que pudiendo girar sobre unos cojinetes de talón C. son movidas automáticamente y conjuntamente por medio de unos pedales P, que al ser pisados por las pestañas



4

de las ruedas transmiten el movimiento por intermediación del mecanismo articulado que se representa en la figura 2ª, accionando las agujas de manera a dejar libre, sin solución de continuidad, el itinerario que sigue el convoy.

Con la simple inspección de la figura 2ª se vé con suficiente claridad que, al circular un convoy por el cruzamiento, antes de llegar a la zona central se ha de encontrar con el pedal inferior correspondiente que, si la vía se está hecha en la dirección que sigue, se hallará levantado, y al ser pisado por la pestana de la 1ª rueda descendiendo accionando conjuntamente los juegos de agujas, según se ha descrito anteriormente. Se vé, también, que por medio de la conjunción de las agujas no hay manera de que pueda hacerse una falsa maniobra, puesto que hasta en el caso, improbable, de que se inutilizase algún pedal y no funcionara, al llegar el primer juego de ruedas a la zona central y encontrarse con las agujas cerradas las pestanas, ejerciendo presión lateral, moverían las agujas abriéndose pase franco.

El cruzamiento es aplicable a todos los tipos de vía conocidos tanto en ferrocarriles como en tranvías, siendo en adaptación resulta más costoso que las actuales, de los que con este nuevo sistema se suprimen por innecesarias los cruces contrabás de acero al manganeso.

Partes que constituye el sistema

Cuatro partes principales constituye el sistema a patentar.

1ª.- Aplicación de dos juegos de piezas o agujas A. (figura 2ª) móviles, especiales, en substitución de las puntas de carril fijas que existen en la parte central de los cruzamientos ordinarios, integrados éstos juegos por las piezas siguientes:

Cuatro agujas especiales de carril A.

Cuatro cojinetes de talón C.

Dos planchas de asiento B. Ch. y

Diez y seis resbaladeras E. adosadas a las placas de asiento.

2ª.- Mecanismo de conjugación de los juegos de agujas integrado



4

por los cuatro tirantes T. T. y la doble palanca o balancín B. (figura 2ª) cuyo detalle es:

Un balancín o doble palanca B.

Un soporte, cojinete del balancín S.

Dos tirantes de manobra T.m.

Dos id id T.e.

3ª.- Aplicación de cuatro pédales P. destinados a accionar automáticamente los juegos de agujas por intermediación del mecanismo de transmisión que se representa en la figura 2ª, estando el mecanismo de accionamiento automático y transmisión de movimiento integrados por las siguientes piezas:

Cuatro pédales P.

Cuatro palancas accionadas, verticales p.v.

Cuatro palancas accionadas horizontales p.h.

Cuatro soportes de palancas accionadas verticales 3°

Cuatro soportes de palancas accionadas horizontales 3°

Dos tirantes de transmisión, verticales tt.

Dos tirantes longitudinales t.l.

El nuevo sistema o dispositivo es característico por los efectos que se explican a continuación.-

1ª.-Se suprime los espacios E, figura 1ª, y por consiguiente los vehículos circulan por la parte central del cruceamiento sin interrupción de ningún género.

2ª.-Al suprimirse los mencionados espacios, y por tanto la solución de continuidad, se evitan en absoluto las grandes vibraciones y trepidaciones que se producen en los cruceamientos ordinarios.

3ª.-Como consecuencia de la supresión de aquellas trepidaciones se reduce considerablemente el desgaste del material móvil y fijo y por lo tanto su conservación es mucho menos costosa y su duración mas larga, y además evita muchos descarrilamientos, y hasta protege las mercancías delicadas contra las averías que frecuentemente ocasiona cualquier movimiento brusco.

4ª.-Este accionamiento automático y conjugado del mecanismo acc-



gura la libre circulación por el itinerario que sigue el convoy no siendo posible una falsa maniobra.

N O T A

==:==:==:==:==:==:==

En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.-Reivindicación de un sistema de cruzamientos de vías ferreas que se caracteriza por la aplicación de dos juegos de piezas o agujas móviles, especiales, en substitucion de las puntas de carril fijas que existen en la parte central de los cruzamientos ordinarios, cuyos juegos de agujas estan integrados por:

Cuatro agujas especiales de carril A.

Cuatro cojinetes de talon C.

Dos planchas de asiento P. Ch. y

Seis y seis resbaladeras R. adosadas a las placas de asiento, segun demuestra el plano en A, figura 2ª.

2ª.- Reivindicación de un sistema de cruzamientos de vías férreas segun reivindicación primera, que se caracteriza por la aplicación de un mecanismo de conjugación de los juegos de agujas integrado por:

Un balancín o doble palanca B.

Un soporte cojinete del balancin S.

Dos tirantes de maniobra T.m. y

Dos tirantes tambien de maniobra T.c. según B. figura 2ª del plano.

3ª.- Reivindicación de un sistema de cruzamientos de vías ferreas segun las reivindicaciones 1ª y 2ª que se caracteriza por la aplicación de cuatro pedales destinados a accionar los juegos de agujas, por intermediación del mecanismo de transmisión representado en el plano, figura 2ª, estando integrados el mecanismo de accionamiento y el de transmisión de movimientos por:



4

- Cuatro pedales 2.
- Cuatro palancas accionadas, verticales, p.v.
- Cuatro palancas accionadas, horizontales, p.h.
- Cuatro soportes de palancas accionadas, verticales 3°
- Cuatro soportes de palancas accionadas, horizontales 3°
- Dos tirantes transversales de transmisión 2.0 y
- Dos tirantes longitudinales 2.1.

1ª.- Invención de un sistema de cruzamientos de vías férreas según las reivindicaciones 1ª, 2ª, y 3ª, adaptable a todos los tipos de vías conecidas, tanto de ferrocarriles como de tranvías.

2ª.- La reivindicación, por último, como objeto, sobre el cual ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España por:

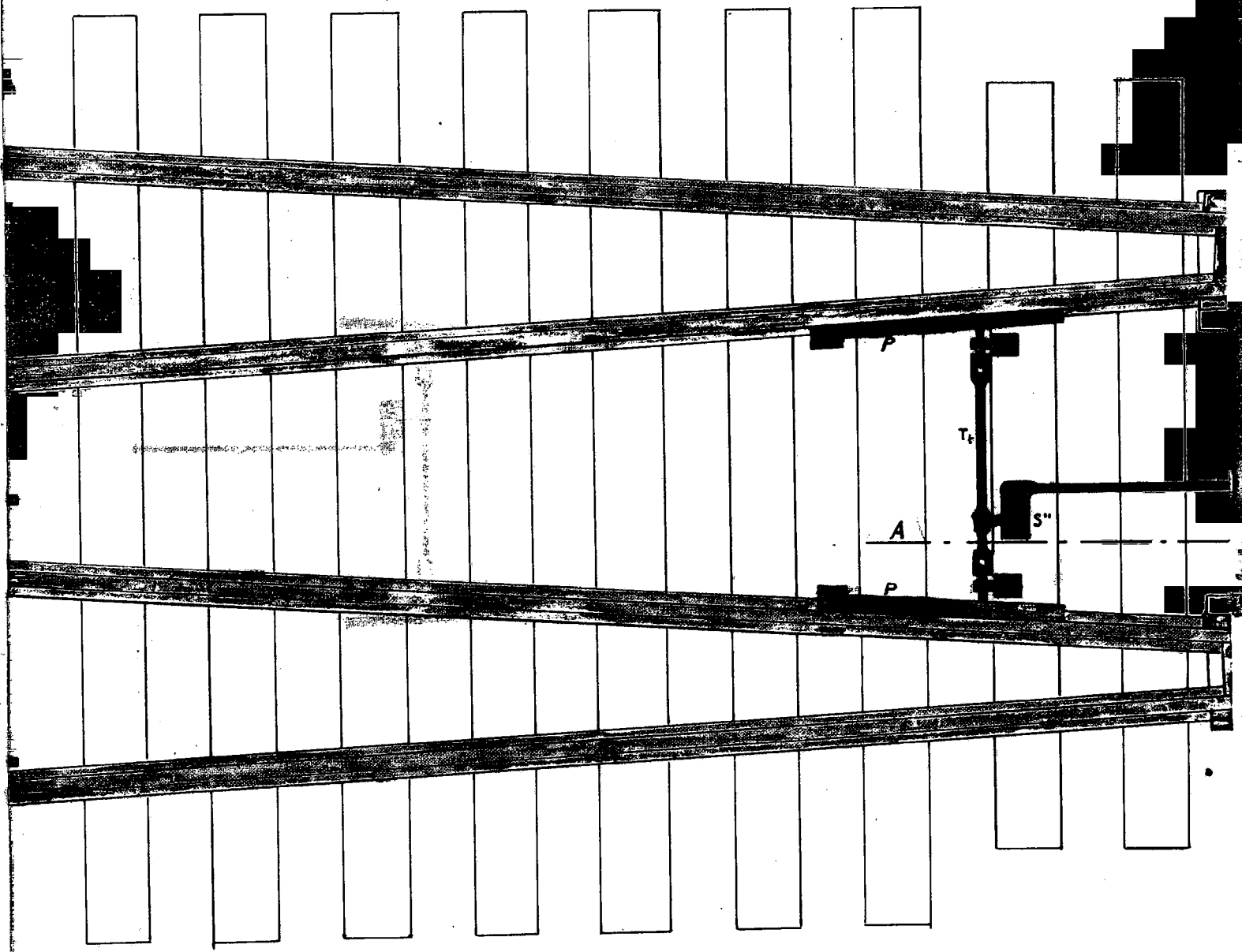
-UNO SISTEMA DE CERRAMIENTOS DE VIAS.-

Toda conforme queda descrito en la presentacion que consta de cinco hojas escritas a maquina por una sola cara y pliego que la acompaña.

Madrid 1ª de Mayo de 1929

Miguel Muga

NUEVO SISTEMA
CON FUNCIONAMIENTO AL



STEMA DE CRUZAMIENTO AUTOMATICO DE AGUJAS

Fig. 2

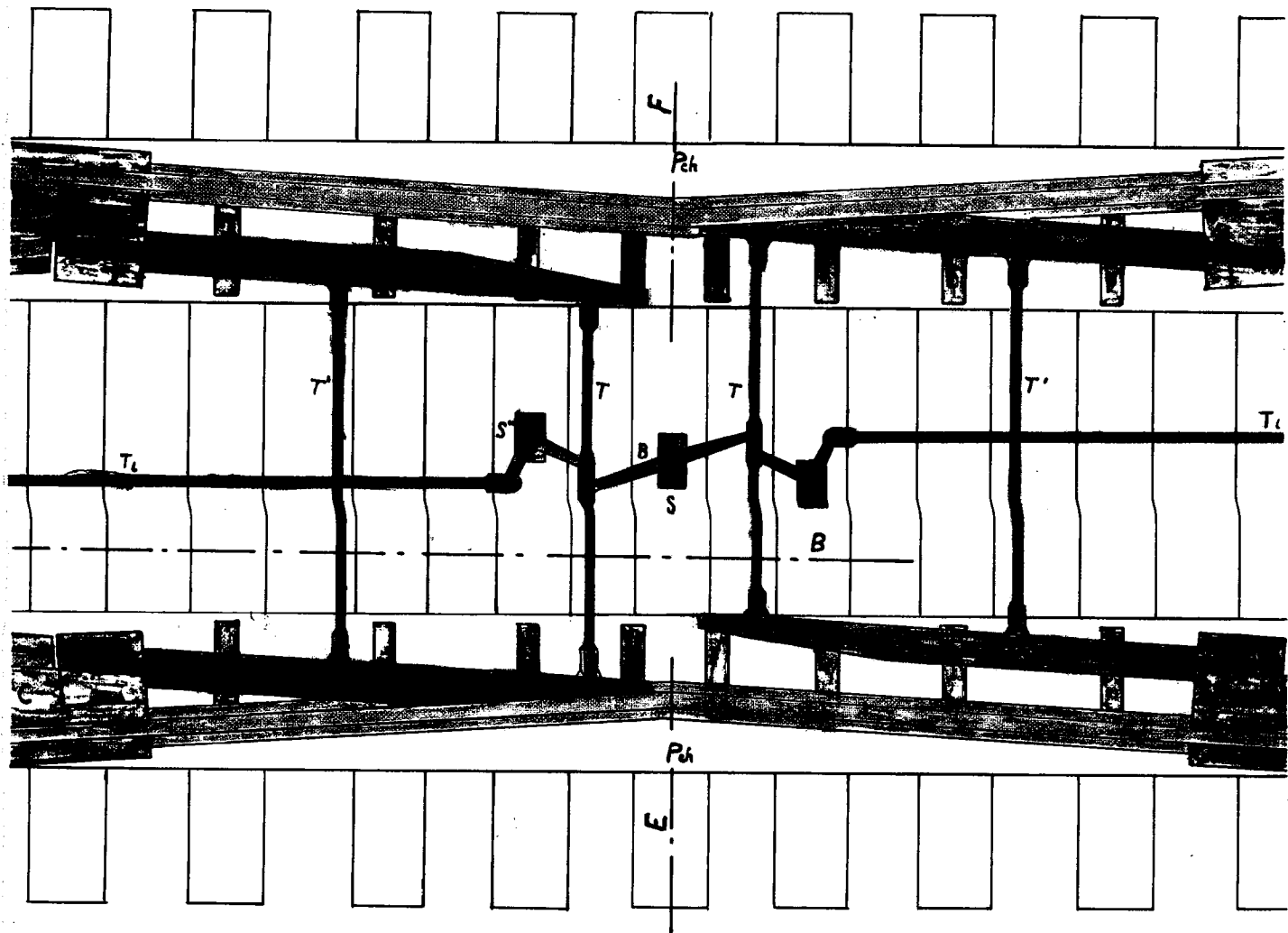
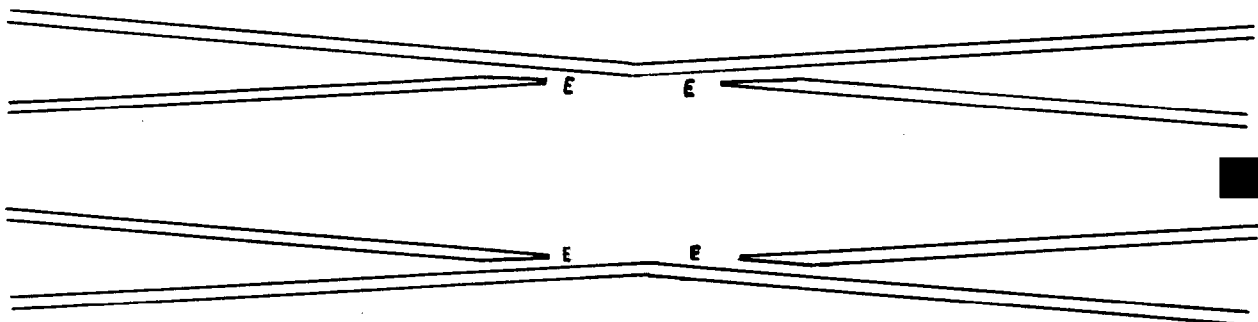


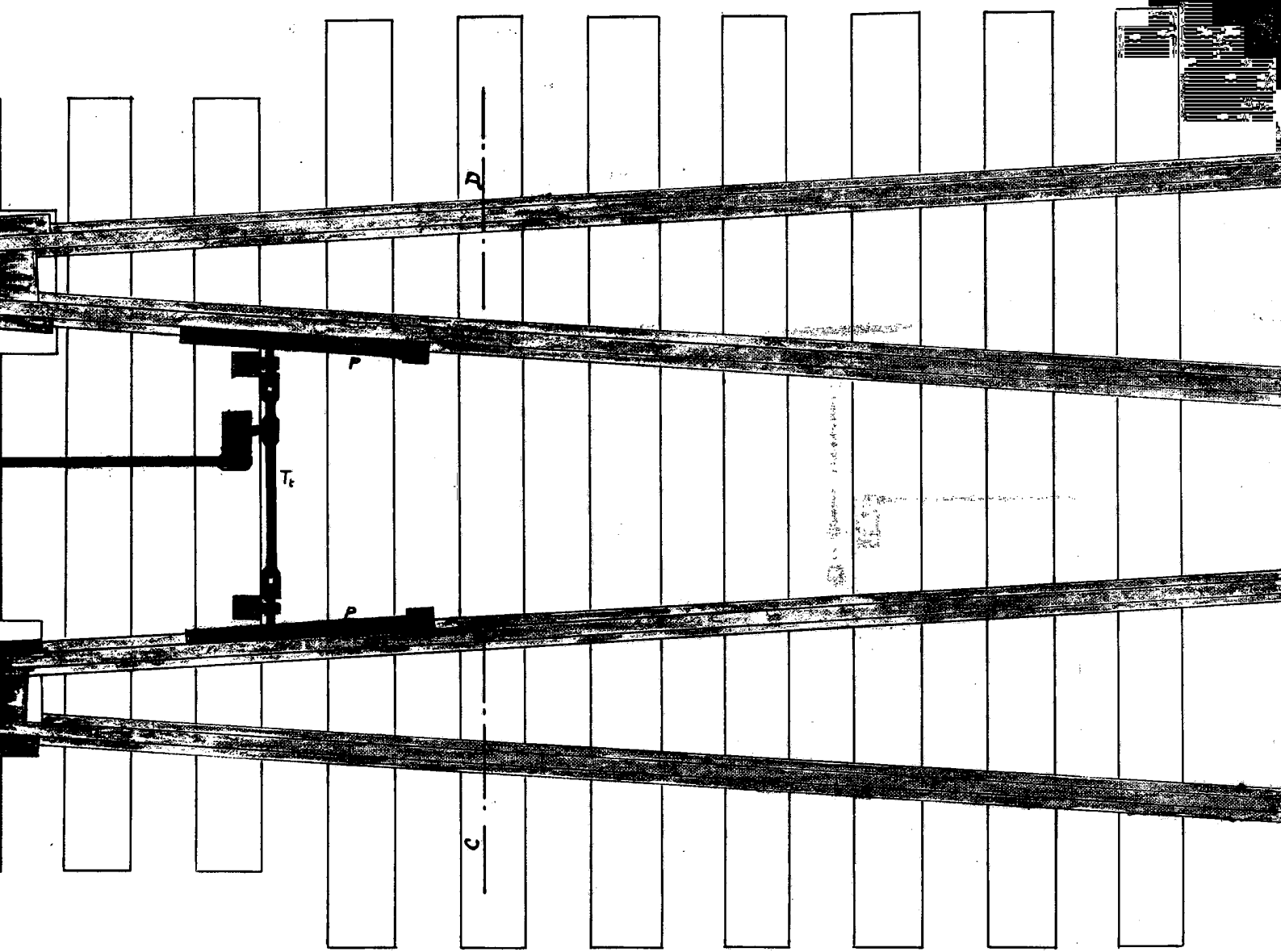
Fig. 1



E

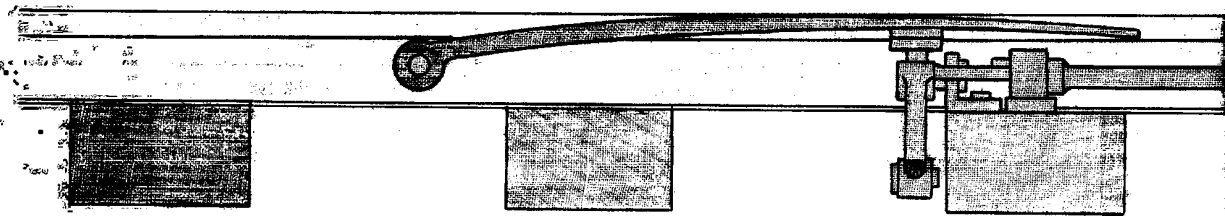


DE VIAS CONJUGADAS

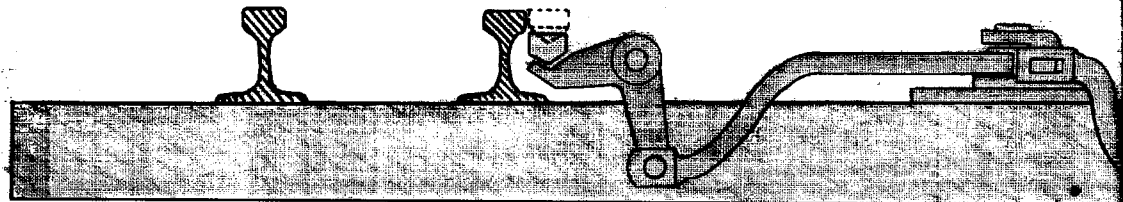


Miguel Ángel

NUEVO CON FUNCIONAMIENTO

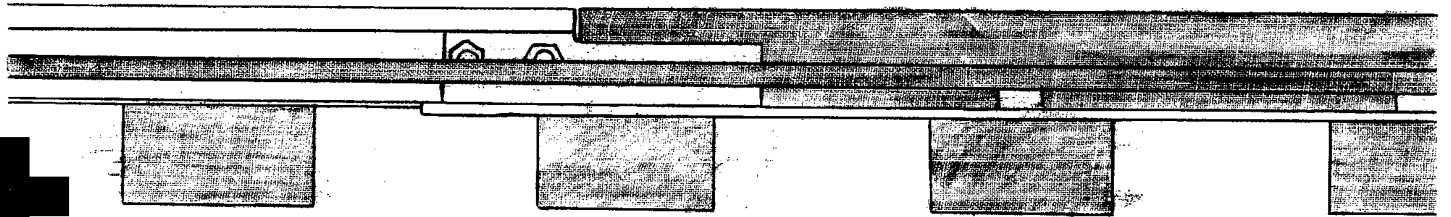


Sección transversal por



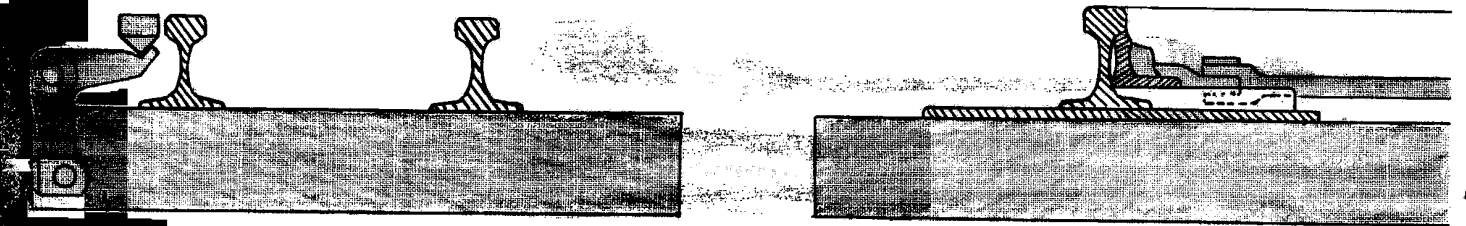
SISTEMA DE CRUZAMIENTO AUTOMÁTICO DE AL

Sección longitudinal A.B.

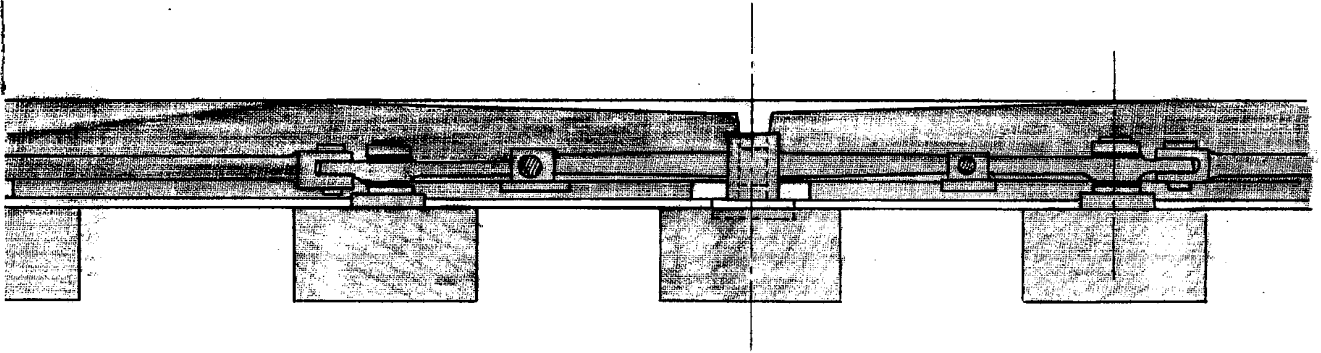


C.D.

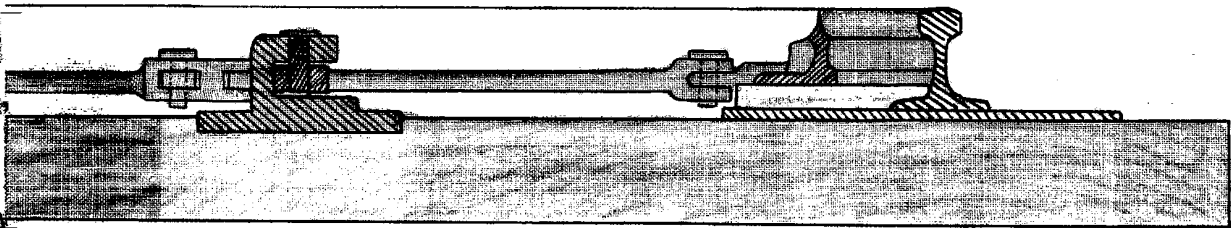
Sec



TO DE VIAS BUJAS CONJUGADAS



cion transversal por E.F.



Agustín Vázquez
P. P. Miguel Ángel