

MINISTERIO DE INDUSTRIA Concedido el Registro de acuerdo
 REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.



ESPAÑA

(11) ES	NUMERO	(10) A 1
(21)	468036	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	7 MAR. 1978	

20 OCT. 1978

(Case B. 2585)

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
77 06769	8 Marzo 1.977	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E 01 B	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CORAZONES DE CRUZAMIENTO PARA VIAS DE CARRILES"

(71) SOLICITANTE (S)

La sociedad anonima francesa ATELIERS DE CONSTRUCTION DE L'ABBAYE
 La sociedad anonima francesa DE DIETRICH & CIE.
 La sociedad anonima belga Aciéries de HAINE-SAINT-PIERRE et LESQUIN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

140 Bd. Maurice Berteaux, LIVRY-CARGAN (Seine-St-Denis) Francia,
 67110 NIEDERBRONN-LES-BAINS (Bas-Rhin) Francia.
 Chaussée 459 B 7160, HAINE-SAINT-PIERRE (Bélgica)

(72) INVENTOR (ES)

Georges Jean Charles VARLET

(73) TITULAR (ES) La sociedad anonima francesa ATELIERS DE CONSTRUCTION DE L'ABBAYE
 La sociedad anonima francesa DE DIETRICH & CIE.
 La sociedad anonima belga Aciéries de HAINE-SAINT-PIERRE et LESQUIN

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un corazón de cruzamiento para vía de carriles.

Es conocida la utilización, en los cruces de vías de carriles, de corazones de cruzamiento realizados por ejemplo de acero al manganeso, de acero forjado, o de carriles ensamblados, que comprenden una punta y dos patas de liebre. Cada pata de liebre está separada de la punta para delimitar una ranura que permite el paso de las pestañas de las ruedas de los vehículos. Una rueda que se dirige hacia la punta del corazón de cruzamiento sobre una de las dos vías es guiada en la ranura deseada mediante un contracarril que actúa sobre la parte interior de la llanta de la rueda exterior del mismo eje. Sin embargo, antes de engranar con una de las ranuras, la rueda debe atravesar primero el hueco formado por la otra ranura entre la punta del corazón de cruzamiento y una de las patas de liebres.

El cruzamiento de este hueco provoca choques que son fuente de ruido y que producen además a la larga una degradación del corazón debido al impacto de la rueda sobre la punta del corazón. Se ha formulado ya la proposición de resolver esos inconvenientes utilizando puntas de corazón móviles que, mediante un dispositivo mecánico, se desplacen para cerrar uno de los dos huecos según la vía que se utilice. Sin embargo, estos dispositivos y sus mecanismos de maniobra son al mismo tiempo onerosos y frágiles. Por otra parte, no tienen en cuenta el hecho de que, en general, los corazones de cruzamiento no son recorridos con la misma densidad de circulación por la vía directa y por la vía desviada. Además, la vía desviada es recorrida frecuentemente a menos velocidad, por lo que la presencia de un hueco no ofrece en este caso las mismas desventajas que en

el de la vía directa.

La presente invención tiene por fin resolver dichos inconvenientes y en particular suprimir el hueco sobre la vía recorrida por el mayor número de vehículos, permitiendo al mismo tiempo que los vehículos que circulan por la vía desviada tomen por la punta y por el talón el corazón de cruzamiento.

Con tal fin, en el corazón de cruzamiento según la invención, al menos una pata de liebre comprende un carril flexible encastrado por uno de sus extremos y apto, en una posición de cierre, para ponerse en contacto con el extremo de la punta de corazón para formar con esta una superficie de rodamiento sensiblemente continua y, en una posición de abertura, para separarse de este extremo para formar un hueco que permite el paso de una pestaña de rueda.

La pata de liebre flexible se utiliza sobre la vía directa, de modo que una rueda que circule sobre la vía principal no encuentra ningún hueco.

En cambio, las ruedas que circulan sobre la vía desviada aseguran ellas mismas, por simple contacto de su pestaña con la pata de liebre flexible, la abertura de la ranura correspondiente, lo que evita introducir un dispositivo de maniobra.

Según una modalidad de realización preferida de la invención, la parte móvil de la pata de liebre flexible está provista de un amortiguador que temporiza su paso desde la posición de abertura a la posición de cierre.

Esto permite evitar choques repetidos cuando el corazón de cruzamiento es atravesado sucesivamente por una pluralidad de ruedas que se desplazan sobre la vía desviada. En efecto, dado el tiempo de respuestas del dispositivo amortiguador, solo la primera rueda debe abrir enteramente el hueco. Las ruedas

siguientes encuentran un hueco que ya está parcialmente abierto, lo que reduce, por una parte, los choques y, por otra parte, la fatiga de la pata de liebre flexible.

5. Para facilitar la comprensión del invento, se describe a continuación una modalidad de realización del mismo, a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en planta de un corazón de cruzamiento según el invento,

10. - la figura 2 es una vista en sección según la línea 2-2 de la figura 1,

- la figura 3 es una vista en sección según la línea 3-3 de la figura 1, y

15. - la figura 4 es una vista en sección según la línea 4-4 de la figura 1.

La figura 1 muestra un corazón de cruzamiento 1 para una vía principal 2 y una vía desviada 3. El corazón de cruzamiento consta de una punta 4 y una pata de liebre 5 que corresponden a la vía principal y que están realizados en una sola pieza de acero moldeado. El acero utilizado puede ser por ejemplo acero del 12-14 % al manganeso, ya bien conocido en la realización de corazones de cruzamiento. La misma pieza monobloque comprende también una falsa pata de liebre 6 unida a la pata de liebre 5 y a la punta 4 por una zapata de corazón 7.

25. Sobre la falsa pata de liebre 6 está fijada una pata de liebre flexible 8, por ejemplo mediante pernos, y por medio de riostras 9.

30. La pata de liebre flexible 8 está realizada aquí mediante un elemento de carril cepillado convenientemente para darle la flexibilidad requerida. En la zona de la figura 2 que constituye la zona de encastre de la pata de liebre 8, el ele-

mento de carril presenta una sección maciza. En la zona de la figura 4 donde se necesita una cierta rigidez, la zapata del carril está solo parcialmente cepillada. En cambio, en la zona de la figura 3 en que la flexibilidad debe ser máxima, se ha quitado prácticamente toda la zapata.

Como se ve en la figura 1, el dispositivo comprende asimismo un tope 10 que limita la separación de la pata de liebre flexible 8 con respecto a la punta 4. Por último, se ha previsto un dispositivo amortiguador 11 que temporiza el retorno de la pata de liebre flexible 8 desde la posición en la que topa contra el tope 10 hasta la posición en la que está en contacto con la punta 4.

Se comprende que, cuando una rueda circula sobre la vía principal 2 en cualquier sentido, pasa de la punta 4 a la pata de liebre flexible 8 o inversamente sin encontrar ninguna discontinuidad. Cuando una rueda 12 circula sobre la vía desviada, desde el talón hacia la punta, su pestaña asegura por su flanco interior la abertura de la pata de liebre flexible 8. Lo mismo sucede cuando una rueda 13 circula sobre esa misma vía desviada desde la punta hacia el talón. En este último caso, el esfuerzo ejercido sobre la rueda por la pata de liebre flexible 8 no puede, sin embargo, provocar un choque entre esta rueda y la punta 4, puesto que la otra rueda del mismo eje está guiada por contracarril clásico.

La figura 4 muestra con una línea de trazos interrumpidos la posición de la pata de liebre flexible 8 cuando es separada de la punta de corazón 4 para formar una ranura que permita el paso de una pestaña de rueda.

Se entiende que el invento no se limita a la modalidad de realización descrita más arriba, sino que abarca todas las modalidades de realización.

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

1.- Perfeccionamientos en los corazones de cruzamiento para vías de carriles, que comprenden una punta de corazón y dos patas de liebre, caracterizados porque al menos una pata de liebre comprende un carril flexible encastrado por uno de sus extremos, apto, en una posición de cierre, para ponerse en contacto con el extremo de la punta de corazón para formar con ésta una superficie de rodamiento sensiblemente continua y, en una posición de abertura, para separarse de este extremo para formar un hueco que permite el paso de una pestaña de rueda.

2.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque la parte móvil de la pata de liebre flexible está provista de un amortiguador que temporiza su paso desde la posición de abertura hasta la posición de cierre.

3.- Perfeccionamientos de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque se prevé un tope apto para limitar la abertura de la pata de liebre flexible.

4.- Perfeccionamientos de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la pata de liebre flexible está fijada por uno de sus extremos, a una falsa pata de liebre moldeada con la punta de corazón.

5.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 3, caracterizados porque la citada falsa pata de liebre y la punta de corazón son de acero al manganeso.

6.- Perfeccionamientos de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la

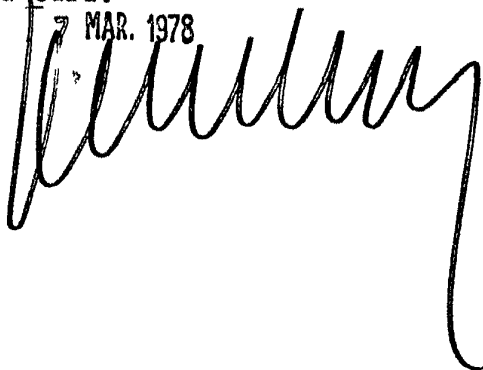
pata de liebre flexible se realiza a partir de un elemento de carril cepillado.

7.- Perfeccionamientos en los corazones de cruzamiento para vías de carriles.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

7 MAR. 1978

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the date stamp.

La sociedad anónima francesa ATELIERS DE CONSTRUCTION DE L'ABBAYE
 La sociedad anonima francesa DE DIETRICH
 La sociedad anonima belga Aciéries de HAINE-SAINTE-PIERRE et LESQUIN

HOJA UNICA

