

224776

P - 13.830

-----  
2341 r

224776

- 2 NOV. 1955



1955

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E    D E    I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de ETERNIT SOCIETA PER AZIONI, entidad italiana,  
establecida en Piazza della Vittoria 11, Génova, Italia,  
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS ELASTICAS PARA  
LA UNION DE LOS CARRILES A LAS TRAVIESAS".-

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El desarrollo de la técnica ferroviaria  
ha conducido al concepto de apoyar elásticamente y rete-  
ner elásticamente el carril sobre la traviesa. Para la



aplicación elástica se adopta usualmente un espesor delgado de material flexible, tal como caucho o análogo. Para la unión elástica del carril a la traviesa se adoptan placas elásticas que, por medio del tirafondo o grapón con cabeza en forma de T o por medio de otro elemento equivalente, presionan al patín del carril contra la traviesa. Dicha unión elástica causa, a consecuencia del apoyo elástico y por tanto también flexible, el peligro de que el carril pueda - especialmente por ejemplo en las curvas - deslizarse longitudinalmente en dirección horizontal, con relación a la traviesa y consecuentemente han sido halladas particularidades aptas para oponerse a dicho deslizamiento.

Para sencillez de construcción y utilización dichas particularidades que se oponen al deslizamiento en dirección longitudinal de la traviesa con relación al carril, están combinadas usualmente con la placa.

De esta forma se conoce una placa elástica, de acero, que, con uno de sus extremos, se apoya sobre el patín del carril y, en el otro extremo, presenta un pliegue por medio del cual se apoya en un hueco conveniente dispuesto sobre la traviesa, pudiendo, según el caso, presentar o no dicho hueco un cajinete de caucho o análogo entre el trozo curvado de la placa y el hueco de apoyo en el carril.

Dicha realización que constituye en efecto un perfeccionamiento con relación a los tipos precedentes, presenta sin embargo bien el inconveniente de tener

224776



que configurar especialmente la traviesa, causándole además un debilitamiento, bien la necesidad de dicho cojinete elástico - cuando se presentan cargas sensibles en sentido horizontal - o bien el inconveniente de que la reacción entre la placa y la traviesa tiene lugar por contacto directo de estos dos órganos, lo que, especialmente para las traviesas de cemento, constituye una causa de deterioro para la traviesa.

El presente invento tiene por objeto una placa elástica de tipo conocido indicado, pero apta para eliminar los inconvenientes especificados.

La placa según el invento es del tipo de lámina que apoya con un extremo en el patín del carril y presenta en el otro lado una curvatura, y está caracterizada por el hecho de que a consecuencia de la curvatura, presenta un trozo recto y plano apto para apoyarse de plano sobre la traviesa.

La placa según el invento, está caracterizada también por el hecho de que, o bien el trozo superior, como ya es conocido, o bien también el trozo inferior plano que se apoya sobre la traviesa, están provistos de orificios de paso para el tirafondo y el grapón con cabeza en T.

En particular, la placa según el invento está caracterizada por consiguiente por el hecho de que cuando es colocada por medio de un perno con cabeza en T que coopera con un manguito empotrado en la traviesa, o



bien por medio de un tirafondo que también coopera con un manguito conveniente roscado empotrado en la traviesa, presenta una lengüeta que sobresale de la cara inferior, estando producida dicha lengüeta por estampado en el momento de practicar el orificio de paso para el perno o el tirafondo, estando destinado dicho saliente a oponerse contra una superficie del manguito antes mencionado, y del manguito roscado antes indicado.

En el caso en que, para la unión del carril a la traviesa, se utilice un manguito con el perno correspondiente con cabeza en T, la placa según el invento está finalmente caracterizada por el hecho de que es colocada disponiendo debajo del trozo plano de la placa un espesor de material elástico, análogo al que está dispuesto entre el patín del carril y la traviesa, cooperando dicho espesor de material elástico con la elasticidad de la unión y contribuyendo al mismo tiempo a cerrar superiormente la abertura del manguito.

En la lámina adjunta del dibujo se ha representado a título de ejemplo una realización preferida del objeto del invento; la figura 1 muestra, en sección vertical, según el plano I-I, la unión elástica del carril a la traviesa utilizando la placa elástica según el invento; la figura 2 muestra en planta la placa, vista desde abajo en la dirección de la flecha II y la figura 3 muestra una vista de la placa según la dirección de la flecha III.



con referencia a lo representado, se tiene en 1 la traviesa, en 2 el patín del carril, en 3 el espesor de caucho o análogo interpuesto entre el patín del carril y la traviesa, en 4 el grapón con cabeza 5 en 7 el cual está fijado en el manguito 6 empotrado y anclado en la masa de la traviesa y que presenta la superficie de choque 7 para la cabeza 5 del grapón; 8 es la arandela elástica usual. Todo esto es conocido. La placa según el invento presenta el trozo superior 9 destinado a presionar en 10 sobre el patín 2 del carril que presenta el orificio 11 para el paso del vástago del grapón. Sucesivamente la placa presenta un trozo curvado 12 que se une inferiormente con el trozo plano 13, 14 cuyo extremo 14 está en la proximidad del borde 15 del carril. Dicho trozo 13, 14 presenta un orificio 15' para el paso del vástago del grapón 4. En la ejecución del orificio 5 se procura replegar hacia abajo el material que constituye la placa y formar el saliente 16 cuya superficie exterior 17 es curva con el mismo radio con el que está curvada la superficie interior 18 del manguito 6. Un espesor 19 de material elástico análogo al 3, antes indicado, está intercalado entre el trozo plano 13, 14 de la placa y la traviesa 1 y sirve también para formar la abertura superior 20 del manguito 6.

25 con la placa según el invento se cumplen todas las condiciones necesarias del problema y en particular la retención del carril 2 con relación a la tra-



224776

viesa 1, se impide el movimiento del carril 2 en dirección longitudinal con relación a la traviesa, se consigue una regularidad y uniformidad del funcionamiento de la placa merced a la presencia de los dos espesores de material flexible 19 y 3, se obtiene el cierre de la cámara del manguito 6, se evita el debilitamiento de la traviesa 1, a consecuencia de huecos, ranuras o análogos, permitiendo que la traviesa 1 sea de tipo normal, se logra la posibilidad de utilizar también la placa con las traviesas ya existentes y finalmente se realiza una construcción sencilla y económica de la placa misma.

Aunque por razones descriptivas, el presente invento ha sido basado en lo que se ha descrito y representado anteriormente en los dibujos adjuntos, pueden ser aportadas muchas modificaciones prácticas a la realización del invento, todas basadas en conceptos fundamentales del invento mismo como se resumen en las siguientes reivindicaciones.

- O - N O T A - O -

20

Los puntos de invención propia, no nue-

224776



va, pero no establecida, practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

5                    1ª. - Mejoras introducidas en las placas elásticas para la unión de los carriles a las traviesas, del tipo de lámina que se apoya con un extremo sobre el patín del carril y que presente en su otro lado una curvatura, caracterizadas por el hecho de que, después de la  
10                    curvatura, presenta un trozo recto y plano apto para apoyarse de plano sobre la traviesa.

                    2ª. - Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que, bien el trozo superior, como ya es conocido, bien también el trozo plano  
15                    que se apoya sobre la traviesa, están provistos con orificios de apoyo para el tirafondo y el grapón con cabeza en T.

                    3ª. - Mejoras según las reivindicaciones 1-2, caracterizadas por el hecho de que cuando es colocada  
20                    la placa por medio de un perno con cabeza en T que coopera con un manguito empotrado en la traviesa, o por medio de un tirafondo, que también coopera con un manguito conveniente, roscado empotrado en la traviesa, presenta una lengüeta que sobresale de la cara inferior, estando  
25                    producida esta lengüeta por estampado, al hacer el orificio de paso para el perno o para el tirafondo, estando

224776



destinado dicho saliente para apoyar contra una superficie del manguito mencionado, o del manguito roscado mencionado.

5 4º. - Mejoras según las reivindicaciones 1-3, para el caso en que la unión del carril a la traviesa se haga con un manguito y el perno correspondiente con cabeza en T, o bien con manguito roscado y tirafondo o análogos, caracterizadas por el hecho de que se coloca debajo del trozo plano de la placa, un  
10 espesor de material elástico análogo al que se coloca entre el patín del carril y la traviesa, cooperando dicho espesor de material elástico con la elasticidad del conjunto y contribuyendo al mismo tiempo a cerrar superiormente la abertura del manguito.

15 5º. - Mejoras introducidas en las placas elásticas para la unión de los carriles a las traviesas.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, - 2 NOV. 1951

P. J.

Alberto de Elabur  
Por Poder

DG/.

224776

52689

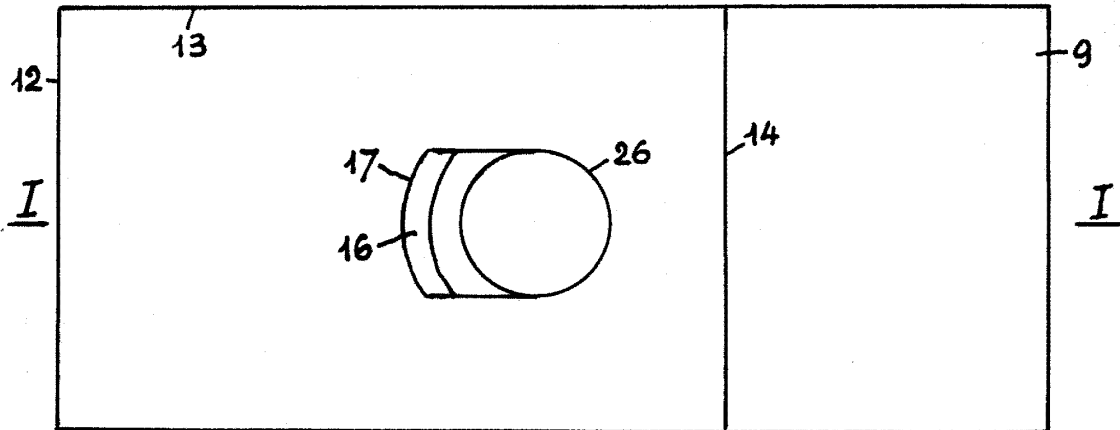


Fig. 2

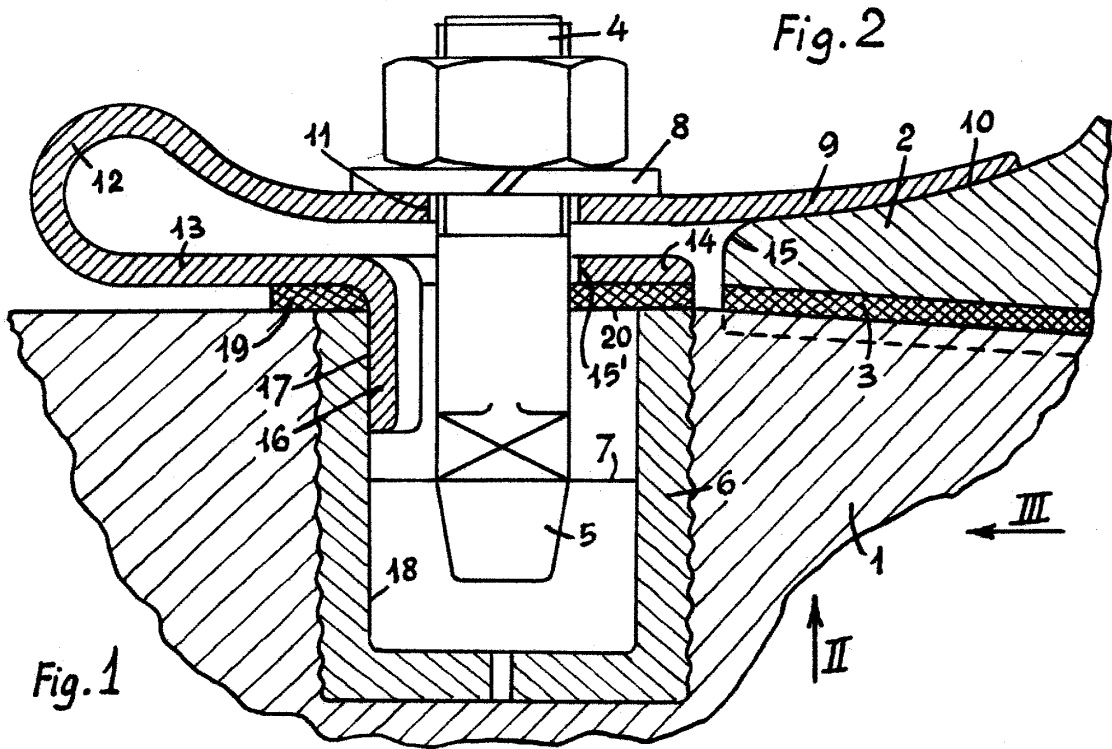


Fig. 1

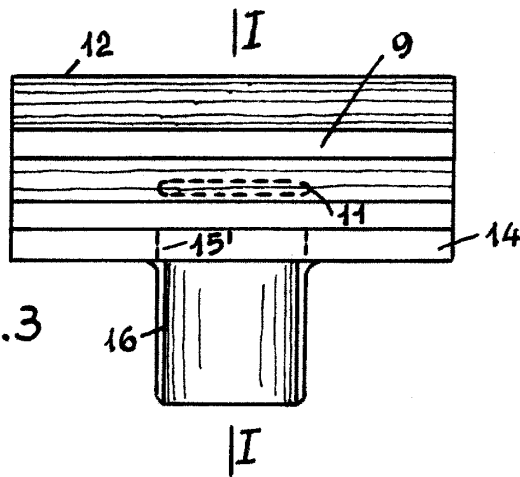


Fig. 3

Alberto di Elnhoff  
Per Peder