

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

C. Bonet Durán Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo de unión para los carriles en las vías férreas"-----

a favor de D. Francisco FERNÁNDEZ ASENJO Y PÉREZ DEL RÍO, domiciliado en MADRID.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El dispositivo de unión para carriles de las vías férreas es aplicable a las extremidades mutuamente contiguas de dichos carriles, y tiene por fin el que, dejando espacio libre suficiente para las dilataciones térmicas, se evita el golpe que se produce al paso por la junta actual y la formación de resaltos que tiene lugar en los carriles ordinarios al paso de los trenes, por razón del peso de estos y en virtud de las flexiones sucesivas que tienen lugar en las extremidades inmediatas de los propios carriles, si estas flexio-



nes se producen de un modo independiente una de otra.

Con el dispositivo objeto de la patente de invención de referencia, se consigue eliminar la junta actual y esta independencia de flexiones, de tal manera que en la extremidad de un carril no puede producirse la flexión sin que también se produzca en el otro, como si se tratara de un carril en que no hubiese junta o unión alguna, por lo que queda evitada la formación de resaltos en las vías, con todos los inconvenientes e irregularidades que estos resaltos producen.

El dispositivo de referencia está estudiado para que las ruedas en su marcha por la vía no dejen de pisar en momento alguno sobre las almas de los carriles y no abandonen el apoyo de un carril sin que ya se haya producido el apoyo en el inmediato, verificándose dicho abandono y la invasión del siguiente de un modo inversamente gradual.

En las figuras 1, 2 y 3 de los dibujos adjuntos se representa, por vía de ejemplo, un caso de ejecución de una unión de carriles practicada con arreglo a la invención objeto de la patente de que se trata. La figura 1 es una proyección horizontal de los carriles, la figura 2 una proyección vertical y la figura 3 una sección por X-X de la figura 1.

En la extremidad del carril O se dispone para las juntas una configuración de A hasta B oblicua con respecto al plano vertical longitudinal de simetría del propio carril; desde B hasta C una porción coincidente o paralela con dicho plano de simetría; y desde C hasta D otra configuración oblicua semejante a la AB, como si fuese continuación de esta, quedando entre ambas la porción BC. A la extremidad del carril siguiente O' se le da una configuración igual A'B'C'D' pero in-



vertida con respecto a la A B C D, y ambas se encaran o empalman de manera que entre las caras oblicuas queden los espacios libres E y E', que son los desahogos para las dilataciones, al paso que las caras B C y C' B' puede llegarse hasta a ponerlas en contacto, puesto que en las dilataciones solo resbalan una junta a otra.

Suponiendo que marche sobre los carriles un tren en la dirección de la flecha indicada, al llegar las ruedas al punto A abandonan gradualmente la superficie de piso en el carril O para invadir gradualmente también el carril O', de manera que en tanto grado como dejan al carril O invaden crecientemente al carril O'; de B hasta B' las ruedas pisan uniformemente ambos carriles; y desde C se continúa el abandono gradual del carril O y la invasión gradual del carril O' desde B' hasta A' punto en donde se ha abandonado ya completamente el carril O y se ha invadido del todo el carril O'.

Por lo dicho puede comprenderse que el paso de un carril al contiguo se verifica sin tener que salvar el espacio de la junta actual, y que las flexiones de las extremidades de los carriles O y O' no tienen lugar de modo independiente, ya que el mismo esfuerzo que actúa para la flexión de una produce la flexión de la otra, no pudiendo tener lugar resalto alguno entre las referidas extremidades.

Se vé también que las ruedas de los trenes en marcha se apoyan constantemente sobre una superficie que continuamente se halla sobre el alma de los carriles, conforme se ha indicado antes.

Las figuras 4, 5 y 6 son proyecciones análogas a las 1, 2 y 3 de una variante de ejecución, en la cual se disponen las porciones H y H' que evitan los ángulos agudos de las terminaciones o puntas de los carriles, para mayor resistencia



de estas.

Las configuraciones extremas de los carriles que se han explicado pueden producirse preparando los propios carriles o bien preparando piezas pequeñas (que podrán ser de fundición acerada), cuales piezas sean susceptibles de unirse a tope con los carriles, empleando cualquier sistema de unión adecuado. En este último caso, para mayor seguridad, podrá reforzarse el alma del carril.

Sin embargo, la unión puede hacerse aún tal vez mejor con eclipsas por debajo de los patines, con eclipsas laterales en las almas o soldadas o combinadas de cualquier modo conveniente.

La sujeción de los carriles se ejecutará mediante bridas como la M, del mismo modo que en la actualidad se realiza.

El paso de las ruedas desde el carril a la pieza adicional se realizaría sin golpes ni resaltos, por consecuencia de ser la unión de uno con otra efectuada a tope.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de la disposición de unas juntas para carriles producidas mediante una configuración de los extremos de dichos carriles o de unas piezas que se adicionan a los extremos de los mismos, cual configuración se compone de dos partes oblicuas con respecto al plano vertical longitudinal de simetría del carril, que comprenden entre sí una porción coincidente o paralela con dicho plano de simetría, estableciéndose las separaciones o huecos para que puedan tener lugar las



- 5 -

dilataciones térmicas entre las análogas partes oblicuas de los carriles mutuamente contiguos.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un dispositivo de unión para los carriles en las vías férreas".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 4 de Noviembre de 1925.

P. p. de D. Francisco FERNÁNDEZ ASENJO Y PÉREZ DEL RÍO,

RE



FIG. 1

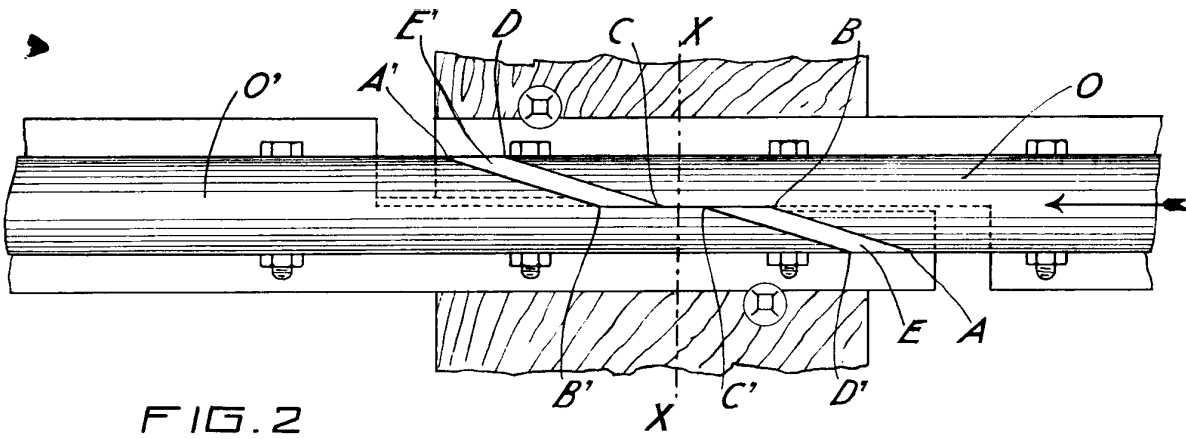


FIG. 2

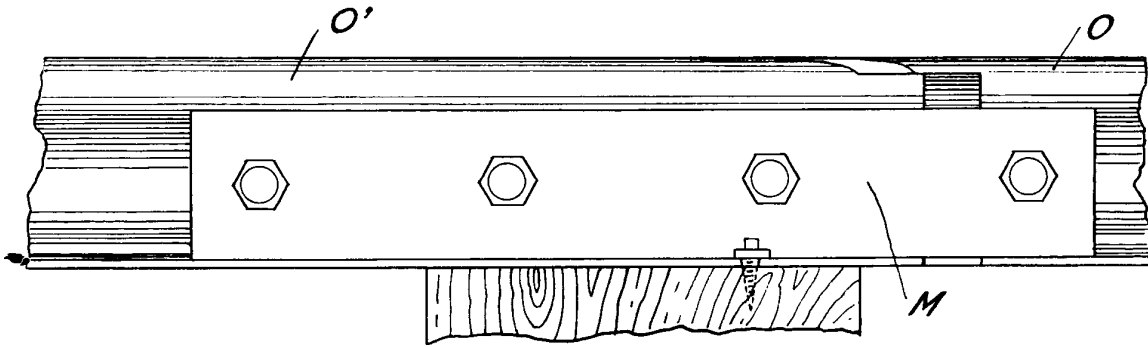


FIG. 3

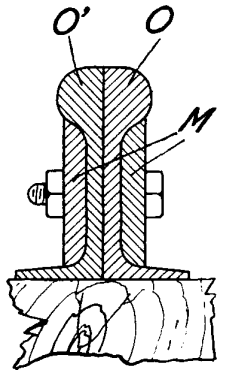


FIG. 4

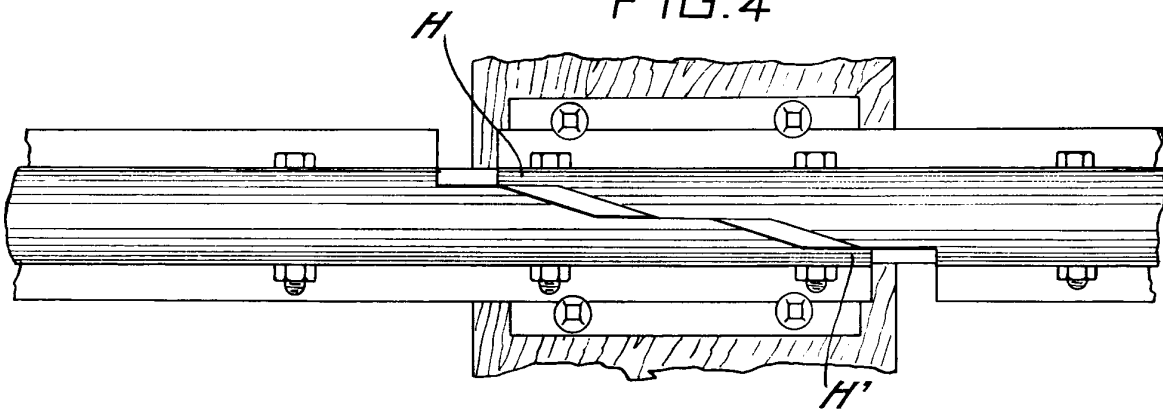


FIG. 5

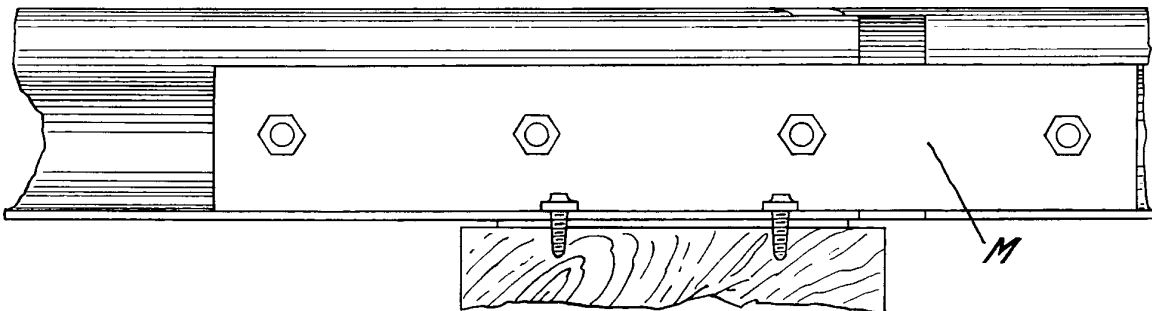
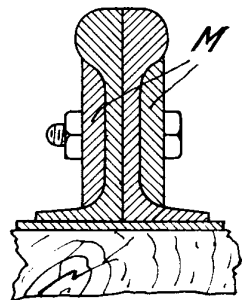


FIG. 6



7 Nurember 85

Handwritten signature