

182466



SOLICITANTE= D. Antonio Angulo Alvarez  
NACIONALIDAD= Español  
Residencia: Madrid  
DOMICILIO= Calle de los Caños nº 1-2º  
OBJETO DE LA SOLICITUD: Sistema de traviesa de hormigón armado, para ferrocarril.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El problema de las traviesas para ferrocarril no es reciente, habiéndose realizado varias tentativas para resolverlo, bien utilizando traviesas metálicas, como de hormigón armado, en sustitución de las clásicas de madera.

5 Es sabido el buen resultado de las traviesas metálicas, pero no son muy útiles en España, pues exigen gran cantidad de acero, condición esta incompatible con la escasez de este material en nuestro país.

10 El objeto de la presente Patente de Invención, es un sistema de traviesa de hormigón armado, para ferrocarril, destacando de ella dos aspectos netamente diferenciados: su estructura resistente y la fijación del carril.

15 La traviesa consiste en una pieza de hormigón con sus correspondientes armaduras longitudinales y transversales dispuestas convenientemente para que soporten los momentos flectores y esfuerzos cortantes producidos al paso del material ferroviario.

20 Estas armaduras pueden ser normales, o bien sometidas algunas de ellas a tensiones previas. La realización de estas tensiones previas puede hacerse por varios procedimientos, pero se incluye como propio de esta Patente de Invención, el siguiente: Al efectuar el hormigonado de la traviesa, que-

25

dará alguna parte de las armaduras sin estar en contacto directo con el hormigón. Una vez endurecido éste, se obligará a las armaduras a tomar otra posición, que por ser de longitud geoméricamente mayor, obliga a que las armaduras sufran esfuerzos de tracción y el hormigón, de compresión.

30

En la figura 1 se ha representado, a la derecha, la posición primitiva de las armaduras, y a la izquierda, la situación de las mismas una vez deformadas. Como es natural, esta situación definitiva de las armaduras debe corresponder a la mas conveniente para resistir los esfuerzos que sufre cada sección.

35

Respecto a la fijación de los carriles, se caracteriza por existir unas piezas metálicas alojadas dentro del hormigón de la traviesa, que estan roscadas por su parte interior y en las que se alojan los tornillos que oprimen el carril sobre la traviesa. Esta disposición se aprecia claramente en la figura 2.

40

Con mas detalle, en la figura 3 se aprecia el modo de fijar el carril, lo que se realiza, ademas de por el citado tornillo, por una pieza metálica B que, oprimida por el tornillo A, presiona al patín del carril sobre la traviesa.

45

Las dimensiones de esta pieza permiten que se pueda alojar en las escotaduras de la brida normal sin ninguna dificultad, y está dispuesta de tal modo, que colocándola en una posición o en la invertida, resulta distinta la posición relativa del carril, merced a cuya disposición sirve la misma traviesa para diferentes sobreanchos de la vía, como es frecuente en las curvas.

50





Se mencionan como propias de la presente Patente de Invención, las siguientes reivindicaciones:

55

Primera.- Sistema de Travesía de Hormigón armado para ferrocarril, en la cual alguna o todas las armaduras tienen determinadas partes que no quedan embebidas en el hormigón. Una vez endurecido el hormigón, se deformarán las partes libres de las armaduras, quedando estas sometidas a tracción y el hormigón, a compresión.

60

Segunda.- Sistema de Travesía de Hormigón armado para ferrocarril, caracterizada por la reivindicación anterior y porque la fijación del carril está resuelta mediante la existencia de piezas metálicas, alojadas en el interior del hormigón de la traviesa, cuyas piezas están roscadas por su parte interna, para colocar tornillos que sujeten al carril sobre la traviesa.

65

Tercera.- Sistema de Travesía de Hormigón armado para ferrocarril, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por una pieza que recibe la presión de un tornillo y la transmite al patín del carril. Según la posición de esta pieza, la distancia relativa entre el carril y el tornillo, resulta diferente, permitiendo así diferentes sobrecanchos en la vía.

70;

Cuarta.- Sistema de Travesía de Hormigón armado para ferrocarril, caracterizada por las reivindicaciones anteriores.

75

---

Madrid, 6 de Marzo de 1948.

Antonio Aguado

182.466



*Antonio Regue*

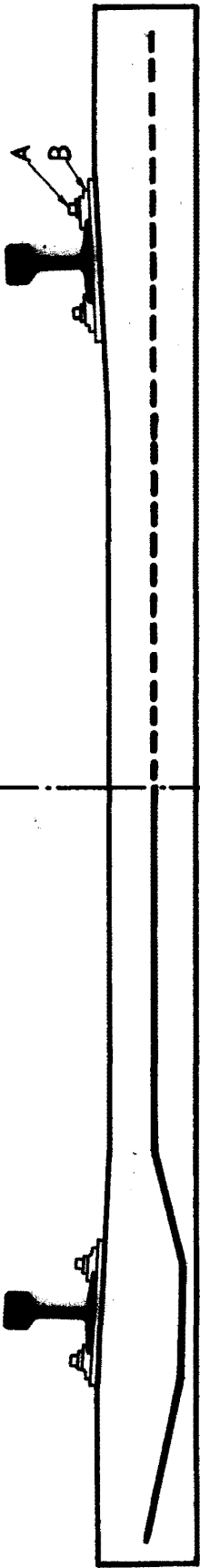


FIGURA 1

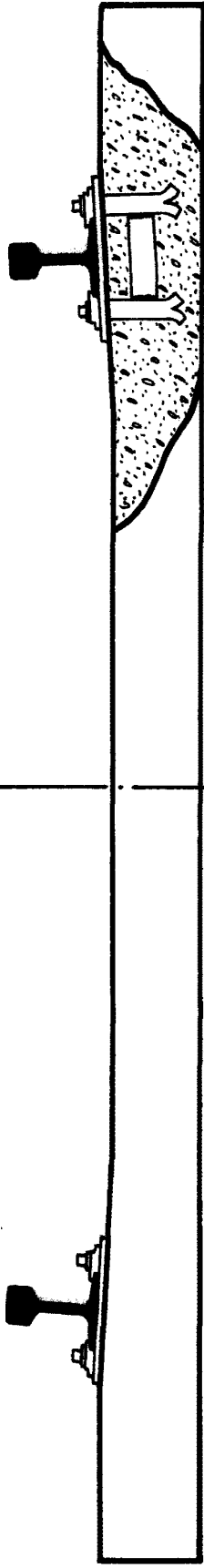


FIGURA 2

182.466

182466



*Antonio Cugat*

FIGURA 3

