

3 9825



Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

Don Angel Sardina Garcia
(de nacionalidad española)

residente en

San Sebastian, Tomás Gros nº 5

por:

"DISPOSITIVO PARA LA SUJECION DE LOS CARRILES
A LAS TRAVIESAS DE HORMIGON"

=====



R.M.

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para la sujeción de los carriles a las traviesas de hormigón, de modo que éstas no se deterioren por los esfuerzos del carril y tampoco sufran, en ningún sentido, por la tensión de su sólido anclaje.

A esas ventajas une el dispositivo la de permitir variar la separación de los carriles y efectuar reparaciones o renovaciones de los mismos, así como de todos los accesorios ajenos a la traviesa, sin que sea necesario retirar ésta del lugar en que se encuentra. Una vez realizadas tales operaciones se puede proceder nuevamente a la fijación de los carriles a la traviesa, sin temor a que los tornillos se aflojen más que por el desgaste de las piezas que constituyen la vía, en cuyo caso pueden apretarse nuevamente con toda facilidad sin que la traviesa sufra el menor deterioro.

Con la disposición que se reivindica, queda totalmente excluida la posibilidad de que el tornillo de sujeción dé vueltas, imposibilitando con ello la fijación del carril, ya que la cabeza o anclaje del tornillo queda encajada en una pieza que se coloca en el interior de la traviesa al hacer ésta, de modo que se evita que el tornillo pueda dar vueltas a la derecha, cuando se quiera apretar, o a la izquierda, cuando se trate de aflojar, y en ninguno de ambos sentidos cuando haya sido totalmente apretado.

Además, todos los esfuerzos que realiza el tornillo, tanto por su rotación, como los de arranque, se efectúan contra



39825

el hierro de la indicada pieza interior y no sobre el hormigón, evitando esa pieza que la cabeza o anclaje del tornillo hiera el hormigón de su alojamiento, lo cual originaría la pérdida total de la traviesa, puesto que el tornillo giraría y no podría realizarse la fijación del carril.

Esencialmente la disposición reivindicada consiste en alojar en el interior de la traviesa, al hacer ésta, una pieza que por su forma exterior queda perfectamente sujeta y que en el interior presenta el sitio para que gire la cabeza o anclaje del tornillo y las aletas de la misma lleguen a apoyar en topes que la fijan, presentando tal pieza una ventana o ranura para la entrada de esa cabeza que luego, ya dentro de la pieza, experimenta el giro.

Es decir, en el interior de la traviesa no hay más hueco que el imprescindible para que el tornillo pueda introducirse y girar como se ha dicho; y un taladro vertical, que por la parte inferior prolonga ese hueco, para que el agua no se quede estancada. Así la traviesa no queda debilitada por los huecos que originan los moldes, que es necesario utilizar en la fabricación de traviesas de otras clases, en las que el alojamiento interior de la cabeza o base del tornillo tiene los topes de hormigón.

Concretaremos las características de la disposición que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras que corresponden a una de sus formas de ejecución preferentes, pero que no tienen carácter alguno limitativo, ya que las dimensiones y materiales empleados en el dispositivo se fijarán de acuerdo con lo que se estime pertinente para la aplicación de que se trate y como tales variaciones así como las que puedan



3 9825

hacerse en detalles de presentación u organización no afectan a la esencialidad reivindicada, las aplicaciones que se hagan con cualquiera de tales modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 La fig. 1 muestra la sección longitudinal de la traviesa, en la parte que la misma soporta el carril, detallando la colocación de éste y de los elementos de sujeción.

La fig. 2 representa la proyección en alzado de la pieza de hierro que va sujeta en el interior de la traviesa.

10 La fig. 3 corresponde a la vista, por la parte superior, de la proyección en planta de dicha pieza.

La fig. 4 detalla la sección de la misma por el plano cuya traza A-B se indica sobre la figura anterior.

15 La fig. 5 se refiere a la proyección en planta de la repetida pieza, vista por la parte inferior.

Las figs. 6 y 7, respectivamente en alzado y planta, indican la forma de la tapa.

20 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan los detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

25 En el interior de la traviesa 1 (fig. 1), al fabricarla, se sujeta la pieza 2 (figs. 1 a 5) que presenta en su parte superior la ventana rectangular 3, para el paso de la cabeza o anclaje 4 del tornillo de sujeción.

Éste, en su parte roscada 5, recibe la tuerca 6, que por intermedio del resorte 7 oprime a la grapa 8, que por un lado descansa sobre la traviesa, por intermedio de la mediacaña 9, y por el otro presenta el encaje 10, para la base del



3 9825

carril 11, el cual a su vez va colocado sobre la traviesa 1 por intermedio de la plancha 12.

5 La pieza 2 presenta además los vaciados en escuadra 13 destinados a hacer tope y encajar en la traviesa fijando la posición de dicha pieza.

10 Para efectuar la sujeción, el tornillo 5 se introduce con su anclaje 4 coincidiendo en dirección con la de la ventana 3, y después se le gira 90° y se tira de él hacia arriba para que encaje en los asientos 14 de la pieza 2 y por su forma quede sujeto en los mismos. La pieza 2 debe tener las tolerancias adecuadas para permitir el encaje indicado, y efectuar la sujeción en las diversas condiciones correspondientes al mayor o menor radio de las curvas.

15 La pieza 2 lleva acoplada en su parte inferior una tapa 15, de chapa u otro material conveniente, que al hacer la traviesa deja el hueco necesario para la indicada maniobra de la cabeza 4 del tornillo.

20 Puede prescindirse de esa tapa 15 si el hueco luego necesario se rellena, mientras se hace la traviesa, de cualquier material que pueda hacerse desaparecer fácilmente después por disolución.

25 En la tapa 15 van practicados los encajes 16, en correspondencia con los 13 de la pieza 2, y el vaciado 17 para el extremo 18 del tornillo 5 de sujeción. El taladro 19 está destinado a evitar que el agua quede retenida.

3 9 8 2 5



N O T A

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para la sujeción de los carriles a las traviesas de hormigón caracterizado porque está constituido por una pieza, usualmente de hierro, que se aloja en la traviesa de hormigón al hacerla y que presenta en posiciones diametralmente opuestas unos vaciados en escuadra exteriores, por los que se encaja en el hormigón, y que interiormente forman los topes que limitan el giro del tornillo de sujeción del carril.

15 2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque esa pieza presenta en la parte superior una ventana rectangular, para dar paso a la cabeza o anclaje del tornillo de sujeción, e interiormente, a uno y otro lado de esa ventana, unos salientes o molduras, adecuados para encajarse en las partes arqueadas de la cabeza o anclaje del tornillo, llevando éste, en su otro extremo, la tuerca y resorte de apriete de la grapa contra el carril.

20 3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, la indicada pieza interior de sujeción de la cabeza del tornillo, va provista de una tapa, que se acopla a la forma de aquella y tiene el tamaño adecuado para dejar en el hormigón, al hacer la traviesa, el espacio necesario para la maniobra del tornillo, cuya tapa lleva un taladro en su fondo, que se corresponde con el extremo del vástago del tornillo, al introducir éste, y con el taladro que en la traviesa prolonga el hueco indicado, para dar salida al agua.

25



3 9825

4.- Dispositivo para la sujeción de los carriles a las traviesas de hormigón.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a cinco de Enero de 1954.

GUILLERMO ROEL

P. E.

Fig. 1.

39825

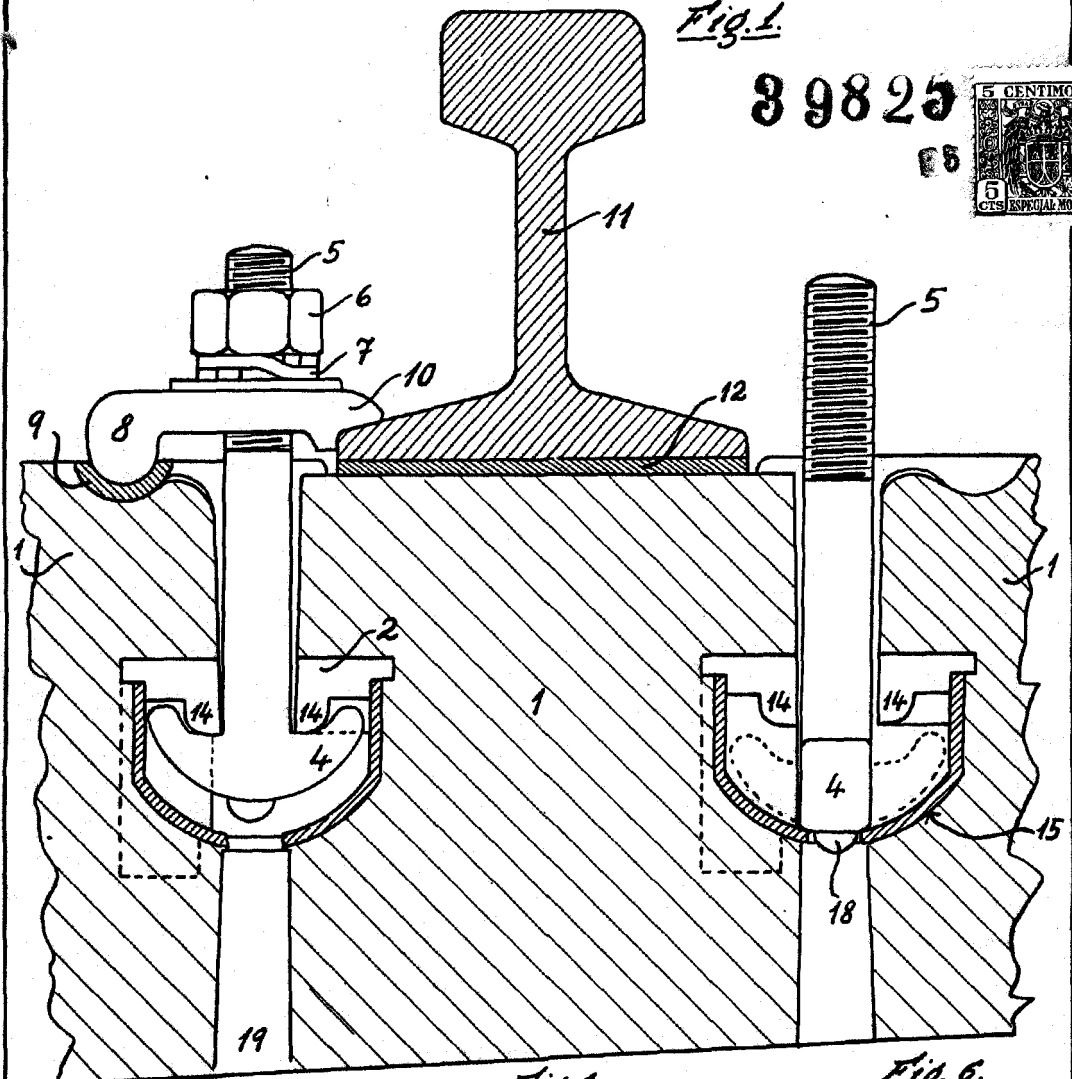


Fig. 2.

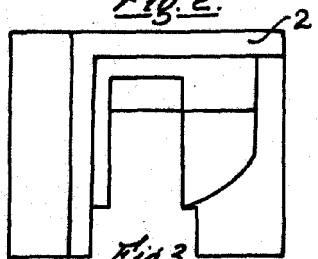


Fig. 4.

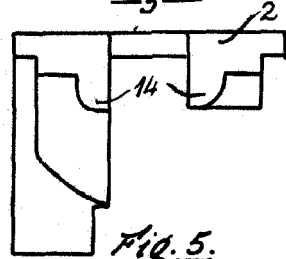


Fig. 6.

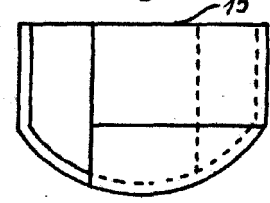


Fig. 3.

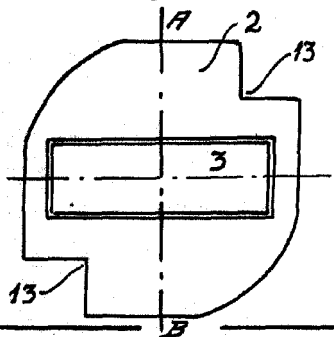


Fig. 5.

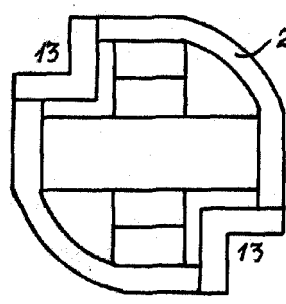
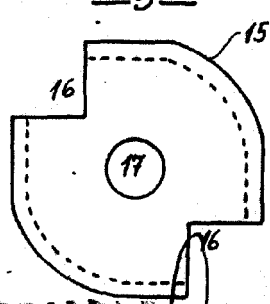


Fig. 7.



Angel Bardina Garcia
4