

167067



167067

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en España,

a favor de

Don ARNOLD BAGON, residente en LIÈGE (Bélgica), 129 rue
Saint-Severin,

por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE LAS
TRAVIESAS PARA VIA FERREA".

Inventor: Don Arnold Bagon, de nacionalidad belga.

Con prioridad de la solicitud de patente belga nº 447.524
del 13 de Octubre de 1942.

--:0:--

167067



El presente invento se refiere a una traviesa destinada especialmente para recibir vías férreas, pero cuyo uso ventajoso es también posible como elemento de construcción sometido a esfuerzos de la misma naturaleza.

5 La traviesa, según el invento, se construye mediante la unión de elementos independientes puestos en contacto por sus extremos y solidarizados mediante la agregación de una armadura metálica puesta bajo tensión.

10 Con arreglo a un modo especial de ejecución de la idea del invento, la yuxtaposición de dichos elementos y la colocación de la armadura sobre los mismos, se efectúan antes de poner bajo tensión la armadura.

15 Los elementos de acero de esta última pueden estar rodeados de una vaina protectora que tiene por fin su adherencia al conjunto de los elementos que constituyen el cuerpo de la traviesa.

20 Los extremos de dichos aceros están empotrados en dos bloques de anclaje, cuya separación, para someter a tensión la armadura, se efectúa mediante gatos o por medios similares. Esta separación puede mantenerse, según el invento, colocando entre el bloque de anclaje y su elemento vecino, un bloque calzador, cuyo espesor se escoge con arreglo a la tensión definitiva que se desee.

25 La firmeza de la armadura se consigue por la solidarización de cada uno de sus extremos con una placa de sujeción, hundida en la masa de los bloques de anclaje.

Dicha placa de sujeción tiene ventajosamente la forma de una reja en la cual los aceros de la armadura se enlazan y sueldan.

30 Una característica importante del invento consiste en la unión de elementos independientes de naturaleza y de perfiles distintos.

167067



Otras características del invento se desprenden de la descripción que sigue:

35 Los dibujos anexos muestran a título de ejemplo no limitativo un modo de ejecución del invento. Éste alcanza las diversas particularidades originales que comprende la disposición que se representa.

40 La fig. 1 es una vista de un corte longitudinal de la traviesa mostrándose la posición de los carriles montados sobre asientos.

La fig. 2 es una vista en plano de dicha traviesa.

45 La traviesa representada a título de ejemplo en los dibujos anexos está constituida con elementos independientes de madera y de hormigón, dispuestos alternativamente y en contacto por sus extremos.

Este modo de realización no tiene carácter limitativo, puesto que se pueden prever otros medios de ejecución, según los cuales los elementos independientes serían de naturaleza idéntica o de naturaleza distinta, o sea, otra que el hormigón y la madera.

50 La traviesa mostrada en los dibujos comprende un elemento central de hormigón 2, de sección relativamente reducida, elementos intermedios de hormigón 3 y bloques de anclaje 4, igualmente de hormigón.

Entre los elementos de hormigón 2, 3 y 4 se han interpuesto bloques de madera dura 5 y 6.

60 Los bloques de madera 6 de sección relativamente grande sirven para la fijación de los carriles 7 mediante asiento 8 y tirafondos 9.

Dentro de cada bloque de anclaje hay dispuesta una rejilla 10 con la cual enlazan y, en caso necesario, son soldados los cables de la armadura 12.

A fin de que dicha armadura no pueda adherirse a los ele-



167067

1 AGO. 1944

65 mentos del cuerpo de la traviesa, se adoptan medidas especiales apropiadas al modo de ejecución.

70 Cuando los elementos se moldean antes de ser colocados, se debe tener cuidado de reservar a la armadura un alojamiento de diámetro suficiente; en cambio, cuando el moldeaje se lleva a cabo alrededor de la armadura, ésta debe ser protegida mediante una cubierta o vaina de naturaleza apropiada.

75 La solidarización de los elementos independientes de la traviesa se efectúa como sigue: La armadura 12 está desde un principio solidarizada con la reja de soporte 10 de uno de los bloques de anclaje 4.

Los elementos 6, 3, 5 y 2 están colocados alrededor de la armadura cuyo otro extremo está anclado en el segundo bloque 4 por mediación de la placa 10.

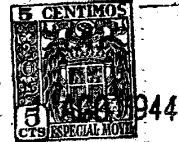
80 Una vez que los bloques de anclaje 4 estén suficientemente endurecidos, se los aparta mediante gatos o un dispositivo similar, y después de haberse conseguido la tensión deseada de la armadura, se introducen los bloques de calzar 13 en el intervalo comprendido entre el bloque de anclaje y su elemento vecino.

85 La repartición de los aceros de la armadura en el cuerpo de la traviesa es susceptible de variaciones, según los esfuerzos a los cuales se someten las diferentes zonas.

90 A este respecto los elementos de la armadura pueden, por ejemplo, apartarse hacia abajo con relación al plano horizontal, pasando por los puntos de anclaje a medida que se apartan de los extremos para acercarse al centro del eje longitudinal de la traviesa.

95 Además, dichos elementos pueden ser divergentes al apartarse del punto central de la traviesa para acercarse a los extremos.

La traviesa, descrita a título de ejemplo, se ejecuta usan-



167067

de hormigón de alta resistencia mecánica, por ejemplo hormigón "vibrado".

100

La traviesa puede ejecutarse igualmente del modo siguiente:

Todos los elementos que han de constituir la traviesa se fabrican previamente y comprenden un alojamiento para dejar pasar la armadura.

105

Una vez dispuestos los elementos alrededor de la armadura con arreglo al orden previsto en el plano, las armaduras se fijan en un extremo mediante un medio mecánico apropiado.

110

A continuación el otro extremo de las armaduras es cogido por un dispositivo tipo mordaza de los aparatos de laboratorio "Amsler", y las armaduras están sometidas a la tracción deseada por medio de un gato.

Una vez sometidas las armaduras a la tensión prevista, un acufamiento apropiado mantiene dicha tensión y se podrá suprimir la acción del gato hidráulico.

115

Las piezas de acufamiento 5 (fig. 1 y 2) pueden ser sustituidas por elementos con muelles que permitan a los bloques soportes de los carriles adaptarse a los desniveles correspondientes.

120

El invento no se limita al modo de realización descrito a título de ejemplo, sino que abarca cualquier realización comprendida en el espíritu o el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

125

En resumen: la PATENTE DE INVENCION que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1) Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de traviesas para vía férrea o para usos que den lugar a esfuerzos de la misma naturaleza, caracterizados por el empleo de elementos independientes, en contacto por sus extremos y se-



167067

130 lidarizados por la agregación de una armadura metálica bajo tensión.

2) Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los aceros de la armadura están rodeados de una cubierta o vaina protectora, la cual tiene por fin evitar su adherencia a los elementos del cuerpo de la traviesa.

135 3) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque los extremos de la armadura están presos en dos bloques de anclaje cuyo apartamiento se efectúa, con el fin de poner bajo tensión dicha armadura, con la ayuda de gatos hidráulicos o por medios similares.

140 4) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el intervalo formado, entre el bloque de anclaje y el elemento vecino al mismo, por la puesta bajo tensión de la armadura, sirve de alojamiento para un bloque de acufiamiento cuyo espesor se escoge con arreglo a la tensión definitiva deseada.

145 5) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque cada uno de los extremos de la armadura se hace solidario de una placa de soporte que se halla dentro de la mesa del bloque de anclaje.

150 6) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque las placas de soporte antes citadas tienen forma de reja en la cual se enlazan y, en caso necesario, se sueldan los aceros de la armadura.

155 7) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque los elementos de la armadura se apartan hacia abajo con relación al plano horizontal pasando por los puntos de anclaje a medida que se alejan de los extremos, para acercarse del punto central del eje longitudinal de la traviesa.

160 8) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 7,

- 7 -
167067



165 caracterizados porque los elementos de la armadura, cuyos puntos de anclaje están situados en un mismo plano horizontal, convergen a medida de su alejamiento de los extremos para acercarse del punto central del eje longitudinal de la traviesa.

9) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque el área de las secciones transversales varía, disminuyendo a partir de los extremos hacia el medio de la traviesa.

170 10) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1-9, caracterizados por elementos independientes de naturaleza diferente, en particular elementos de madera en el sitio de colocación de los carriles, lo cual permite la fijación de los mismos por medio de tirafondos.

175 11) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 10, caracterizados por elementos intercalados que comprenden muelles y permiten de esta suerte a los soportes de los railes ajustarse a las desnivelaciones relativas.

180 12) Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE LAS TRAVIESAS PARA VIA FERREA".

185 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de 7 páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 1 de Agosto de 1944.

ALFONSO UNGRIA

167067



FIG.1.

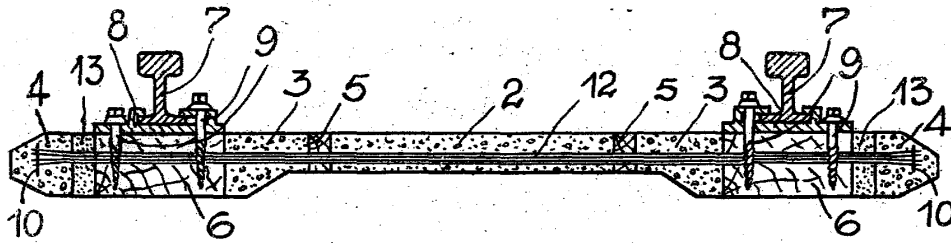
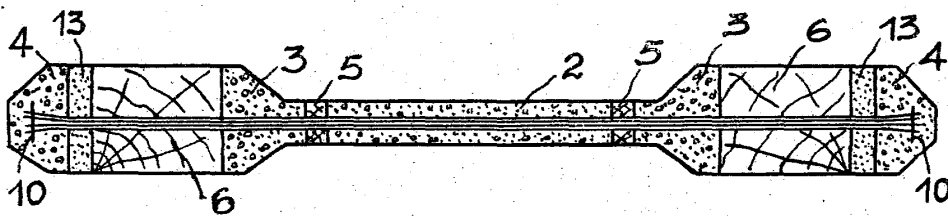


FIG.2.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 1 DE Agosto DE 1944

ALFONSO UNGRIG