

H/V.

•58319



- 1 -

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad,
por veinte años en España

a favor de

D. Rafael Mazarrasa Quijano
- de nacionalidad española -

residente en

M a d r i d

Marqués de Urquijo, 26

por:

» DISPOSICION PARA FIJAR EL CARRIL A LA TRAVIESA »

=====

•58319



1957

2.-

El presente modelo de utilidad se refiere a una disposición para fijar el carril a la traviesa, que cumple satisfactoriamente las condiciones primordiales que una disposición de tal clase debe llenar para que se considere perfecta.

5 Esas condiciones son:

- asegurar el contacto continuo, en todas las fases de la rodadura, entre el patín del carril y la superficie de asiento de la traviesa; lo que significa que la disposición de fijación ha de deformarse elásticamente, sin perjuicio de ese contacto.

10

- no debilitar las secciones resistentes de la traviesa.

El clásico tirafondos empleado en las traviesas de madera, termina por desgarrar éstas y ser el origen de su destrucción. En las traviesas de hormigón armado pretensado, el problema se agrava, pues el empotramiento de la disposición de amarre en la masa de hormigón es un punto crítico, que debilita la sección donde han de ser máximos los momentos flectores y esfuerzos cortantes, constituyendo un foco de disgregación del hormigón al transmitir en forma de choques las vibraciones que produce la rodadura.

15

20

La disposición que se reivindica, que resuelve de un modo sencillo ambos problemas, consiste esencialmente en una pieza de acero en forma de U, que se aloja en unas entalladuras practicadas en las caras laterales e inferior de la traviesa, en una sección de la misma oblicua respecto a su eje longitudinal; como si tales entalladuras fueran las huellas

25

58319



3.-

que dicha pieza en U hubiera dejado en la traviesa, si esta fuese de material plástico.

5 El ángulo que forme el plano de las entalladuras laterales respecto al eje mayor de la traviesa, está determinado en cada caso y como máximo, por la anchura del patín del carril que haya de fijarse en la traviesa.

10 La inmovilidad de la pieza en U respecto a la traviesa, está asegurada por la misma presión ejercida por los elementos que sujetan el patín del carril, ya que dicha pieza en U y el carril constituyen un zuncho cuadrilátero que presiona la traviesa.

Esos elementos de cierre de tal zuncho se fijan en los extremos de los brazos verticales de la pieza en U, que a tal efecto pueden ir roscados.

15 Los elementos de sujeción del patín del carril, pueden estar constituidos por las mismas prolongaciones de los brazos verticales de la referida pieza en U, cuyas prolongaciones tengan forma de cuello de cisne, para presionar por sus extremos en dicho patín. Tal presión será función de la deformación sufrida por cada cuello de cisne en sentido vertical y del ángulo de torsión a que trabajen los brazos verticales de la pieza en U, al mantener separados los cuellos de cisne respecto a su posición primitiva el mismo patín. Esta presión, debida a dos tipos de deformación elástica de la pieza en 20 U, por flexión de sus cuellos de cisne y por torsión de sus brazos verticales, asegura el continuo contacto del patín del carril sobre la superficie de asiento de la traviesa.

25

•58319



E. 1957

4.-

5
10
15
20
25

Concretaremos las características de la disposición que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, que no tienen carácter alguno limitativo, sino únicamente el objeto indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se construyan los elementos que materializan la disposición, se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las aplicaciones que se hagan del modelo a que nos referimos con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 presenta, en proyección en alzado y sección transversal de un carril, el acoplamiento entre éste y la traviesa que le soporta.

La fig. 2 detalla, en una vista de la traviesa, la disposición de las entalladuras practicadas en la misma.

La fig. 3, en representación análoga que la fig. 1, corresponde al caso en que las mismas prolongaciones de los brazos de la pieza en U realiza la sujeción del patín del carril.

La fig. 4 presenta la proyección en planta de la disposición a que se refiere la figura anterior, vista por la parte superior.

Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos

• 58319



1957

5.-

representados que interesen a los fines de esta memoria, la descripción de la disposición que se reivindica es como sigue:

5 La traviesa de hormigón 1 presenta la entalladura-
2 en su base y las 3 y 4 en sus laterales, destinadas respec-
tivamente a recibir la base 5 y los brazos 6 y 7, de la pieza
en U que constituye el elemento fundamental de acoplamiento
del carril 8 a dicha traviesa 1.

10 El patín 9 del carril descansa, por intermedio de
la placa de asiento 10 o directamente, sobre la traviesa 1 y
a uno y otro lado de esa placa, delante y detrás de ella en
la dirección del carril (como se aprecia en el ejemplo a que
corresponde la fig. 4), sobresalen los extremos roscados o
nó 11, que reciben cualquiera de los elementos de sujeción
del carril existentes o que puedan construirse.

15 Cuando las extremidades 11 de la pieza en U se do-
blan en los cuellos de cisne 12 y 13 (figs. 3 y 4), estos mis-
mos sujetan el patín del carril contra la placa de asiento y
traviesa, por la presión producida por su flexión y torsión,
de acuerdo con lo que se ha dicho.

20 Sobre la fig. 4 se comprueba que, el máximo ángulo
del plano de las entalladuras 3 y 4 respecto al eje mayor de
la traviesa 1, tiene su valor máximo limitado por la anchura
del patín 9 del carril.

•58319



6.-

N O T A.-

=====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Disposición para fijar el carril a la traviesa, caracterizada porque está constituida por una pieza con forma de U rectangular, que se encaja parcialmente por su base y brazos en unas entalladuras dispuestas al efecto en la base y laterales de la traviesa, cuyas entalladuras determinan un plano oblicuo respecto al eje de la traviesa; sobresaliendo los brazos de la U a uno y otro lado del patín, delante y detrás de la placa de asiento, para recibir los elementos de fijación de dicho patín contra la traviesa.

15 2.- Disposición para fijar el carril a la traviesa, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizada porque los extremos de los brazos de la pieza en U se doblan sobre el patín del carril, en forma de cuello de cisne, presionándole para realizar su sujeción.

20 3.- Disposición para fijar el carril a la traviesa. 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 cara.

Madrid, a 28 de Enero de 1957.

GUILLERMO ROEE

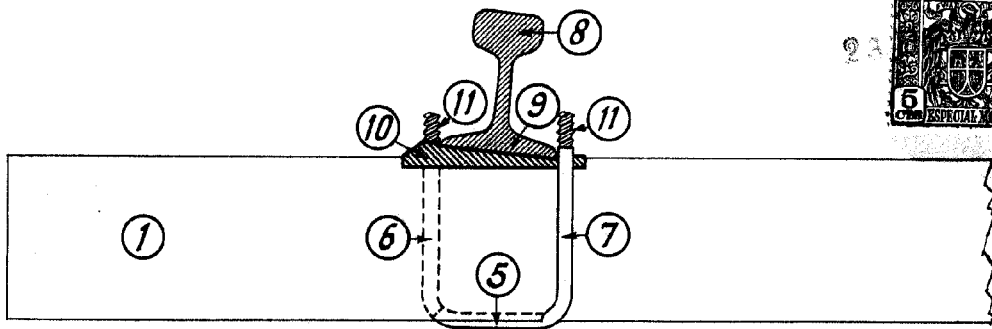


Fig. 1

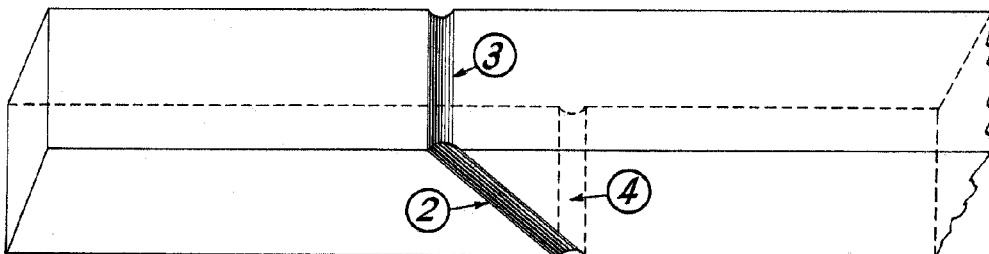
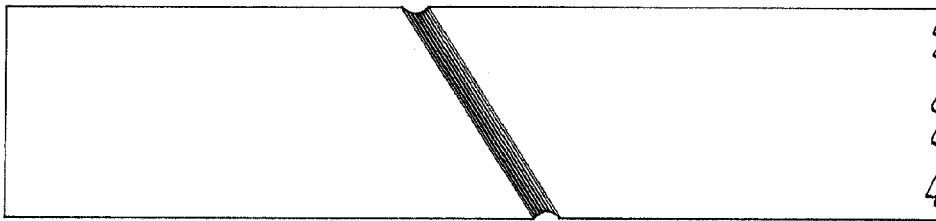


Fig. 2

•58319

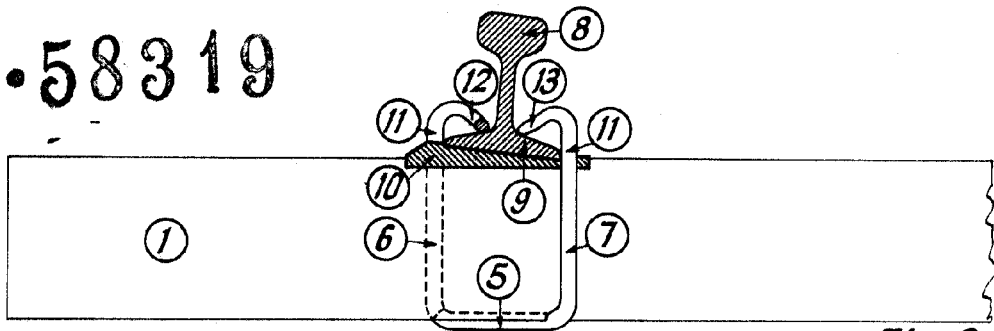


Fig. 3

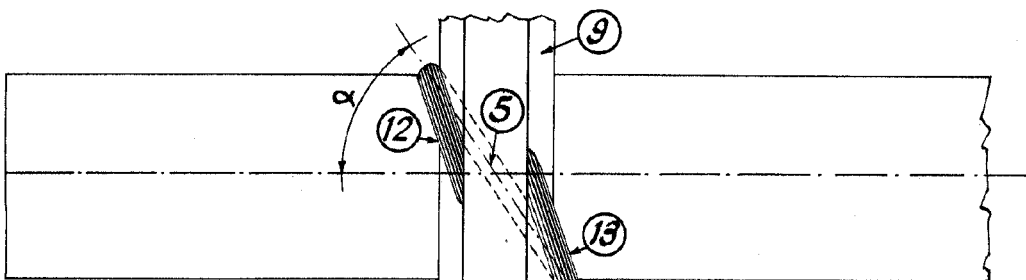


Fig. 4

ESTERNA V...
[Handwritten signature]