

164305



164305

DON PIO TAPIZ GARNICA, con domicilio en Zarzalejo (Madrid),
Presenta segundo
Certificado de Adición por MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PA-
TENTE PRINCIPAL Nº 163042

1 Según queda indicado en la Patente principal, por efecto de la dilatación, queda un espacio variable, entre los extremos de los carriles que forman una junta. Así mismo estos extremos se hunden desigualmente al recibir uno u otro el peso circulante por ellos. Esto determina una interrupción en la vía, tantas veces como juntas haya, provocando un movimiento brusco al tren, desagradable para los viajeros y con efectos destructores para el material. Esta interrupción es de doble efecto, pues, afecta al corte en longitud y a variación de nivel (de un carril con respecto al siguiente). Constituyen, por tanto, las actuales juntas, unas verdaderas fallas y un freno intermitente para el tren. Haciendo la vía un todo continua, se le suprime ese freno múltiple, al mismo tiempo que se beneficia la conservación del material, así como resultan reforzados los puentes al quitarles ese martilleo que
5 sufren de cada tren que pasa. Incluso los descarrilamientos se verían reducidos puesto que lógicamente se deben producir en los lugares más propicios; las juntas, verdaderos baches en el ferrocarril.
10
15

Para conseguir esa ininterrupción de la vía, sustituyo
20 el actual corte terminal de los carriles, según un plano perpendicular a su longitud, por otro oblicuo, como se puede apreciar en el dibujo superior, que presenta un trozo de vía comprendiendo la junta, visto en planta y a escala de $\frac{1}{4}$. Este corte oblicuo no es preciso que se dé, al carril, en toda su altura, sino sola-
25 mente a la parte superior o manzana, según se aprecia en el dibujo citado y en el inmediato inferior, que representa el mismo trozo de vía, visto en alzada y a la misma escala.

De esta forma, para pasar, una rueda, de un carril al siguiente, tiene un cierto tiempo en que pisa simultáneamente en ambos
30 carriles, quedando suprimida la primera causa del traqueteo.

Para suprimir la segunda causa, o sea el hundimiento dispar antes mencionado, teniendo en cuenta que está motivado por el



164305

perfil del carril actual, ya que (v. dib. 3º que represente una sección de los dos primeros, por la línea a b visto desde B) presenta
35 en divergencia los planos inferior de la manzana (a' b') y superior del patín (c' d') que determina por efecto de la presión del tren, la expulsión de las bridas hacia los lados de la vía, por obrar, el carril, a modo de cuña entre ellas. Esta expulsión está contenida, aunque no totalmente, por la tensión de los tornillos y por la propia elasticidad de las bridas, dando lugar al hundimiento desigual de los extremos de los carriles, formando un escalón, traducido por el tren en traqueteo. A fin de evitar este inconveniente, introduzco la novedad de construir la brida de una misma pieza con el carril. Esta prolongación se verifica por
40 el lado en que la manzana ofrece su ángulo agudo para que sirva de refuerzo al mismo. Véanse los tres primeros dibujos. Al mismo tiempo, los planos a' b' y c' d' que forman ángulos bastante obtusos con el nervio del carril (en los actuales) los modifico de forma que sean según a b y c d, formando ambos planos respectivamente, con el nervio del carril, un ángulo recto y otro ligeramente mayor. Esos dos grados más que le señalo, es con objeto de facilitar el montaje y ajustaje de la brida y carril. Se puede conseguir que los dos ángulos sean rectos, mediante una cuña de acero, pero como los dos o tres grados que excedan de los 90º
50 son despreciables por su efecto, es preferible hacerlo así.
55

Cuando un eje incida sobre a b (dib. 1º y 2º) el carril A se hundirá por efecto del peso, mas la acción directa del carril A se extiende hasta l que es donde termina la brida A. Por otra parte la presión del eje es transmitida a la brida o carril B
60 por un plano de contacto horizontal, como si fueran piedras de sillería, por lo cual la brida no es expulsada hacia fuera, impidiendo que los carriles se hundan en tiempos distintos. La misma simultaneidad se verifica si el móvil se desplaza en sentido B A.
65

La variación que introduzco en el perfil del carril solo le afecta en la parte comprendida por las bridas, continuando el resto como en la actualidad.

En lo referente a la oblicuidad del corte hay que tener en cuenta que cuanto más agudo sea menos anchura de manzana se
70 pierde en la longitud de carril correspondiente a la proyección



ortogonal del corte sobre dicho carril, determinando un desgaste tanto más uniforme con lo demás. Pero se tiene el inconveniente de que las puntas cuanto más agudas son, ofrecen menor resistencia ante el gran peso de las locomotoras, por lo que habrá que aproximar el ángulo, en lo posible, al recto. En el plano le marco un ángulo de 70° . Por otra parte, la pérdida de anchura depende también del alejamiento o separación de los carriles, siendo menor la pérdida cuanto más próximos se hallen, llegando a conservarse toda la anchura si hacen contacto. Teniendo en cuenta esto último, se les puede montar para que formen contacto permanente, sin preocuparnos por la dilatación ni pérdida de anchura en la manzana del carril, dedicándonos exclusivamente a la conveniencia del ángulo con miras a su resistencia.

La dilatación, en efecto, no puede causar perturbación en la línea férrea, pues, ya sabemos que una fuerza incontenible cual es la dilatación, se abre camino por el punto de menor resistencia. Al alargarse la línea por la dilatación, se deforma, naturalmente pero el aumento de perímetro, que pudiéramos llamar a la longitud de la línea, se efectúa según un plano horizontal sin dar lugar a levantamientos de la vía, ya que ofrece menos resistencia el arrastre de la vía que su levantamiento. En el dibujo tercero se ve la línea continua, que representa en época fría y la de trazos, dilatada.

Para que al contraerse los carriles por el frío, sigan en contacto, se hallan dotadas las bridas, de un talón t (v. dib. 2) que hace tope en la parte de patín modificado, obligando a seguirle en su movimiento, al otro carril.

En los dos primeros dibujos aparecen la junta con dos mm. de separación, con objeto de facilitar el montaje, además de que la cara interna del talón es más estrecha que la visible en el dibujo, con el mismo fin. Esos dos mm. evitan, aproximadamente, unos 16 cm. de alargamiento a la línea, por km.; pero no es preciso dejar ese espacio, tampoco.

Los tres dibujos últimos representan el mismo corte visto en planta, pero con la diferencia de que en el dibujo superior del plano, la proyección del corte es de poca longitud, o lo que es lo mismo, la rueda pisa simultáneamente, en los dos carriles, en muy poco trecho. Los tres últimos dibujos, en cambio, nos permiten

164305



110 aumentar la proyección, a voluntad, sin modificar el ángulo del
 corte, teniendo en cuenta que eia parte inferior de estos tres
 dib. citados (se refieren solamente a la manzana) corresponden al
 borde interno de la vía (por lo menos el primero), que es el que
 sufre mayor desgaste, ya que en el externo ni pisa la rueda, excep-
 115 de derecha -izquierda (mirando al plano) es el más favorable para
 el desplazamiento por la vía así dispuesta.

NOTA REIVINDICATORIA

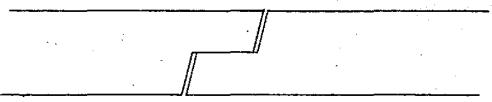
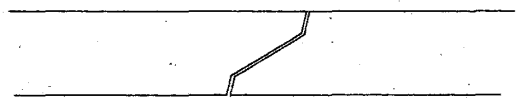
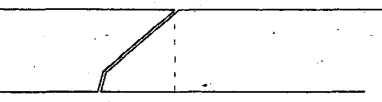
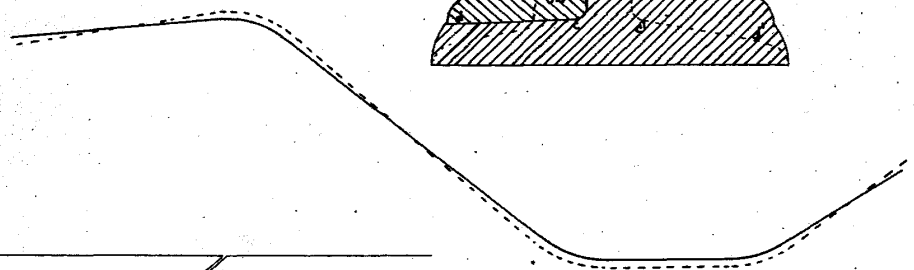
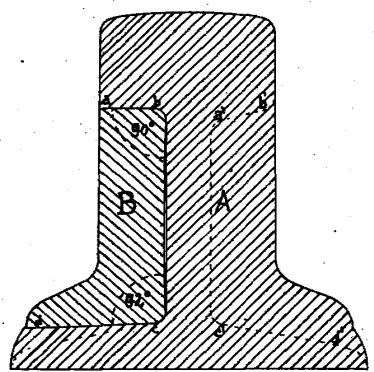
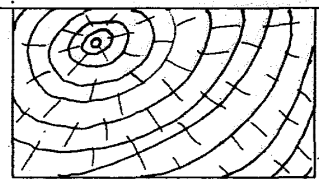
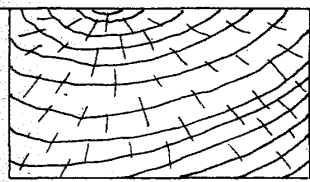
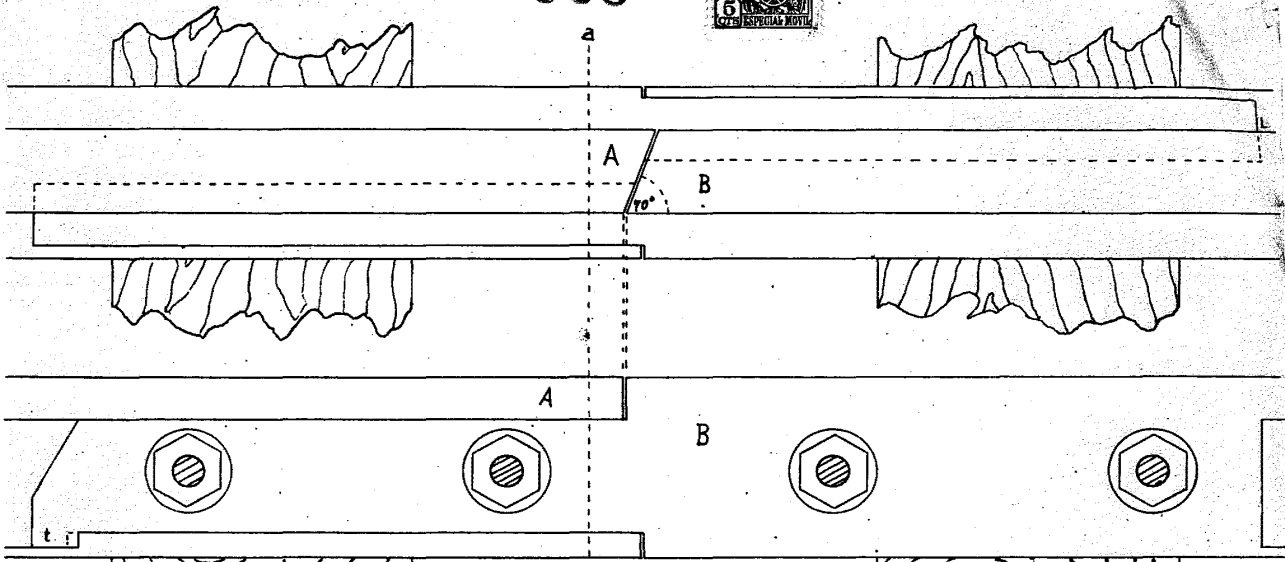
El Certificado debe recaer

- 120 1ª.- Sobre un corte oblicuo, según una línea recta o pligonal, en
 la terminación de la manzana del carril.
- 2ª.- Sobre la anterior y sobre ambas bridas, prolongación del cara-
 rril, formando las superficies superior e inferior de aquellas
 respe respectivamente, con el eje de su altura, un ángulo recto y
 otro ligeramente mayor.
- 125 3ª.- Sobre las anteriores y sobre el perfil interior del carril
 en una longitud igual a la de la brida, a la que se adapta.
- 4ª.- Sobre las anteriores y sobre un talón en que termina la bri-
 da.
- 130 5ª.- Sobre las anteriores y sobre MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PA-
 TENTE PRINCIPAL Nº 163042

Zarzalejo . 31 de diciembre de 1943

Pis Eajira

164305



Escala variable
P. Capic