

Número 429.462

MEMORIA DESCRIPTIVA  
correspondiente a la solicitud de una  
PATENTE DE INVENCION

Solicitante: VARIOS-FABRIEKEN, B.V.

Domicilio: Van Iddekingeweg 33, GRONINGEN, Holanda

Enunciado: UN METODO Y SU CORRESPONDIENTE ELEMENTO  
DE APOYO PARA CERRAR UNA JUNTA ENTRE DOS  
ELEMENTOS.

Prioridad: De la solicitud de patente holandesa Nº  
7311569 del 22 de agosto de 1.973

Este invento se refiere a soldadura en V y, en particular, a un método y un dispositivo para cerrar una junta en forma de V entre dos elementos sobre un lado correspondiente mientras son soldados sobre el otro lado.

5

En un método conocido, se fija un elemento de apoyo acanalado contra los elementos que han de ser soldados entre sí, con ayuda de elementos de retención que se extienden al interior de la junta en forma de V desde dicho lado y poseen secciones divergentes que descansan sobre los dos flancos respectivos. En dicho método, los dos elementos o láminas que han de soldarse entre sí deben desviarse una en dirección a la otra a fin de fijar los elementos de retención. Esto hace el método anterior difícil de realizar. Se ha propuesto también utilizar secciones de soporte montadas sobre puentes magnéticos, portando a su vez las secciones los elementos de apoyo. Estos elementos auxiliares representan un costo considerable y resultan además bastante molestos de manejar, lo cual hace que el método anterior resulte costoso.

10

15

20

Un objeto del presente invento es proporcionar un método simplificado y más eficaz para cerrar una junta en forma de V entre dos elementos sobre un lado correspondiente mientras son soldados sobre el otro lado.

25

Por consiguiente, y según un aspecto del presente invento, se proporciona un método para cerrar una junta entre dos elementos sobre un lado correspondiente mientras son soldados sobre el otro lado, en el cual se fija un elemento de apoyo contra dichos elementos con

30

ayuda de órganos de retención que se extienden al interior de la junta en forma de V desde dicho lado y poseen secciones divergentes que descansan sobre los dos flancos de la junta, caracterizado por el hecho de que las secciones divergentes de los órganos de retención son introducidas en la junta desde dicho lado tras de lo cual se hacen girar dichos órganos de retención un cuarto de vuelta aproximadamente.

Según otro aspecto del presente invento, se proporciona un elemento de apoyo para cerrar una junta entre dos elementos sobre un lado correspondiente mientras son soldados sobre el otro lado, caracterizado por al menos una perforación cilíndrica traspasante a través de la cual se extiende un órgano de retención al cual puede dársele la vuelta en su interior y que confina dicho elemento entre una sección divergente en forma de V en un lado del elemento de apoyo y una sección de manipulación en el otro lado del elemento de apoyo.

A continuación se describe, a título de ejemplo, una forma de realización del invento con referencia a los planos anexos, en los cuales:

la fig. 1 muestra una sección transversal de un elemento de apoyo acanalado bajo un par de láminas que han de ser soldadas entre sí;

la fig. 2 es un alzado lateral del elemento de apoyo de la fig. 1, en la cual no se representa una de las láminas y el elemento de apoyo se muestra parcialmente en sección.

Refiriéndonos a los planos, las láminas 1 y 2 que han de ser soldadas entre sí poseen bordes bisela-

dos 3 y 4, que forman una junta en V con pequeñas secciones de márgenes verticales y una abertura 5 en la parte inferior. Esta junta en V se cierra en la parte inferior mediante un elemento de apoyo acanalado 6, retenido por un resorte de fijación 7, que se extiende al interior de la ranura o canal de soldadura 9 a través de una perforación traspasante 8. El resorte de fijación 7, que se fabrica de alambre de acero para muelles y posee una sección transversal redonda o angular, presenta forma de V en el lado correspondiente a las láminas del canal de soldadura, separándose por flexión a partir de la perforación traspasante 8 las secciones del resorte que han sido introducidas juntas a través de la misma. En el otro lado del canal de soldadura, el alambre forma una abertura redonda cuya función se describirá más adelante. El canal de soldadura o hueco 9 determina la configuración del sector de base o apoyo.

La fig. 1 muestra la situación en la cual se fija afianzadamente el elemento de apoyo 6 contra el lado inferior de las láminas 1 y 2 por medio del resorte de fijación 7. La fig. 2 muestra el resorte de fijación 7 en la posición en la cual puede pasar a través de las láminas 1 y 2 cuando se aplica el elemento 6. Como puede observarse a partir de los planos, el ángulo  $\alpha$  enmarcado por las secciones de alambre en la posición libre es mayor que el ángulo  $\beta$  de la junta en V representada en la fig. 1.

Según se muestra en la fig. 2, cuando se introduce el resorte de fijación 7 en la junta en forma de V el plano que contiene las secciones de alambre que asumen

la forma de una V es paralelo a un plano que biseca simétricamente la junta en V en dirección longitudinal. El resorte de fijación 7 puede deslizarse después a través de la abertura 5 de la junta en V hasta que el elemento de apoyo 6 se apoye contra las láminas 1 y 2. A continuación se da un cuarto de vuelta al resorte de fijación 7 con ayuda del ojo o abertura redonda formada por el propio resorte, como resultado de lo cual el elemento de apoyo 6 es presionado afianzada y herméticamente contra las dos láminas 1 y 2. La posición alcanzada de este modo se representa en la fig. 1.

En esta posición, las láminas 1 y 2 son soldadas entre sí desde el otro lado. La sección de resorte de fijación 7 colocada en la junta de soldadura se funde con el metal correspondiente. En la parte inferior de la soldadura se recoge el metal correspondiente por medio del canal respectivo 9. El elemento de apoyo y la parte de resorte de fijación 7 que no se ha fundido con el metal de soldadura caen una vez que éste ha solidificado. El aspecto del sector de base o apoyo así formado, como el de la soldadura interna, resulta muy vistoso y no es necesario raspar la escoria en el lado correspondiente.

Una forma de realización preferida del elemento de apoyo comprende un canal de soldadura de aproximadamente 15 cm de largo, 2 cm de ancho y 0,7 cm de profundidad y dispone de dos resortes de fijación. Es posible soldar superficies curvas con una pluralidad de tales elementos de apoyo; es incluso posible soldar superficies curvas con un radio de 1 m. Adaptando el largo

y/o forma de los elementos de apoyo, también es posible soldar superficies con menores radios de curvatura.

Naturalmente los elementos de apoyo y las acanaladuras incorporadas, así como los resortes de fijación, pueden modificarse para adaptarse a las exigencias sin apartarse del alcance de, por ejemplo, poder soldar otros tipos de juntas de soldadura, tales como una junta V en ángulo agudo, o una junta en V doble en un lado. El invento puede aplicarse también a juntas de soldadura verticales o inclinadas.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Un método y su correspondiente elemento de apoyo para cerrar una junta entre dos elementos sobre un lado correspondiente mientras son soldados sobre el otro lado, en cuyo método se fija un elemento de apoyo contra dichos elementos con ayuda de órganos de retención que se extienden al interior de la junta en forma de V desde dicho lado y poseen secciones divergentes que descansan sobre los dos flancos de la junta, caracterizado dicho método por el hecho de que las secciones divergentes de los órganos de retención son introducidas en la junta desde dicho lado tras de lo cual se hacen girar dichos órganos de retención un cuarto de vuelta aproximadamente.

2. Un elemento de apoyo para llevar a cabo el método de la reivindicación 1, caracterizado por al menos una perforación cilíndrica traspasante a través de la cual se extiende un órgano de retención al cual

puede dársele la vuelta en su interior y que confina -  
dicho elemento entre una sección divergente en forma  
de V en un lado del elemento de apoyo y una sección  
de manipulación en el otro lado del elemento de apoyo.

5

3. Un elemento de apoyo según la rei-  
vindicación 2, caracterizado por el hecho de que el ór-  
gano de retención es un elemento susceptible de doblar-  
se por flexión de alambre o lámina de metal.

10

4. Un elemento de apoyo según la rei-  
vindicación 3, caracterizado por el hecho de que el ór-  
gano de retención se fabrica de metal para muelles.

15

5. Se reivindica por último como obje-  
to sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que  
se solicita por: UN METODO Y SU CORRESPONDIENTE ELEMENTO  
DE APOYO PARA CERRAR UNA JUNTA ENTRE DOS ELEMENTOS.

Todo conforme queda descrito y reivin-  
dicado en la presente Memoria descriptiva que consta de  
siete páginas y dibujos adjuntos.

20

Madrid, 22 de agosto de 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p. 

25

30

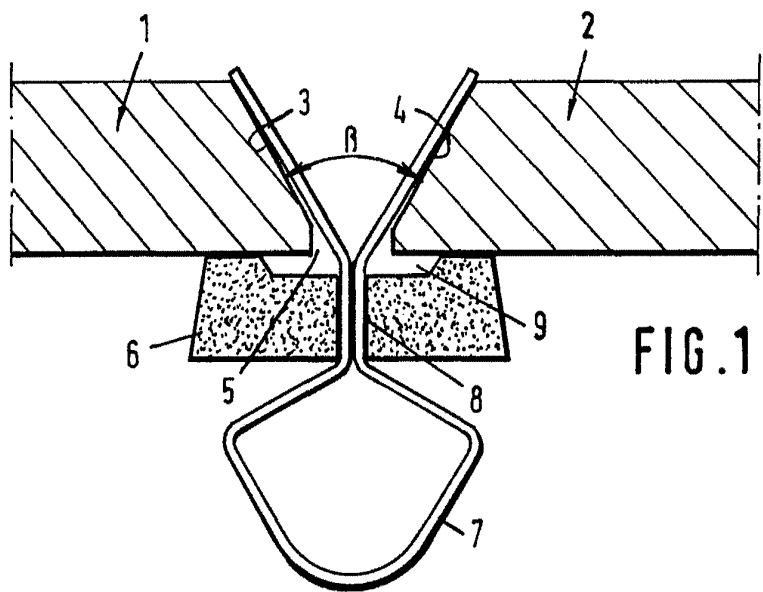


FIG. 1

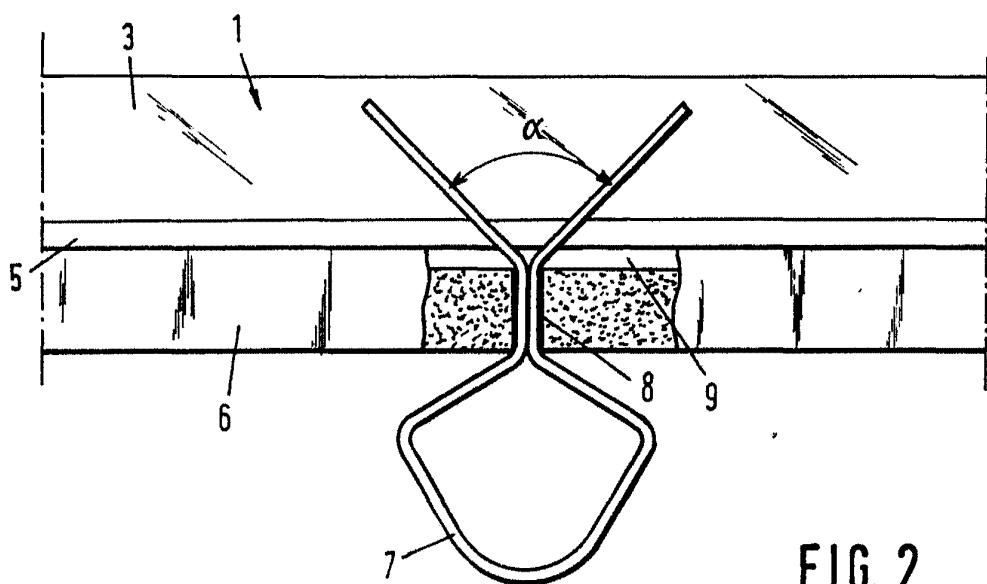


FIG. 2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 22 de agosto de 1.974  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.