

BAD ORIGINAL

B237



194080

MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SOPORTE REFRACTARIO PARA SOLDAR POR UNA SOLA CARA"

Solicitante: ASTILLEROS ESPAÑOLES, S.A., de nacionalidad española, con domicilio en Calle Padilla, 17 MADRID.



5. La presente memoria descriptiva, tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo, en el territorio nacional, de acuerdo con la Legislación vigente, de un Modelo de Utilidad que, como el enunciado indica, trata de un soporte refractario para soldar por una sola cara con máquinas semiautomáticas preferentemente.

10. La soldadura de chapas por el procedimiento semiautomático, con o sin gas, por una sola cara, tiene especial aplicación en la construcción naval por la notable economía que ello supone al no necesitar voltear los paños, para proceder a realizar el cordón de la cara inferior.

15. En términos generales, los procedimientos actualmente conocidos, se basan en situar las chapas de soldar a tope, con sus bordes achaflanados para formación de un canal que quede cerrado por su parte inferior, por un elemento llamado soporte, que limita el paso a la materia de aportación fundida, para formar el cordón inferior.

20. Actualmente los soportes empleados en procedimientos semiautomáticos por una sola cara, se pueden reducir a cuatro: soporte de cobre, soporte cerámico, de resina con fundente y resina con fibra de vidrio. Además existen soportes basados en una combinación de los anteriormente citados. Todos ellos están basados en formar el sobresaliente del cordón inferior por medios químicos, o por medios mecánicos con una acanaladura en el soporte.

25. Nuestro soporte utiliza simultáneamente un procedimiento químico y otro mecánico, para formar el cordón inferior.

30.



ORIGINAL

5. La finalidad del presente invento es conseguir del soporte que nos ocupa, un cordón de soldadura inferior, uniforme, sin defectos, sobre planchas planas o curvas, con una mayor tolerancia al despañeado entre éstas y más económico.

10. Este perfeccionamiento se ha conseguido empleando un soporte formado solo y exclusivamente por fibras de vidrio, dispuestas en capas y un cartón como base de sostenimiento, con una acanaladura central, objeto principal del invento, el cual permite conseguir el cordón inferior, uniforme y sin defectos, por medio de unas dimensiones, de este canal, adecuadas.

15. Dicho soporte tiene por características principales, el hecho de tener en la parte inferior de las capas de fibra de vidrio, un canal formado con cartón, el cual permite que el metal fundido de soldadura se hunda con la fibra de vidrio fundida, hasta unas dimensiones adecuadas, para formar el cordón inferior.

20. La diferencia principal con otros soportes existentes, resulta al aplicar, en nuestro soporte, un procedimiento químico, fusión de la fibra de vidrio, y un procedimiento mecánico, el canal de la base de cartón, conjuntamente, para conseguir el cordón de soldadura inferior, en vez de un procedimiento químico, fusión de parte de los elementos componentes del soporte, para formar el cordón interior, o un procedimiento mecánico solamente.

30. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos complementarios de la presente exposición, se representa una forma

BAD ORIGINAL



práctica para su realización industrial, que se incluye -
con carácter meramente informativo y por consiguiente no
limitativo del invento.

5. La figura 1 muestra la composición del soporte
en cuestión, las figuras 2, 3 y 4 muestran diversas fases
del procedimiento de soldadura por una sola cara con má-
quinas semiautomáticas, donde aparece el soporte objeto --
de la presente invención, seccionado transversalmente.

10. Las figuras 5 y 6 muestran respectivamente, en
vista frontal y lateral, una soldadura realizada de acuerdo
de con el presente soporte.

Las referencias numéricas de estos dibujos co-
rresponden a los siguientes elementos:

- 15. (1) Soporte refractario.
- (2) Pletina rigidizadora.
- (3) Uno de los elementos de sujeción.
- (4) Cordón inferior realizado con máquina semi-
automática.
- (5) Terminación de la soldadura.
- 20. (6) Capas de fibra de vidrio.
- (7) Cartón.
- (8) Adhesivo.

25. Como se muestra en la figura 1, el soporte re-
fractario está constituido por fibra de vidrio, cartón -
acanalado y adhesivo, éste adhesivo situado en la cara su-
perior del soporte, es el que se fija a las chapas a sol-
dar por la cara inferior, facilitando la colocación y cen-
trado del soporte.

30. La figura 2, nos indica una de las muchas for-
mas de sujeción que puede tener el soporte refractario.

BAD ORIGINAL



La figura 3, representa la soldadura del cordón inferior con soldadura semiautomática, siendo éste el objeto principal del soporte refractario.

5. La segunda fase o relleno, puede hacerse por cualquiera de los procedimientos usuales de soldadura, representando la figura 4 el de la soldadura automática, donde la función es ya innecesaria.

Descripción del procedimiento

10. Para conseguir un cordón de soldadura inferior correcto, es necesario una adecuada situación del soporte, un chaflán de los bordes de las chapas, en V, un entrehierro de 4 a 8 m/m. preferentemente, una correcta utilización de los elementos que intervienen en el proceso, la varilla de aportación y su adecuada ejecución del cordón inferior y el relleno del chaflán para realizar el cordón superior de soldadura.

15. Las experiencias realizadas, han demostrado que con la combinación de estos elementos, se obtiene unos resultados satisfactorios.

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de aplicación del soporte, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas, es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de los elementos que intervienen en el soporte, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto del mismo.

N O T A

30. El Modelo de Utilidad, que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SOPORTE REFRACTARIO PARA SOL-

BAD ORIGINAL

DAR POR UNA SOLA CARA", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Soporte refractario para soldar por una sola cara, con máquina semiautomática preferentemente, en el que el cordón inferior se forma con intervención de este soporte, que se caracteriza por comprender un conjunto de fibras de vidrio y cartón, el cual presenta una acanaladura para la formación del cordón inferior.
10. 2ª.- Soporte refractario para soldar por una sola cara, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por estar formado por capas de fibras de vidrio solamente, no interviniendo ningún otro material refractario, ni fundente de ninguna clase.
15. 3ª.- Soporte refractario para soldar por una sola cara, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por ser flexible y poder adaptarse fácilmente a toda la superficie inferior de la unión.
20. 4ª.- Soporte refractario para soldar por una sola cara, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por tener un lecho en forma de acanaladura de cartón.
- 5ª.- "SOPORTE REFRACTARIO PARA SOLDAR POR UNA SOLA CARA".
- Según queda sustancialmente descrito en la pre-

BAD ORIGINAL

- 7 -

15 AG.

sente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 16 de Agosto de 1.973

ASTILLEROS ESPAÑOLES, S.A.

P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Julio', written over a horizontal line.

16,

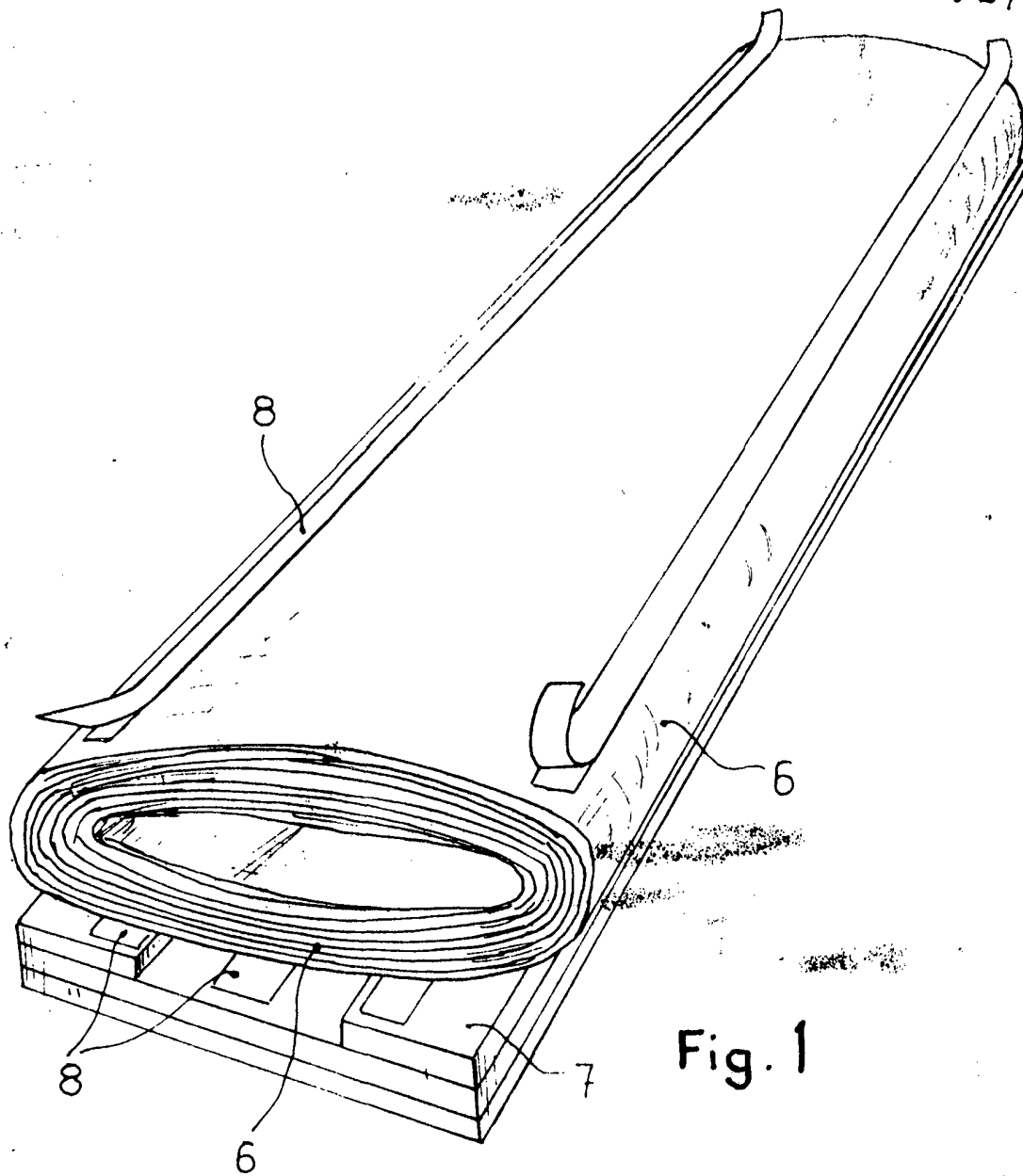


Fig. 1

16 AGO. 1973

Madrid.
ASTILLEROS ESPAÑALES, S.A.
P.R.

Escala variable

16

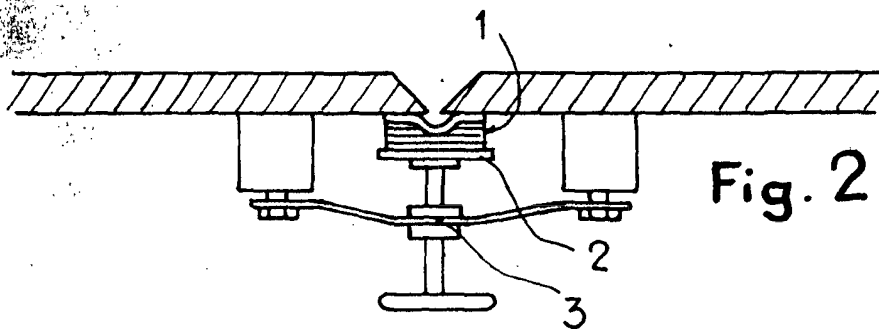


Fig. 2

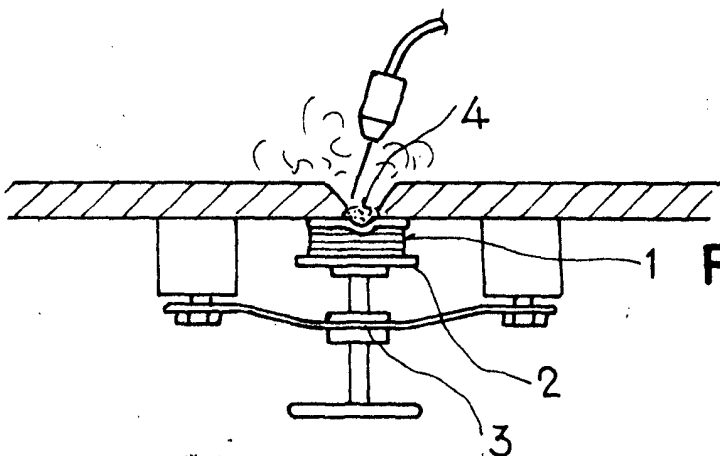


Fig. 3

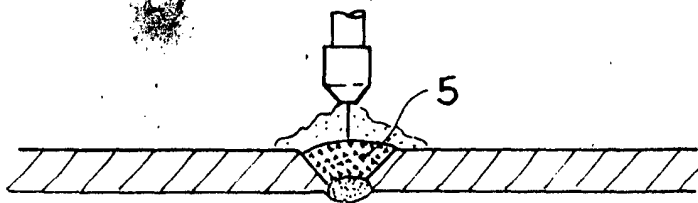


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6 4

Madrid, 16 AGO, 1973
ASTILLEROS ESPAÑOLES, S.A.
P. P.

Escala variable