

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

148 162



148 162

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE AÑOS** en España,

a favor de

DON NIGEL B. BOURNE , residente en **MADRID**, calle de Menorca nº 6,

p o r

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE TRAVIESAS COMBINADAS DE HORMIGON ARMADO Y MADERA"

Inventor: DON NIGEL B. BOURNE, de nacionalidad inglesa.



148162

La invención a que se refiere la presente memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 20 de Abril de 1930.

La traviesa que vamos a describir tiene por objeto sustituir a los tipos corrientes de madera sola, hormigón armado solo y metálicos.

El dibujo adjunto representa una semi-sección y semi-alzado, planta y dos cortes transversales de la traviesa y piezas de madera.

La traviesa se compone de una vigueta de hormigón armado A, dos cuñas recambiables de madera B y dos "cojines" ó tablillas de madera C.- La vigueta tiene la forma de dos placas anchas de asiento D unidas por una parte cruciforme en sección E.- En cada placa vá formado un canal de entrada más ancho arriba que abajo, F para entrada y sujección de las cuñas de madera B.- La parte inferior de las puntas de la traviesa lleva inclinación con relación al horizontal G y la parte superior forma un tope H a la madera C.

La traviesa tiene el mismo uso que las conocidas hasta hoy estando incluso el carril sujeto a la traviesa por el sistema de tirafondos o escarpias actualmente usado.- En este caso los tirafondos atraviesan la pieza de madera C y unos agujetos de mayor diámetro en el hormigón sujetando el carril a la pieza superior ó cojín y esta a su vez al cuerpo de hormigón armado por mediación de la pieza inferior sujeta en el hormigón debido a su forma y colocación, lleva

148169

- 3 -



sujeción lateral en los dos sentidos de la pieza superior y en un sentido la inferior por los topes provistos en el hormigón.

Las ventajas de esta traviesa sobre las conocidas hasta ahora son:

PRIMERA.- Duración indefinida del cuerpo de la traviesa, compuesto de hormigón armado y por consiguiente gran economía de la traviesa comparado con las de madera en un periodo de años.- Permite además el asiento sobre tierra, arena, gravas, etc. evitando en unos sitios la necesidad de balastos más costosos.

SEGUNDA.- Flexibilidad en el asiento del carril sobre madera conservando las ventajas de la traviesa de madera y evitando la dureza del asiento, de probado mal resultado, de hierro sobre hormigón.-

TERCERA.- Eliminación de vibraciones y ruidos tan molestos en las traviesas corrientes de hormigón armado y acero.

CUARTA.- Sujeción corriente que no necesita material ni técnica nueva al efectuar la sustitución de las traviesas de madera por estas de tipo compuesto.- Facilidad para el ensanche de vía en las curvas.- Se conserva la misma flexibilidad de sujeción de la traviesa de madera.

QUINTA.- Reducidísimo coste de renovación de las piezas de madera por su volumen pequeño y facilidad de colocación sin necesidad de sacar la traviesa de su sitio.

SEXTA.- La unión cruciforme de cierta flexibilidad y es capaz de resistir los esfuerzos de torsión, momentos flectores horizontales y verticales, y tensión producida en esta parte de la traviesa, mientras dificulta extraordinariamente el retacado debajo del centro de la traviesa factor fatal para

148162



la duración de todo tipo de traviesa.

SEPTIMA.- Además de la estabilidad en sentido lateral de la traviesa sobre el balasto, dad por su propio peso, lleva la terminación inclinada hacia arriba formando así las puntas verdaderas cuñas contra el balasto.

65

Hecha la descripción precedente es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

70

NOTA

En resumen: la invención se caracteriza esencialmente por lo que sigue, que es lo que se desea proteger:

75

1º. El que la traviesa está constituida por madera combinada con el hormigón armado para piezas de sujeción a asten to de los carriles (formando las dos piezas de madera un amortiguamiento a las vibraciones producidas por el peso de los trenes) y la sujeción y montaje de la pieza inferior se hace por la formación de una ranura en sentido longitudinal entrando en cada punta de la traviesa cuya ranura tiene la parte superior más ancha que la inferior evitando así la salida hacia arriba de la cuña de madera que se introduce.

80

2º. La sujeción en sentido lateral de la pieza superior por los resaltes formados en el hormigón y en sentido vertical por los mismos tirafondos de sujeción de carril y de la inferior por la forma de la pieza y su colocación.

85

3º. Forma cruciforme del centro de la traviesa para resistir tensión, torsión y momentos flectores horizontales y verticales, reducción de peso y evitación de calce de esta

90

148162



parte.

4º. Forma de la punta ligeramente inclinada hacia arriba en su parte inferior para evitar movimientos laterales de la traviesa sobre su asiento.

95

5º. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita,

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE TRAVIESAS COMBINADAS DE HORMIGON ARMADO Y MADERA"

100

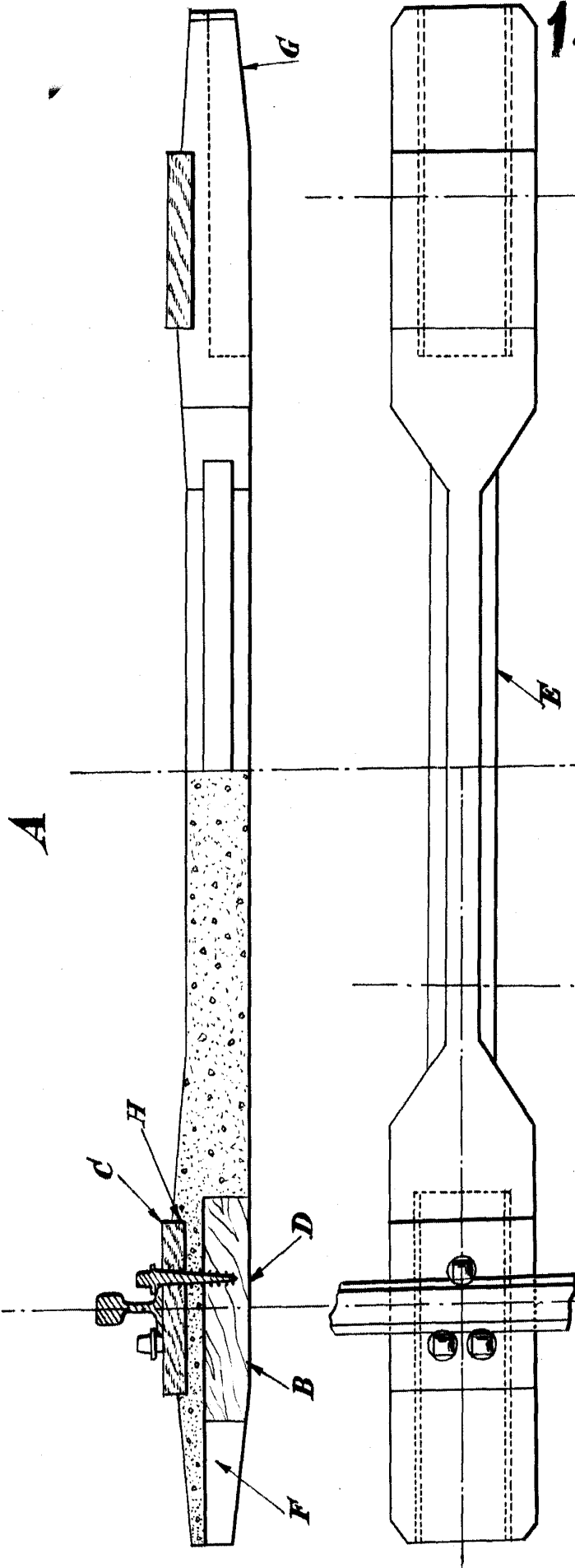
Todo conforme queda expresado en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid 13 de Marzo de 1940

ALFONSO UNGRIA.

Nigel B. Bourne

Hoja unica



14816

ESCALA VARIABLE

MADRID 13 DE marzo DE 1940

ANTONIO GONZALEZ

P. 22-1

