

Ch/M



3 0 0 6 1 0

3 0 0 6 1 0

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Mathias HOLTHAUSEN
- súbdito alemán -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

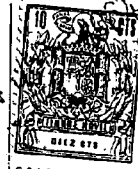
Düsseldorf - Benrath (Alemania)
Humperdinck - Strasse, 2

OBJETO

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PLACAS ARMADAS PARA EL ASEN-
TAMIENTO DE INSTALACIONES DE VIA "

PRIORIDAD

Solicitud patente alemana H 49.394 V/19c del día 7 de
Junio de 1963.



300610

1 El invento se refiere a mejoras en la construcción de placas armadas para el asentamiento de instalaciones de vía, para que sobre éstas puedan marchar también vehículos no obligados a circular por la vía.

5 Para el cruce de instalaciones de vías con carreteras y plazas es usualmente conocido utilizar carriles de ranura o también carriles de vignol con carriles atornillables de ranuras de pista o construcciones análogas para que al adoquinar, asfaltar o rellenar de otro modo los intersticios de los carriles se mantenga libre la ranura de marcha para las coronas de pista de las ruedas de los vehículos ferroviarios.

10 También es conocido utilizar en lugar del adoquinado, placas de hormigón de acero, que están provistas de distanciadores adicionales montados a lo largo de los carriles de marcha.

15 El relleno con piedras de los intersticios entre los carriles con un revestimiento de asfalto o con placas de hormigón, sin embargo, tiene inconvenientes. Por una parte, en el caso de los necesarios trabajos en la vía es complicado eliminar los materiales de relleno, que se encuentran entre las partes de vía a reparar y de aplicarles de nuevo después de efectuada la reparación de la vía; por otra parte por los mencionados materiales de relleno no puede transmitirse ninguna presión lateral de rueda de los vehículos ferroviarios, de modo que, especialmente en curvas y cambios de vía, se necesitan ranuras de marcha supernormalmente anchas.



300610

La indicación técnica en que se basa el invento consiste en que se trata de eliminar los inconvenientes conocidos de la colocación del relleno en intersticios entre carriles mediante adoquines, placas de hormigón, asfaltado y semejantes y crear una construcción de asentamiento de instalaciones de vía que, por una parte, es fácilmente montable y desmontable y por otra parte, transmite las fuerzas que se manifiestan al pasar vehículos ferroviarios sobre los carriles de marcha uniformemente sobre el cuerpo de vía y puede guiar las coronas de las ruedas de los vehículos ferroviarios.

La solución técnica de este problema consiste en rellenar los intersticios entre los carriles de marcha por medio de placas, que en aquellos cantos que están vueltos hacia los carriles de marcha, están armados con carriles. La placa según el invento puede estar armada, por lo tanto, en un canto en dos cantos y también varios cantos con un carril.

Es conveniente utilizar para el armado de las placas los mismos carriles de vignol, de los que se compone la instalación de vía, sin embargo, es posible sin más elegir para este fin también otro perfil por ejemplo C, I, Z etc.

Las placas armadas se componen ventajosamente de hormigón de acero, pero también pueden estar fabricadas de madera o de otro material estabilizador. Según el invento, la placa está dimensionada de tal modo que después de su montaje, junto con el correspondiente carril de marcha, forme una ranura para las coronas de pista de las ruedas de los vehículos ferroviarios, cuya ranura posea aproximadamente la anchura de



1

300610

5

carriles de ranura. Las fuerzas de presión, que se manifiestan lateralmente sobre el carril de armadura, de los vehículos ferroviarios, se transmiten y distribuyen hacia el otro lado de la placa y desde allí a través de los tornillos tensores o tirafondos o cuñas de vaina montados en las ranuras, al carril

de marcha opuesto.

10

A consecuencia de la fijación de la placa sobre el cuerpo de vía, por lo tanto, se transmiten muy regularmente sobre el cuerpo de vía las fuerzas que parten del vehículo ferroviario al rodar por encima.

15

Para asentar rellenando una instalación de vía, las placas según el invento se colocan sobre las traviesas y, según la altura de los carriles de marcha, se llevan a una altura igual a la de los carriles por medio de suplementos inferiores de grosor adecuado. Pueden igualarse fluctuaciones de altura de los carriles de marcha por correspondiente adaptación de los suplementos inferiores.

20

Las placas se unen entre sí con espigas y manguitos, que están dispuestos debajo de la cabeza de los carriles de armadura. La fijación de las placas con el cuerpo de vía se efectúa de manera conocida con tornillos de gancho, placas de apriete, clavos de vía etc. Entre los carriles de marcha las mismas se tensan además con tornillos tirafondos o cuñas de vaina.

25

Las placas marginales, que están situadas fuera de la pista de marcha, pueden armarse a elección con dos



1

300610
carriles o salamente con uno. En el último caso naturalmente el canto armado de la placa está situado frente al carril de marcha. La anchura de esta placa se elige adecuadamente de tal modo que no sobrepase de las traviesas de la vía, para que sea posible un anclaje sólido con la traviesa.

5

En el lado del carril de marcha la placa marginal se une con espigas, lo mismo que las placas entre los carriles de marcha y se fija con tornillos de gancho y placas de apriete. En el lado externo se efectúa la fijación con anclajes de tracción. Las placas armadas pueden rellenarse entonces, como las traviesas de vía, con balasto y grava de relleno.

10

Las ranuras de marcha o de pista se rellenan con gravilla de relleno y astillas de alquitrán hasta el canto inferior de la corona de las ruedas de vehículos ferroviarios y sirven por ello al mismo tiempo para el desagüe de las instalaciones de vía y de las superficies limítrofes de patios y carreteras.

15

La longitud de las distintas placas es naturalmente determinada a voluntad. Sin embargo, es conveniente ejecutar las placas tan largas que puedan transportarse con los aparatos usuales de elevación y carga.

20

En instalaciones de vía, especialmente en cambios de aguja de vía con sollicitaciones especiales fuertes, es ventajoso armar todos los cantos de las placas mediante carriles.

25

En las figuras I a VIII se ilustra el invento de nuevo en base de una placa que está armada con carriles de vig-



300610

1
nol.

5 La figura I muestra una placa de hormigón de acero armada con carril de vignol, entre dos carriles de marcha y además una placa lateral con un canto armado, que está opuesto al carril de marcha, con fijación hacia abajo.

La figura II muestra una sección por una instalación de vía, en la que está tensada la placa central armada.

10 La figura III muestra una sección longitudinal por la placa con fuente de calefacción montada dentro.

La figura IV muestra una sección por la placa con pata recortada y ángulo montado para la fijación hacia abajo.

15 La figura V es una vista sobre una instalación de vía asentada con placas armadas.

La figura VI muestra un carril de marcha y una placa central armada antes del montaje con pata escotada y manguito de fijación con espiga.

20 La figura VII muestra un listón en la lengüeta del cambio de aguja de vía.

La fig. VIII muestra la ilustración de la ranura de marcha.

En las figuras significan:

25 0 carril de marcha, 1 placa central, la placa lateral, 2 carril de vignol o carril de armadura, 3 pieza de forro, 4 tornillo tirafondos, 5 hierro de enlace, 6 anclaje, 7 suplementos inferiores, 8 traviesas, 9 tornillos y placas de apriete, 10 enclajes de tracción, 11 manguito montado dentro, per-



- 6 -

300610

teneciente a la placa lateral, 12 escotadura en el carril de armadura, 13 material de fijación para el carril de marcha, 14 manguito soldado, 15 espiga, 16 listón soldado, 17 lengüeta de cambio de via, 18 escotadura para fuente de calefacción, 20 gravilla de relleno, 21 astillas de alquitrán, 22 ángulos para la fijación de placas hacia abajo, 23 pernos para la fijación de los ángulos.

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

Mejoras en la construcción de placas armadas para el asentamiento de instalaciones de via y

1) Mejoras etc. caracterizadas por la armadura de al menos un extremo de la placa mediante carriles, los cuales se unen entre si y con el material de placa por tirantes de hierro, respectivamente piezas de enclaje.

2) Mejoras según reivindicación 1, caracterizadas porque la placa se arman con carriles vignol (carril de base plana).

3) Mejoras según reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque la placa está provista de manguitos de sujeción.

4) Mejoras según reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque la placa está provista de pernos inserta-



- 7 -

300610

dos o soldados para el material de fijación.

5) Mejoras según reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque la placa está provista, en la zona de la aguja del cambio de vía, de listones soldados.

6) Mejoras según reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque la placa está provista de escotaduras recubribles destinadas a las puntas de calentamiento, respectivamente a las cajas de bajada.

7) Mejoras en la construcción de placas armadas para el asentamiento de instalaciones de vía.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 de Junio de 1.964

CARLOS ROEB
P. P.

Fig. I.

300610
1a

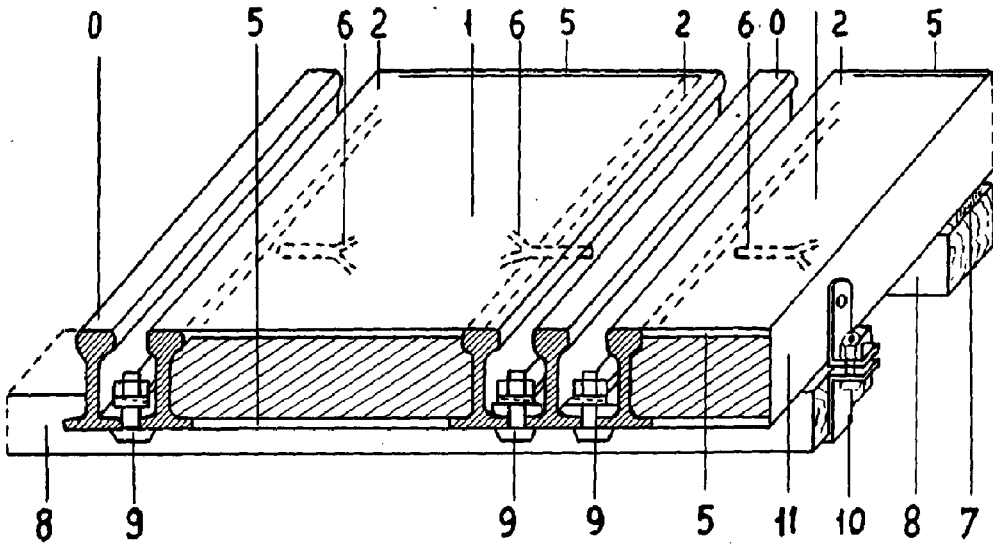


Fig. II.

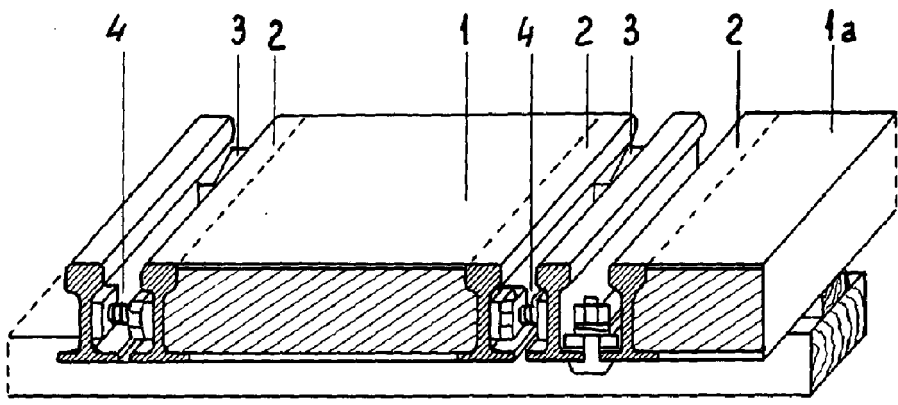


Fig. III.

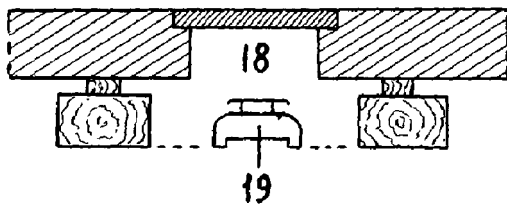
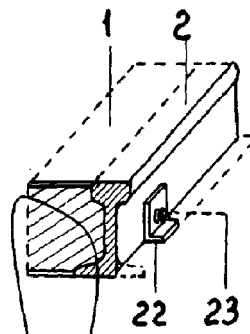


Fig. IV.



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. R.

300610



Fig. V.

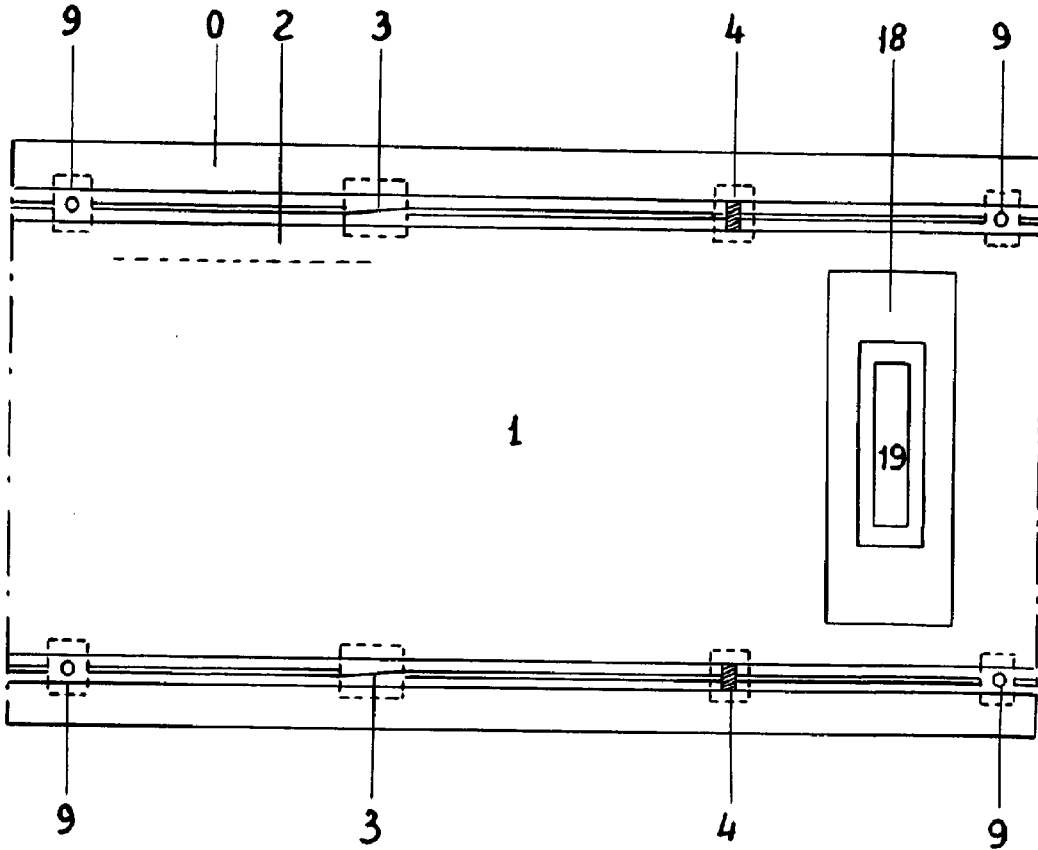


Fig. VI.

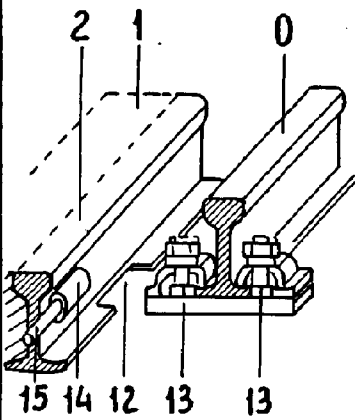


Fig. VII.

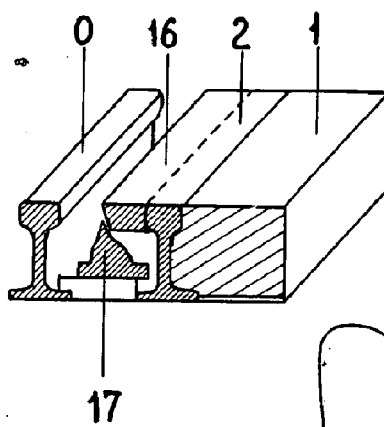
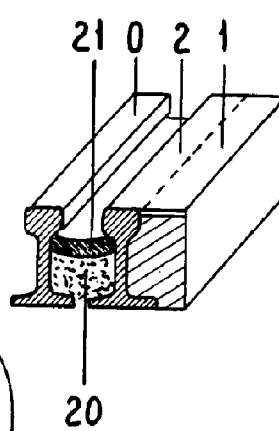


Fig. VIII.

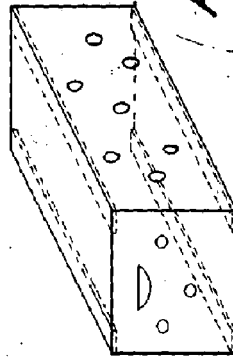
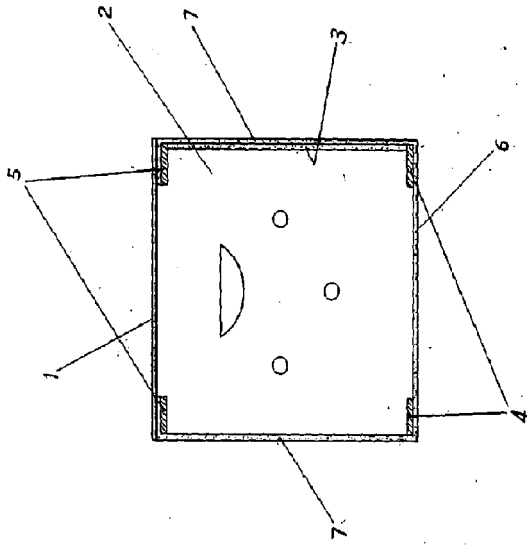


ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P.R.



304010



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 12 de Septiembre de 1964
 ALFONSO UNGRIA
 P.R.

