



10 ES	11	NUMERO	290830	10 Y
	12	FECHA DE PRESENTACION	4.10.84	

MODELO DE UTILIDAD **16 ABR. 1986**

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION N° 536.535.

30 PRIORIDADES.	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
83.15.869	5.10.83	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E01B9/30

54 TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO DE FIJACION PARA RIEL

71 SOLICITANTE (S)
RESSORTS INDUSTRIE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
201, rue de Sin-le-Noble. 59506 DOUAI CEDEX, Francia

72 INVENTOR (ES)
Michel DUCHEMIN de nacionalidad francesa

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

- 2 -

RESUMEN DESCRIPTIVO

La presente invención se refiere a una fijación para riel que utiliza una lámina elástica conocida, como la que se describe en la Patente Francesa 2.481.334 y una zapata, incluyendo dicha zapata un núcleo (11) que penetra en el bñcle (4) de dicha lámina, un cuerpo, solido de dicho núcleo, provisto de una abertura para el paso de un órgano de apriete y de un talón (6) dispuesto para constituir un tope contra el borde del patín del riel, y una prolongación (7) dispuesta encima del patín del riel, estando caracterizada dicha zapata porque su cara superior incluye una protuberancia (8) situada sensiblemente frente al borde del patin del riel, separando dicha protuberancia dos partes vaciadas (figura 1.).

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una nueva zapata (o superficie de apoyo) utilizable para realizar una fijación elástica de un riel en una traviesa y, más particularmente, en una traviesa de hormigón armado.

En las vías de ferrocarril sinuosas, la unión de los rieles con las traviesas u otros soportes incluye unas guías o topes laterales cuyo principal inconveniente consiste en el desgaste recíproco del riel y del tope. Desde luego este desgaste no es favorable para la conservación de una buena geometría de la vía y, en ciertos casos, da lugar a una deterioración parcial del riel que hace que

este último no puede ser utilizado nuevamente.

Las guías pueden presentar otros inconvenientes como por ejemplo una excesiva rigidez que hace que sean difícilmente utilizables con traviesas de hormigón, y en el caso de topes metálicos elásticos, una resistencia insuficiente a los esfuerzos importantes que se producen durante el paso de los trenes en las curvas de radio reducido.

Desde hace algunos años se utilizan topes de resina sintética que aseguran el aislamiento eléctrico del riel respecto a la lámina metálica que lo aprieta sobre su soporte. En su disposición actual, estos topes impiden el reglaje preciso de la fuerza de apriete de la lámina, y por tanto no pueden utilizarse en las curvas de pequeño radio. En este caso se utiliza el dispositivo descrito en la Patente número 2.481.334 en el cual la fijación se apoya directamente sobre el patin del riel, y el aislamiento eléctrico se obtiene rodeando el bulon de fijación con una arandela provista de un collarín que se aloja en un vaciado formado en la lámina y en el tope. Este vaciado debilita estos elementos y provoca rupturas cuando las fuerzas aplicadas son demasiado importantes.

Por otra parte, existen topes aislantes más amplios y más costosos que funcionan con láminas de concepción diferente para distribuir su presión sobre una gran superficie. Para su utilización exigen traviesas de hormigón

especiales; no pueden aplicarse a las traviesas corrientes existentes.

La presente invención se refiere a una fijación para riel que utiliza la lámina elástica conocida descrita en la Patente Francesa número 2.481.334 y una zapata, incluyendo dicha zapata un núcleo 11 que penetra en el bucle 4 de dicha lámina, un cuerpo solidario de dicho núcleo provisto de una abertura para el paso de un órgano de apriete y de un talón 6 dispuesto para constituir un tope contra el borde del patin del riel, y una prolongación 7 situada encima del patin del riel, estando caracterizada dicha zapata porque su cara superior incluye una protuberancia 8 dispuesta sensiblemente frente al borde del patin del riel, separando dicha protuberancia en dos partes vaciadas.

El núcleo 11 de las zapatas se utiliza para realizar un enganche y la colocación de dicha zapata debajo de la lámina elástica.

La prolongación 7 de la zapata encima del patin del riel se utiliza para realizar el aislamiento completo de la lámina respecto al riel.

La protuberancia 8 se utiliza para controlar el apriete de la lámina sobre la zapata y provocar el bloqueo del tope de la zapata contra el patin del riel.

En las figuras 1 a 3 se esquematiza una fijación de

acuerdo con la invención.

- La figura 1 es una vista de perfil del dispositivo instalado, no apretado, sobre el patin del riel;
- la figura 2 es una vista de perfil del mismo dispositivo apretado sobre el patin del riel;
- la figura 3 es una vista por encima de la zapata utilizada en la fijación de acuerdo con la invención.....

Como puede verse en la figura 1, la fijación de acuerdo con la invención incluye una lámina L y una zapata S. Sirve para fijar el riel R sobre la traviesa T, estando dispuesta una placa de apoyo elástica y aislante I..entre el riel R y la traviesa T.

La lámina L hecha de acero para muelle incluye un orificio 1 para el paso del órgano de apriete 2 representado en la figura 2, una extremidad 3 apoyada sobre la zapata S y una extremidad enrollada en forma de bucle 4 que sirve de articulación con la traviesa por una parte y con la zapata S, por otra parte.

La zapata S de resina poliamida, poliacetal, o de otra materia de igual elasticidad incluye: un orificio 5 coaxial al orificio 1 de la lámina para el paso del órgano de apriete 2, un talón 6 que sirve como tope lateral del riel, una prolongación 7 que aísla la lámina L del riel R e incluye una protuberancia 8 que deja una holgura J de magnitud perfectamente determinada entre la lá

mina L y su zapata S, una superficie de apoyo 10 formada para la lámina, un vaciado 9 que separa la superficie de apoyo 10 de la protuberancia 8 y un núcleo 11 cuya forma se adapta a la forma interna parcialmente cilíndrica del bucle 4. Entre el núcleo 11 y la protuberancia 8, la cara superior 12 de la zapata S es ligeramente curva. La cara inferior 13 de la zapata S no entra en contacto con la traviesa T e incluye un pequeño saliente 14 que sirve para posicionar la placa de apoyo aislante I.

10 Como se ve en la figura 2, el apriete de la lámina L por medio del órgano de apriete 2 la pone en contacto con la protuberancia 8. Esta lámina L, articulada por medio del bucle 4, con la traviesa T y aplicada sobre la superficie de apoyo 10 tiene una flexibilidad perfectamente de terminada. La carrera J que la pone en contacto con la protuberancia corresponde a una fuerza precisa de apriete sobre la superficie de apoyo 10 de la zapata S y por tanto sobre el patin del riel. El vaciado 9 y la curva de la cara superior 12 de la zapata S tiene por objeto de evitar la modificación de la fuerza aplicada al riel por contactos desprovistos de precisión de la lámina con la zapata durante el apriete.

20 Quedando así fijadas la fuerza y la posición de la lámina, el riel está sometido durante el paso de un tren a unos esfuerzos y a vibraciones. El movimiento del borde

25

del patin del riel está limitado hacia arriba por la pre
sencia de la protuberancia aplicada sobre la lámina, la
cual esta mantenida por el órgano de apriete, y el movi-
miento esta limitado lateralmente por el talón 6 de la
5 zapata. El patin puede realizar pequeños movimientos
hacia abajo en razón de la compresión de la placa de apoyo
aislante I, pero durante estos movimientos la zapata 6
que permanece en contacto con el borde del patin del riel
por medio del talón 6, esta articulado en el bucle 4 por
10 el núcleo 11 y sigue todos los movimientos del riel 4 y
no se desgasta.

Para facilitar la instalación y evitar cualquier
error, la zapata S puede ensamblarse con la lámina E por
medio de una parte de la zapata 15 doblada más allá de la
15 superficie de apoyo 10 y por medio de los rebordes 16 y
17 que pueden observarse en la figura 3.

La presente invención se aplica a la fijación de rie-
les en traviesas o cualquier otro soporte y más particular
mente en soportes de hormigón de vias férreas, en las cur
20 vas de radio reducido.

En resumen, el presente modelo de utilidad que se -
solicita deberá recaer en las siguientes:

REIVINDICACIONES

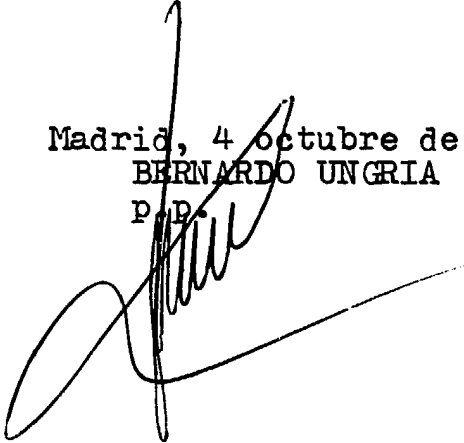
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
1. Dispositivo de fijación para riel, que utiliza una lámina elástica y una zapata, incluyendo dicha zapata un núcleo (11) que penetra en el bucle (4) de dicha lámina un cuerpo, solidario de dicho núcleo, provisto de una abertura para el paso de un órgano de apriete y de un talón (6) formado para constituir un tope contra el borde del patín del riel, y una prolongación (7) dispuesta encima del patín del riel, estando caracterizada dicha zapata porque su cara superior incluye una protuberancia (8) situada sensiblemente frente al borde del patín del riel, separando dicha protuberancia dos partes vaciadas, estando apretada dicha protuberancia (8) por medio de la lámina para controlar el apriete de la lámina sobre la zapata y provocar un bloqueo del tope de la zapata contra el patín del riel.

16
17
18
19
20
2. Dispositivo de fijación para riel, según la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina y su zapata se mantienen ensambladas por una parte doblada y por unos rebordes situados alrededor de dicha superficie de apoyo.

21
22
23
24
25
3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: DISPOSITIVO DE FIJACION PARA RIEL.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas me
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 4 octubre de 1984
BERNARDO UNGRIA
P. D.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name and date.

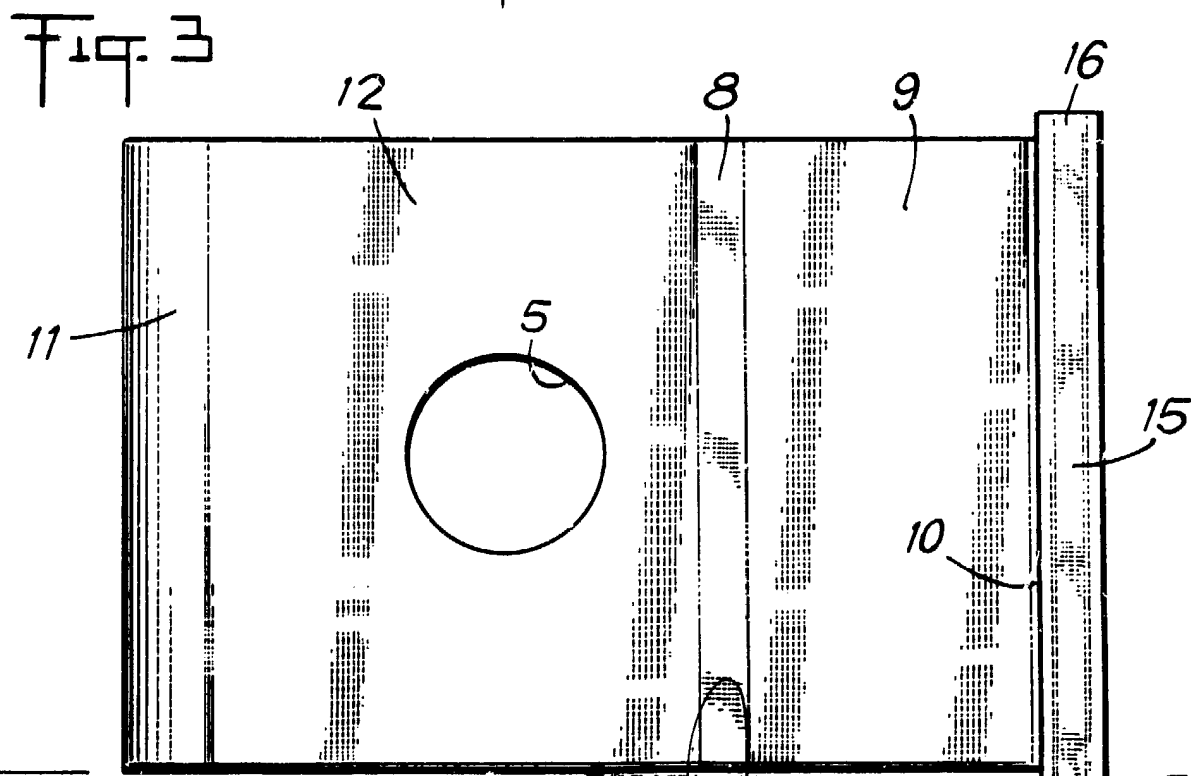
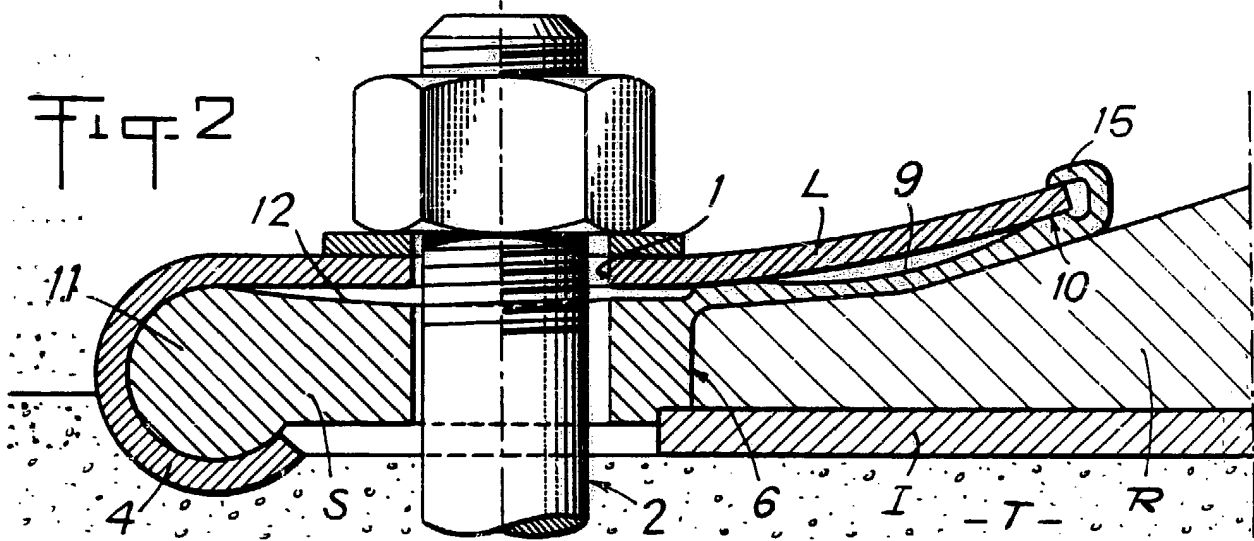
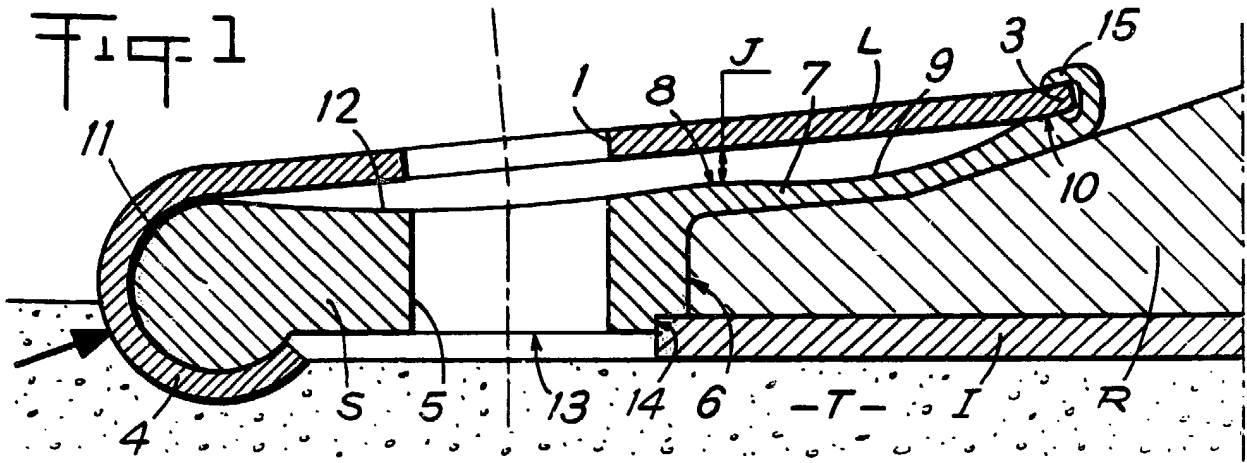
.....
.....
.....
.....
.....

10

15

20

25



ESCAVA VARIABLE
Madrid, 4 Octubre de 1984
BERNARDO UNGRIA
P.P.