

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un sistema de traviesa para
vías férreas"

POR

Gaül A. Paize

DE

Paris,

Francia



Memoria descriptiva

sobre:

"Un sistema de traviesa para vías férreas".

=====

SOLICITANTE: PAUL ALLAIRE, residente en nº 17, rue de Lancry
París, Francia.

=====

Ya se conoce la idea, con el fin de remediar los inconvenientes de inflamabilidad, crecido coste y rápido desgaste que representan las traviesas de madera empleadas en las vías férreas, reemplazándolas por traviesas metálicas, las cuales han puesto al descubierto, en servicio, defectos (como son la dificultad de batear el balasto, el cimbrado de la traviesa, etc...) tales, que la sola ventaja que ofrecen sobre la traviesa de madera es su menor coste.

Ello ha motivado la idea de establecer traviesas de cemento armado, pero estas traviesas, en razón a los esfuerzos que tienen que soportar al paso de trenes pesados sobre la vía, se quiebran por el centro, además de lo cual, los tornillos o tirafondos son arrancados rápidamente, o bien acaban por salirse a causa de repetidos enclavamientos.

El invento consiste en una traviesa de hormigón



armado establecida de modo que remedie los inconvenientes antedichos.

A este efecto la traviesa comprende un esqueleto o armadura metálica sobre la cual se derrama el hormigón en dos bloques separados, por ejemplo, por una planchuela u hoja de plomo u otro cualquier material plástico que reúna las cualidades requeridas. Además, por el lado derecho de la junta, las armaduras de unión ván reforzadas por medio de un tubo y de un guarnecido de virolas y alambres de acero que permiten cierto juego relativo de las dos partes de hormigón sin producir cuarteaduras o agrietaduras.

Aquella parte de la traviesa donde vá recibido el carril lleva una placa de asiento o zapata de hormigón azufrado, ofreciendo éste una elevada resistencia al choque y a la compresión.

Por otra parte, con el fin de obtener un enclavillado de los tirafondos que ofrezca garantías de seguridad absoluta, los tirafondos ván atornillados, no ya en el hormigón sino en una guarnición metálica ad-hoc empotrada en el hormigón.

El invento vá representado en su forma de realización y a título de ejemplo, en el dibujo que se acompaña, en el cual:

La Fig. 1 es una vista en alzado de la traviesa que se vé de plano en la Fig. 2.

La Fig. 3 es un corte longitudinal que muestra el esqueleto o armazón, la junta y las guarniciones de tirafondos, así como la placa de asiento de hormigón azufrado.

La Fig. 4 es un corte transversal por el eje del carril.



La traviesa lleva un armazón metálica A la cual está constituida por dos hierros 1 de forma conveniente, unidos por unas cinturas 2 de fleje metálico. Al lado derecho de la junta 3, (hecha de materia plástica) de las masas B¹ y B² de hormigón, ván colocados unos tubos 4 que tienen por objeto permitir la flexión de los hierros 1, por estar estos guarnecidos de hormigón en el sitio así protegido. Por otra parte, estos tubos evitan la infiltración de materias susceptibles de dañar la buena conservación de los hierros 1. Además, el armazón lleva en dicho sitio un refuerzo de un hierro enrollado 6 que hace de vilorta.

Las guarniciones 7 para los tirafondos se colocan en el molde antes del vaciado y se mantienen sujetos en ese momento, por ejemplo, por medio de un tirafondo, evitando de este modo que se infiltre hormigón en el interior de la expresada guarnición. Cada una de estas guarniciones está constituida por un alambre de acero de sección adecuada, enrollado según diámetros y pasos convenientes, en la longitud 7^a y haciendo una vuelta que describe una espiral mayor 7^b la cual vá empotrada en el hormigón asegurando así una absoluta fijeza. Entre las espiras 7^a vá interpuesta una guarnición plástica 8 que permite una ligera flexión en dicha parte de la guarnición 7.

El asiento 9 para el carril está hecho de hormigón azufrado o cualquier otra materia que ofrezca una resistencia muy elevada a la compresión y al choque, habilitándose unos huecos o cámaras 9^a para que puedan tener juego dichas guarniciones 7. Cada placa de asiento vá empotrada en el bloque de hormigón B¹ o B², el cual presenta una forma que está estudiada de modo que facilite el bateado del balasto,



- 4 -

operación que, como es sabido, solo se realiza en la inmediata proximidad de los carriles en lo, bastando un simple guarnecido para el centro y para las extremidades.

N O T A.

=====

80. Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin
85. que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención, por veinte años en España, es por: "Un sistema de traviesa para vías férreas"; caracterizándose por lo siguiente:
90. 1º.- Por dos bloques hechos de hormigón separados por una junta de materia plástica y colados sobre un armazón o esqueleto único, el cual vá reforzado y convenientemente aislado del hormigón en el sitio de la junta, de manera que permita la flexión de los hierros del
95. esqueleto.
- 2º.- Las placas de asiento para el carril son postizas y empotradas y están hechas de "hormigón azufrado" que reúne las debidas cualidades.
- 3º.- Para recibir los tirafondos se emplean unas
100. guarniciones de acero que hacen de tuercas y ván guarnecidas de materia plástica, empotradas en el hormigón.
- "Un sistema de traviesa para vías férreas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.



- 5 -

Esta memoria consta de cinco hojas escritas
1 per una sola cara.

Madrid, 12 de Mayo de 1930.

PAUL ALLAIRE.

P. P.

Fig. 1

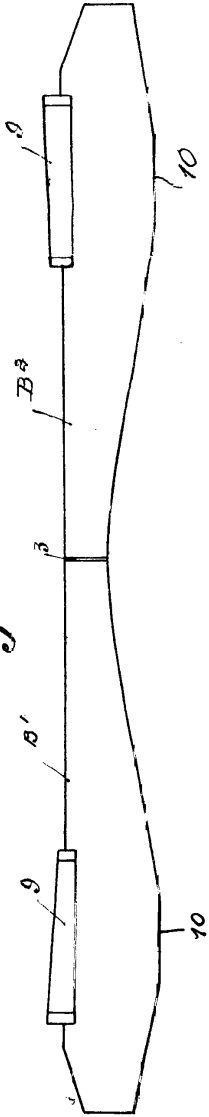


Fig. 2

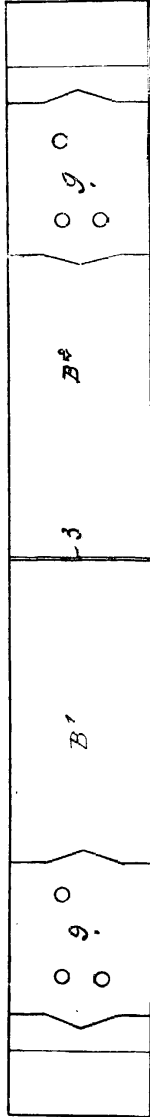


Fig. 4

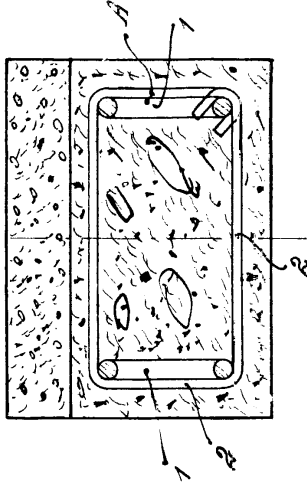
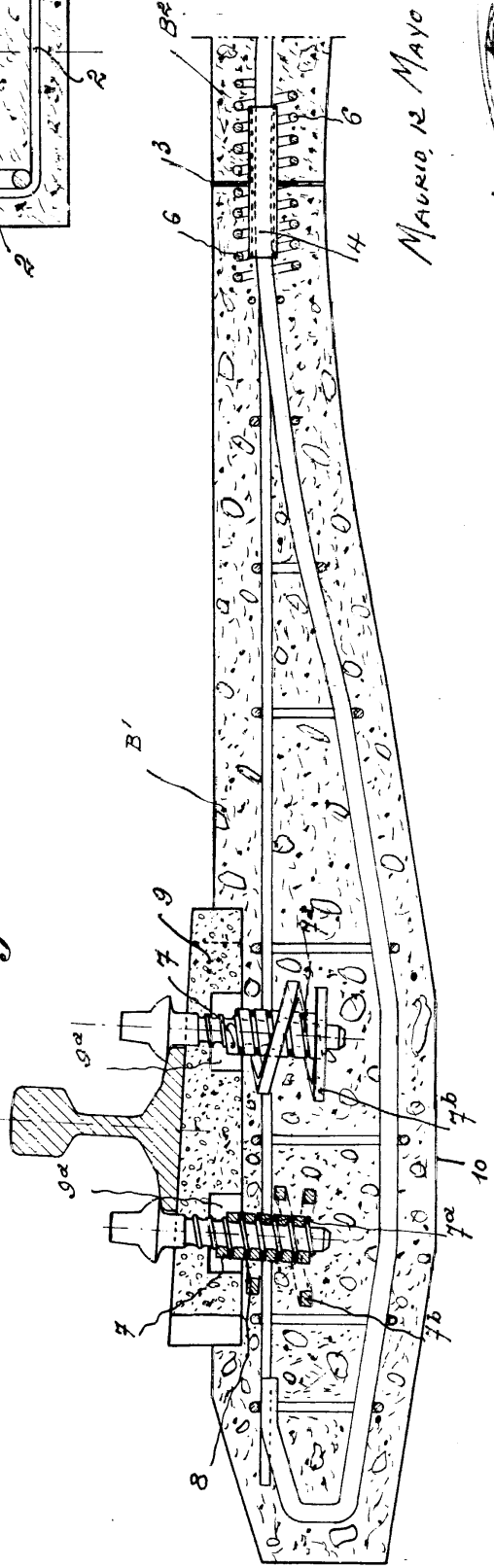


Fig. 3



MAURIO N. MAYO 1930