

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 755**

51 Int. Cl.:
B23K 11/00 (2006.01)
B23K 37/04 (2006.01)
E01B 29/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08785368 .5**
96 Fecha de presentación: **06.08.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2201174**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.06.2010**

54 Título: **Equipo de soldadura para unir por soldadura dos carriles de una vía**

30 Prioridad:
20.09.2007 AT 14762007

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.05.2012

73 Titular/es:
**FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-
INDUSTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.
JOHANNESGASSE 3
1010 WIEN, AT**

72 Inventor/es:
No consta

74 Agente/Representante:
Lehmann Novo, Isabel

ES 2 380 755 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Equipo de soldadura para unir por soldadura dos carriles de una vía

5 La invención se refiere a un equipo de soldadura para unir por soldadura dos carriles de una vía, que está constituido por dos mitades de equipo desplazables en la dirección longitudinal de los carriles una con respecto a la otra, a las que están asociados, respectivamente, una pareja de electrodos que presentan superficies de contacto, previstas para la transmisión de corriente, para el apoyo en el carril, los cuales presentan, respectivamente, dos superficies de contacto separadas una de la otra.

10 Se conoce a partir del documento US 6 762 390 un equipo de soldadura de este tipo, en el que los electrodos previstos para la transmisión de la corriente son presionados entre la cabeza de carril y la pata de carril en la nervadura de carril. Esto tiene el inconveniente de que las estampaciones del carril que se encuentran en esta zona, que contienen diferentes datos con respecto a la fabricación de los carriles, deben ser previamente eliminadas por rectificación.

15 Un equipo de soldadura conocido a partir del documento EP 0 597 215 A1 presenta electrodos con dos superficies de contacto separadas una de la otra. Estas superficies de contacto sirven para el apoyo en superficies laterales colocadas en el exterior de la cabeza o bien de la pata del carril.

El cometido de la presente invención consiste ahora en la creación de un equipo de soldadura del tipo mencionado al principio, con el que se puede establecer un contacto óptimo de los carriles independientemente de las estampaciones de los carriles.

20 Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención con un equipo de soldadura del tipo mencionado al principio porque las dos superficies de contacto forman, en función del tipo de carril a soldar, un ángulo agudo entre sí, en el que la superficie de contacto superior –con respecto a una vertical- del electrodo está configurada para el apoyo en un flanco inferior, adyacente a una nervadura de carril, de una cabeza de carril y la superficie de contacto inferior está configurada para el apoyo en un flanco de la pata de carril adyacente igualmente a la nervadura de carril

25 Con una superficie de contacto configurada de esta manera, las estampaciones de los carriles en la nervadura del carril no tienen ninguna influencia sobre los electrodos o bien sobre la calidad de la soldadura. Además, a través de las superficies de contacto dispuestas inclinadas, formando por decirlo así una cuña, se puede conseguir un efecto de sujeción excelente con el carril y, por lo tanto, un flujo de corriente óptimo.

Otras ventajas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes y de la descripción del dibujo.

30 A continuación se describe en detalle la invención con la ayuda de ejemplos de realización representados en el dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra una vista lateral simplificada de un equipo de soldadura.

La figura 2 muestra una vista de una pareja de electrodos, y

Las figuras 3 y 4 muestran, respectivamente, un detalle de una fijación de los electrodos.

35 Un equipo de soldadura 1 representad en la figura 1 para la unión por soldadura de dos carriles 2 de una vía 3 presenta dos mitades de equipo 5 dispuestas una detrás de la otra en una dirección longitudinal del carril 4. A estas mitades está asociada en cada caso una pareja de electrodos 6 (ver también la figura 2), que están previstos para una transmisión de corriente para el apoyo en los carriles 2 a soldar. Un equipo de soldadura 1 de este tipo para la soldadura a tope por chispa se conoce ya de múltiples formas, de manera que no se describen en particular otros detalles.

40 Como se muestra en la figura 2, cada electrodo 6 presenta dos superficies de contacto 7 separadas una de la otra, cuya superficie de contacto superior 7 –con respecto a una vertical- está configurada para el apoyo en un flanco inferior 9 de una cabeza de carril 10. La superficie de contacto inferior 7 opuesta está prevista para el apoyo en un flanco de la pata de carril 8 del carril 2. Las dos superficies de contacto 7 de un electrodo 6 forman un ángulo agudo α . Éste depende del tipo de los carriles 2 a unir por soldadura. Una superficie del electrodo 6, colocada entre las dos superficies de contacto 7, está distanciada de una nervadura de carril 16 durante su apoyo en el carril 2.

50 Cada electrodo 6 está alojado sobre un extremo inferior 13 de una palanca de electrodos 12 de forma pivotable alrededor de un eje 11 que se extiende paralelamente a la dirección longitudinal de los carriles 4. Ambas palancas de electrodos 12 opuestas entre sí en una dirección que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal de los carriles 4 están fijadas sobre la mitad del equipo 5 de forma pivotable por medio de un accionamiento 14, respectivamente, alrededor de un eje de palanca 15. El eje de palanca 15 y el eje 11 del electrodo 6 se extienden

paralelos entre sí.

5 En la figura 3 se representa una variante de un alojamiento del electrodo 6. En este alojamiento está alojado un bulón de articulación 17 que forma el eje 11 en un taladro alargado 18 que se extiende vertical y que es desplazable en contra de la resistencia de un muelle 19 con relación a la palanca de electrodos 12. De esta manera, se garantiza una libertad de movimiento insignificante del electrodo 6 para la adaptación mejorada a los dos extremos del carril que deben soldarse.

De acuerdo con la figura 4, el electrodo 6 está conectado con la palanca de electrodos 12 por medio de una articulación 20 móvil por todos los lados.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Equipo de soldadura para unir por soldadura dos carriles (2) de una vía (3), que está constituido por dos mitades de equipo (5) desplazables en la dirección longitudinal de los carriles una con respecto a la otra, a las que están asociados, respectivamente, una pareja de electrodos (6) que presentan superficies de contacto (7), previstas para la transmisión de corriente, para el apoyo en el carril (2), los cuales presentan, respectivamente, dos superficies de contacto (7) separadas una de la otra, caracterizado porque las dos superficies de contacto (7) forman, en función del tipo de carril a soldar, un ángulo agudo α entre sí, en el que la superficie de contacto superior (7) –con respecto a una vertical- del electrodo (6) está configurada para el apoyo en un flanco inferior (9), adyacente a una nervadura de carril (16), de una cabeza de carril (10) y la superficie de contacto inferior (7) está configurada para el apoyo en un flanco de la pata de carril (8) adyacente igualmente a la nervadura de carril (16).
- 10 2.- Equipo de soldadura de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cada electrodo (6) está alojado de forma pivotable alrededor de un eje (11) que se extiende paralelo a la dirección longitudinal de los carriles (4).
- 15 3.- Equipo de soldadura de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada electrodo (6) está fijado de forma giratoria alrededor del eje (11) en un extremo inferior (13) –con respecto a una vertical- de una palanca de electrodos (12) pivotable por medio de un accionamiento (14) alrededor de un eje de palanca (15).
- 20 4.- Equipo de soldadura de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el eje de palanca (15) de la palanca de electrodos (12) está posicionado paralelamente al eje (11).
- 5.- Equipo de soldadura de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque un bulón de articulación (17) que forma el eje (11) está configurado de forma desplazable en contra de la resistencia de un muelle (19) a lo largo de una vertical con relación a la palanca de electrodos (12).
- 6.- Equipo de soldadura de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el electrodo (6) está conectado con las mitades del equipo (5) por medio de una articulación (20) móvil por todos los lados.
- 7.- Equipo de soldadura de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el electrodo (6) está conectado con la palanca de electrodos (12) por medio de una articulación (20) móvil por todos los lados.

Fig.1

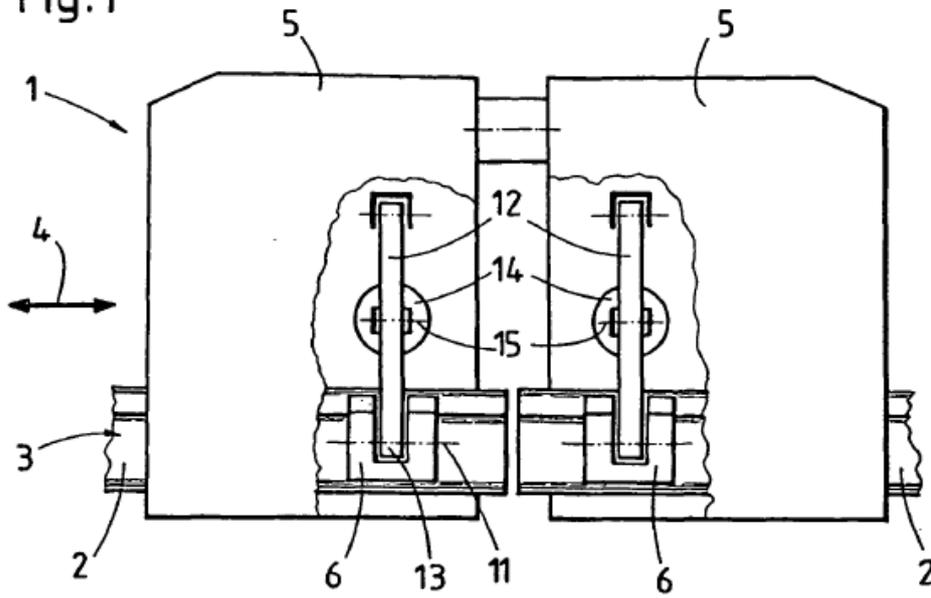


Fig. 2

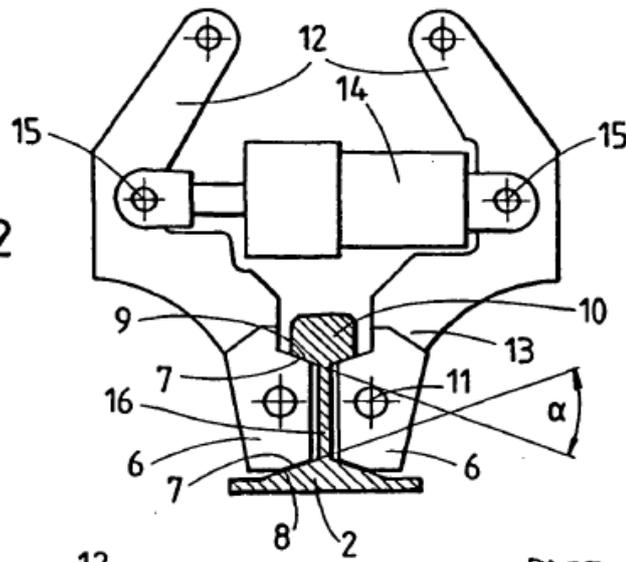


Fig.3

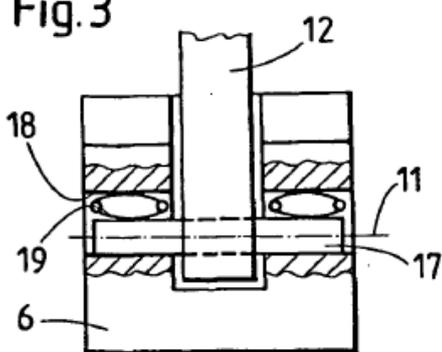


Fig.4

