

409453

PATENTE DE INVENCION

VPA 71/3297 SPA.

409453



Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN PUENTES DE CONTACTO EN FORMA DE
BANDEJA.-

Solicitante SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlín y München, entidad
alemana, residente en Wittelsbacherplatz 2, 8 München 2,
República Federal Alemana.

FC 7-2-75

Int. Cl.²: H 01 H

La presente invención se refiere a un puente
de contacto en forma de bandeja con soportes de contacto
aplicados en el lado exterior del fondo de bandeja.

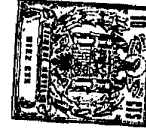
Los puentes de contacto conocidos del tipo
5. arriba citado (DAS 1 527 353) son prensados, en general,



409453

- en una estampa, lo que es relativamente costoso y no ofrece prácticamente ninguna posibilidad - si no se desea que se afecte la resistencia - de crear cantos agudos en el fondo de la bandeja con el fin de garantizar una alineación automática de los soportes de contacto durante su fijación por soldadura blanda. Además, en los puentes de contacto conocidos, el borde de la bandeja es de un espesor uniforme de modo que después de un número de conexiones relativamente pequeño se funden los bordes de la bandeja debido al arco voltaico que se presenta, cuando el puente de contacto no está provisto, en todos los bordes de bandeja, de un espesor de pared relativamente elevado. Por esta razón también se hicieron ensayos de fundir los puentes de contacto en forma de bandeja de metales no férricos, de manera que únicamente los lados frontales pudieron equiparse con un espesor de pared mayor. Sin embargo, tampoco esta ejecución corresponde, en lo que se refiere sobre todo a los costos que se producen y la resistencia, todavía a las exigencias solicitadas.

- La invención desea crear un puente de contacto en forma de bandeja, que puede fabricarse de manera sencilla y que muestra una resistencia relativamente alta. Esto se consigue en un puente de contacto en forma de bandeja del tipo arriba citado, porque los bordes de la bandeja están formados por bandas marginales curvadas de una parte plana. Otro aumento más de la resistencia del puente de contacto de fabricación sen



1409453

- cilla se obtienen cuando los bordes de la bandeja estén formados por las dos bandas marginales en dirección longitudinal de la parte plana, ya que así se crea la posibilidad de poder ejecutar abombados los lados frontales del puente de contacto de forma de bandeja. Por soldadura blanda se puede fijar con ventaja, en estos lados frontales, una pieza quemada por el arco voltaico, de modo que el punto de separación de las mitades de lados frontales queda cubierto. Un soporte de contacto, que se asoma más allá de los lados frontales, sirve de soporte para la pieza quemada por el arco voltaico, pudiéndose unirla por soldadura blanda con aquél. Para ello, se puede cortar la parte plana en la línea de separación desde la banda marginal hacia la parte central. El corte se puede hacer también con ventaja, de modo que en estado curvado de las bandas marginales se obtiene, al exterior de la bandeja, salientes de tipo de terraza de la parte plana. Los salientes mismos de tipo de terraza pueden servir de pieza quemada por el arco voltaico, de manera que la capacidad a la resistencia frente a la erosión de material se aumenta por el arco voltaico. Según otra forma del objeto de invención se aplica, en sentido pegado a los bordes de bandeja, sobre los salientes de tipo de terraza piezas quemadas por el arco voltaico. Tanto aquí como en la ejecución arriba explicada se puede ajustar la masa y también el material de las piezas quemadas por el arco voltaico a las exigencias deseadas, independientemente de la resistencia del puente de
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

409453

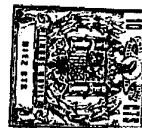


5. contacto mismo. Como ventajosa para las piezas quemadas de este tipo, especialmente con respecto a una reducción de peso y, por lo tanto, una tendencia menor al rebote, se mostró una pieza de aluminio quemada por el arco voltaico. El saliente de tipo de terraza de canto agudo permite además la fijación sencilla, por soldadura blanda, de la pieza quemada por el arco voltaico y del soporte de contacto, ya que los cantos agudos de los salientes de tipo de terraza producen la alineación automática de estas piezas durante el proceso de soldadura blanda.
10. Durante el mismo proceso de soldadura blanda se pueden unir entre sí, por soldadura blanda, también los extremos de bandas marginales que tocan uno al otro. Se puede renunciar a la soldadura blanda de las piezas quemadas cuando las piezas quemadas por el arco voltaico están apretadas en forma de arrastre de fuerza, por medio de un muelle de presión de contacto, contra el saliente de tipo de terraza. Esta ejecución permite el intercambio de las piezas quemadas por el arco voltaico, de modo que éstas por su parte, correspondientemente a su peso, y en consideración a la duración de vida, pueden ejecutarse
15. más pequeñas.
- 20.

A base del dibujo se describe un ejemplo de ejecución según la invención y la fabricación del puente de contacto se explica con más detalle:

Muestran:

25. la figura 1 es una vista lateral de un puente de



409453

contacto con el muelle plano de presión de contacto insertado, con el saliente de tipo de terraza representado en la parte derecha;

5. la figura 2 es una vista en planta del puente de contacto, según la figura 1, sin el muelle de presión de contacto, cuando la bandeja está abierta;

la figura 3 es una vista en planta posterior del puente de contacto, con soportes de contacto fijados por encima por medio de soldadura blanda;

10. la figura 4 es una vista frontal y.

la figura 5 es una vista en planta de la parte estampada para la fabricación del puente de contacto.

Las piezas idénticas están provistas en todas las figuras con las mismas cifras de referencia.

15. El puente de contacto de forma de bandeja representado en el dibujo se compone del fondo de bandeja 1 y de los bordes de bandeja 2, 3, 4 y 5. Sobre el lado exterior del fondo de bandeja 1 se fijaron, en el presente caso por soldadura blanda, los soportes de contacto 6, 7. Entre los soportes de contacto 6 y 7 se halla un riel 8, que interviene con apéndices 9 en huecos 10 del fondo de bandeja y que está asimismo unido con éste por soldadura blanda. El riel 8 determina la distancia de los soportes de contacto 6 y 7 durante la alineación automática y se encarga también de una parte de la transmisión de corriente entre los dos soportes de contacto 6 y 7. El mue-

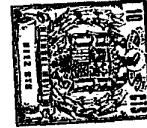
20.

25.



409433

- lle plano insertado en la bandeja según la figura 1 lleva la cifra de referencia 11. Los salientes 12 de tipo de terraza pueden estar situados fuera de los bordes de bandeja 4 y 5 en los lados frontales del puente de contacto, tal como está representado en la parte derecha de los puentes de contacto.
5. Estos sirven por una parte, como superficie de apoyo para las piezas quemadas 13 por el arco voltaico y por otra como base de canto agudo para los soportes de contacto 6 y 7, respectivamente, ya que si se prevén los salientes 12 éstos existen también aquí, de modo que los soportes de contacto se alinean automáticamente en los cantos de los salientes 12. Tal como muestran las figuras 5 y 2, los bordes de bandeja se forman por medio de dos bandas marginales 14, situadas en dirección longitudinal del puente de contacto, que están cortadas en la zona terminal de la parte plana mirando hacia los lados frontales en los puntos 15. Los puntos de corte están situados en dirección de la línea de separación entre las bandas marginales 14 y la parte central 16. El corte permite desplazar las fugas de separación para los bordes de bandeja sobre el eje central del puente de contacto. La longitud de corte es mayor al prever los salientes 12 de tipo de terraza que en otro caso insinuado en las partes izquierdas de las figuras 1 - 5. La situación de las bandas marginales 14 en estado curvado está representada con líneas interrumpidas en la figura 5. Como los
10. soportes de contacto se fijan de todos modos por soldadura
- 15.
- 20.
- 25.



409453

5. blanda sobre el puente de contacto, no significa esto practicamente ningún gasto adicional, ya que los extremos 17 de las bandas marginales 14 se unen entre sí sin hendidura por soldadura blanda. Los soportes de contacto 7 que sobresalen del borde forman, al no haber los salientes 12 de tipo de terraza, el apoyo para las piezas quemadas por el arco voltaico, que pueden fijarse por lo tanto de manera sencilla por soldadura blanda.

10. La figura 6 representa otra posibilidad para el soporte de las piezas quemadas 18, que están equipadas con un hueco 19 en forma de ranura, que pueden deslizarse sobre los bordes de bandeja 4 y 5 y que poseen un escalón 20 que sirve de apoyo para el muelle de presión de contacto 11.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que

20. el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Alemania con fecha y número siguientes: 11 de diciembre de 1971, nº P 21 61 616.0; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y

25. por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en

Rg



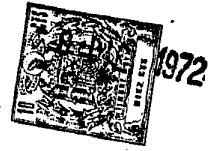
409455

España sobre: Perfeccionamientos en puentes de contacto en forma de bandeja; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en puentes de contacto en forma de bandeja, con soportes de contacto fijados sobre el lado exterior del fondo de bandeja, caracterizados porque los bordes de bandeja se forman por bandas marginales curvadas de una parte plana.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los bordes de bandeja se forman por dos bandas marginales en dirección longitudinal de la parte plana.
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque en los lados frontales del puente de contacto, se fijan piezas quemadas por el arco voltaico en los bordes de bandeja que están aplicadas exteriormente.
20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque la parte plana está cortada en la línea de separación entre la banda marginal y la parte central, de modo que en estado curvado de las bandas marginales, se obtienen fuera de la bandeja, salientes de tipo de terraza de la parte plana.
25. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque sobre los salientes de tipo de terraza, se fijan aplicadas a los bordes de bandeja, las pie-

Rg

409453



zas quemadas por el arco voltáico.

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3 ó 5, caracterizados porque las piezas quemadas por el arco voltáico, se sujetan en forma de arrastre de fuerza, por medio de un muelle de presión de contacto.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3 ó 5, caracterizados porque el soporte de contacto y la pieza quemada por el arco voltáico, se unen entre sí mediante soldadura blanda con la bandeja, así como las bandas marginales con la parte plana.

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, 6 ó 7, caracterizados porque la pieza quemada por el arco voltáico es de aluminio.

15. 9.- Perfeccionamientos en puentes de contacto en forma de bandeja; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 9 DIC. 1972

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
D.º y Firmado: L. Gasta Ferrández

Rg

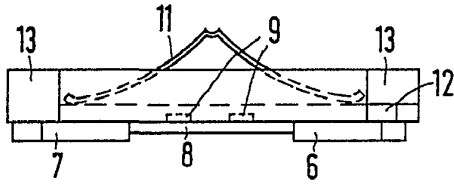
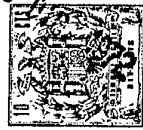


Fig.1

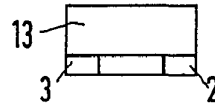


Fig.4

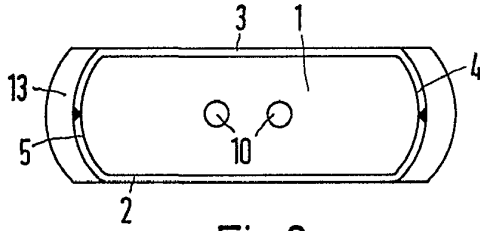


Fig.2

ESCALA
VARIABLE

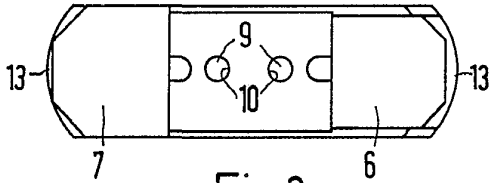


Fig.3

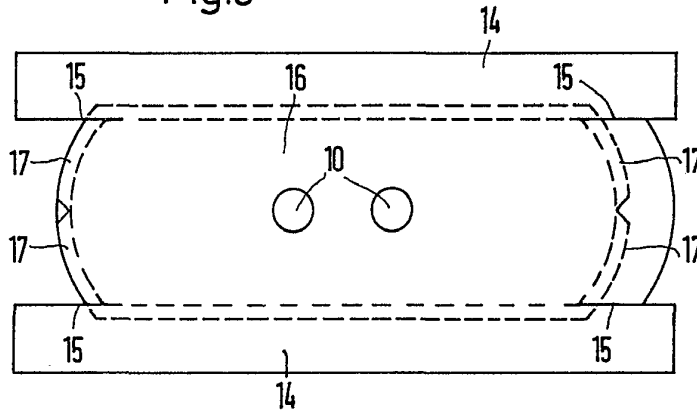


Fig.5

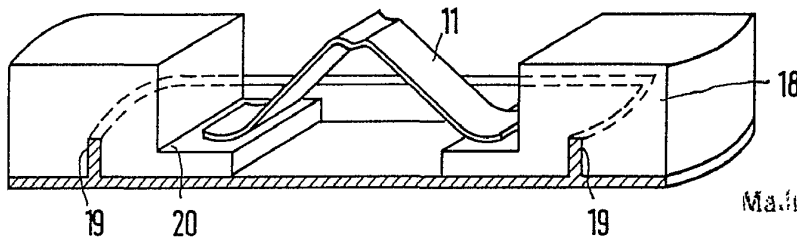


Fig.6

9 DIC. 1972

Madrid

E. GOMEZ ALEJO Y MUÑOZ
C/ de Elzardos 14, Cdad. de Madrid

[Handwritten signature]