

148887



Memoria Descriptiva  
de la  
Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa AKTIENGESELLSCHAFT FUER ALUMINOTHERMISCHE UND ELEKTRISCHE SCHWEISSUNGEN, de nacionalidad alemana, domiciliada en Gradestrasse 60-72, BERLIN-BRITZ (Alemania), por : "UN PROCEDIMIENTO PARA LA REPARACION DE CARRILES CON JUNTAS DE BRIDAS". - - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención concierne un procedimiento para la reparación de carriles con juntas de bridas. Estas juntas de bridas son la razón por la cual, en la gran mayoría de los casos, es necesario modificar los carriles o montar otros nuevos por haberse deteriorado las juntas de bridas mientras el estado de conservación de los carriles consentiría aún un servicio de muchos años. Después de algún tiempo el estado de las juntas de bridas es sin embargo tan malo, aún cuando las mismas hayan sido objeto de constante manutención, que no sólo los vagones golpean demasiado fuerte sino que también resulta

5

10

148887

- 2 -



15 en peligro la seguridad de la línea, que no puede ya ser  
recorrida a la acostumbrada velocidad. Como por otra par-  
te y precisamente en estos tiempos las administraciones  
de los ferrocarriles de todos los países tienden a elevar  
la velocidad a igualdad de seguridad de marcha no queda  
más que montar con ciertos intervalos nuevos carriles, o  
quitar las viejas juntas cortando los carriles y acercándo-  
los. En el primer caso se originan gastos considerables y  
20 en el último se aumenta el número de las juntas del carril,  
de forma que, después de algún tiempo, vuelve a existir,  
empeorado, el antiguo estado de cosas debido a las juntas  
deterioradas.

25 Ya se conoce el procedimiento de disminuir el número  
de juntas en los carriles soldando dos o más carriles, y  
más precisamente como lo permita el estado general de la  
línea y el espesor de la superestructura, dejando cada vez  
subsistir una junta de brida a modo de junta de expansión.  
Este procedimiento no elimina más que en parte los incon-  
30 venientes descritos en principio, creándose, con una dis-  
minución del número de las juntas de brida, carriles con-  
tínuos que, sin embargo, están también unidos entre sí por  
bridas en puntos antiguos por juntas de bridas cuyo esta-  
do no es bueno y perjudica pues el estado general de la  
35 línea.

40 Para evitar los inconvenientes que hasta aquí existie-  
ron el procedimiento según la invención consiste en quitar  
las bridas de las juntas deterioradas en el trayecto para  
reparar, en soldar los carriles en estos puntos de unión  
y formar nuevas juntas en otros puntos cortando los carri-  
les y volviendo a aplicarle bridas, para lo cual pueden em-  
plearse bridas nuevas o reparadas. Se realiza convenientemente  
el procedimiento quitando todas las juntas de bri-

148887



45 das del trayecto para reparar, soldando unos a otros todos los carriles, cortándolos en otros puntos y uniendo las nuevas juntas mediante bridas nuevas o reparadas.

En el dibujo adjunto se representa esquemáticamente un ejemplo de realización del procedimiento según la invención. La Fig. 1 representa los dos carriles de un trayecto para reparar. Las juntas entre los diferentes carriles están indicadas por líneas verticales a y las bridas por las líneas horizontales b. Para realizar la reparación según la invención se quitan las bridas b y se sueldan los carriles en las juntas a. Luego se cortan los carriles en otros puntos, entre las juntas antiguas soldadas, que no tienen más deformación que la general de la cabeza de rodamiento. Estos cortes de los carriles se efectúan a los intervalos que se deseen. No es pues necesario cortar cada vez los carriles entre dos antiguas juntas sucesivas b, b, sino que por ejemplo se puede saltar, según las circunstancias, una antigua junta b, o también dos o más juntas b antes de cortar los carriles. En el caso presente han sido saltadas cada vez dos antiguas juntas (ahora soldadas) de forma que cortando los carriles se han producido las nuevas juntas a'. Fig. 2, que se unen por medio de bridas b' nuevas o reparadas. En este ejemplo de realización el carril, después de la reparación, no posee más que la mitad de las juntas de brida en trayectos dos veces más largos. Por lo demás, empleando el procedimiento de la invención, se goza plena libertad con respecto a las nuevas longitudes de carril. La nueva longitud de carril no necesita por ejemplo de modo alguno ser un múltiplo de la antigua, con tal que se tenga en cuenta que la relación entre la antigua longitud y la nueva tiene que ser tal que la nueva junta de bridas no coincida nunca con una junta antigua

50

55

60

65

70

75



ahora soldada.

Así como, con la soldadura de las antiguas juntas, es posible eliminar no sólo las antiguas lagunas de junta sino también todos los fenómenos de deformación existentes, como por ejemplo extremos de carril rebajados, depresiones y grietas, también se suprimen las irregularidades existentes en la línea y, sin emplear nuevo material, se obtiene con los carriles viejos un material tan bueno como si fuera nuevo y ello con un gasto considerablemente menor al de otro modo necesario para modificaciones o montaje de material nuevo. Es de hacer notar de manera especial que la nueva junta de bridas posee una exactitud de adaptación hasta superior a la de una junta de carriles nuevos, porque, tanto en la forma de la cabeza de rodamiento como en el estado de los asientos de las bridas, los extremos de los carriles se corresponden exactamente uno a otro en la junta cortada según la invención, quedando suprimidas todas las tolerancias de dimensiones y de laminado que, de otro modo, influyen desfavorablemente en la junta de bridas en la unión de carriles nuevos. Una junta de brida nueva realizada cortando los carriles según la invención es por lo tanto de duración mucho mayor.

Una ulterior ventaja consiste en la posibilidad, antes mencionada, de darle a los carriles una longitud libremente elegida de forma que la cantidad de juntas de bridas hasta aquí existente resulta considerablemente disminuida; no existiendo dichas bridas más que en un número que corresponde a la capacidad de resistencia general del cuadro de la vía y de la capa de balasto.

Carriles reparados de esta manera están en condiciones de resistir ulteriormente largos años una carga y

148887



- 5 -

110 solicitación también superiores, eventualmente hasta du-  
rante un tiempo múltiplo del que llevan en servicio ya que,  
especialmente en carriles poco recorridos, si el desgaste  
de la cabeza de rodamiento se mantiene en límites acepta-  
bles, nada se opone a que el mismo trabajo sea repetido va-  
rias veces en otros puntos mediante soldadura de las anti-  
guas juntas de bridas y creación de otras nuevas.

REIVINDICACIONES

115 Se reivindican :

1). La propiedad y explotación exclusivas de un procedimien-  
to para la reparación de carriles con juntas de bridas ca-  
racterizado por quitarse en el trayecto para reparar las  
bridas de las juntas deterioradas, soldarse los carriles  
120 uno con otro en estos puntos y crearse, cortando los carri-  
les en otros puntos, nuevas juntas a las que se aplican bri-  
das nuevas.

2). Un procedimiento según la reivindicación 1), caracteri-  
zado por quitarse todas las bridas de junta del trayecto  
125 para reparar, soldándose uno con otro todos los carriles y  
cortándose en otros puntos, uniéndolos con bridas nuevas.

3). Un procedimiento según las reivindicaciones 1) o 2) ca-  
racterizado por emplearse, para la unión de las nuevas jun-  
tas, bridas reparadas.

130 4). Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores  
caracterizado por constituir esencialmente :

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA REPARACION DE CARRILES CON  
JUNTAS DE BRIDAS".

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas  
numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se  
adjunta un plano para su mejor comprensión.

Sevilla, 4 de Diciembre de 1979. Año de la Victoria.

148887



Fig.1

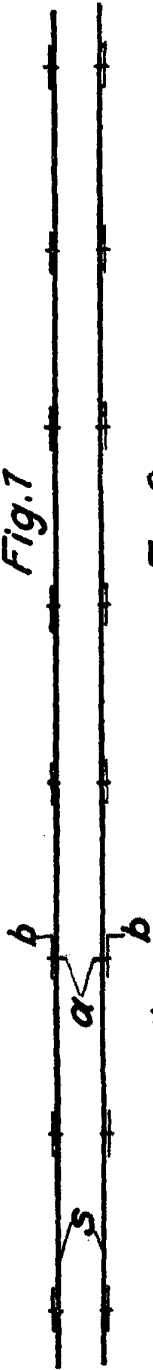


Fig.2

