

193421



MOD. - 1.385

AJH/IP/

2554-Spain

Int. Cl.: B21C

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de ALCAN RESEARCH AND DEVELOPMENT LIMITED

entidad canadiense

con domicilio en 1, Place Ville Marie, Montreal, Quebec,
Canadá

por: "UN PAQUETE DE EXPLOSIVO PARA UTILIZAR EN LA UNION
DE TIRAS DE UN METAL DUCTIL"

(Clase Internacional B21c)

14.7.73

- 1 -

193421



La presente invención se refiere a un dispositivo para formar una junta de solape entre dos tiras de metal dúctil, tal como aluminio y cobre o dos tiras de aluminio.

5 Ha sido ya propuesto formar una junta de solape entre dos tiras de aluminio situado los extremos solapados de la tira sobre un yunque y haciendo detonar una carga explosiva contra el otro lado de los extremos solapados.

10 Se desea frecuentemente formar una buena conexión eléctrica entre dos barras colectoras de aluminio, gruesas, que pueden estar en posición vertical. La junta entre las barras colectoras debe ser tanto estable como fuerte mecánicamente.

15 De acuerdo con la presente invención, se ha encontrado que es satisfactorio para la finalidad un desarrollo de la técnica de soldadura por explosivo anteriormente mencionada.

20 Un método de unir tiras planas de un metal dúctil, tal como de aluminio y cobre o dos tiras de aluminio, comprende solapar los extremos de dos tiras metálicas, bloquear las tiras juntas después de colocar separadores entre los extremos solapados para dejar un pequeño espacio no obstruido entre las dos tiras, situar
25 cargas explosivas iguales contra las superficies exte-

14.7.73

193421



riores de la tira en dicho espacio y hacer detonar dichas cargas explosivas simultáneamente.

5 Un paquete de explosivo de la presente invención comprende un conjunto de dos cargas explosivas iguales, cada una de las cuales comprende un cuerpo plano, una cara del cual está recubierta con un adhesivo sensible a la presión, conteniendo dicho cuerpo cierta cantidad de explosivo, y una cierta longitud de mecha detonante instantánea que sobresale de un extremo del

10 cuerpo, estando unidas una a otra las dos longitudes o trozos de mecha detonante en los extremos alejados de la carga. Convenientemente, un extremo de la mecha detonante puede comprender también el explosivo del cuerpo.

15 Refiriéndonos ahora a los dibujos que se acompañan:

La figura 1 muestra una vista lateral de un paquete de explosivos hecho de acuerdo con la invención;

20 La figura 2 muestra una sección transversal de una carga explosiva única a una escala mayor, y

La figura 3 ilustra el método de utilizar el paquete de explosivos de la figura 1.

25 El paquete de explosivos de la figura 1 comprende dos cargas de explosivo 1, rectangulares, pla

193421



nas, cada una de las cuales está provista de un trozo de mecha detonante 2, cuyos extremos están unidos conjuntamente por medio de una cinta 3. Las cargas 1 son mantenidas separadas por medio de un espaciador hecho de material inerte, tal como caucho, que separa las dos mitades de la carga 1 en una distancia igual a aproximadamente la suma de los espesores a unir. En uso, el extremo unido 3 es conectado a un detonador, el cual es iniciado de una manera convencional por medio de mecha de combustión lenta.

Cada carga 1 comprende una sección de caucho 5, cuyo espesor está dispuesto para controlar la presión de la onda de choque para producir una buena soldadura y para proteger también la superficie de la tira contra daños excesivos. La carga explosiva 6 está unida mediante adhesivo a una cara de la sección de caucho 5 y esta carga puede ser, convenientemente, la parte terminal de la mecha detonante 2, en cuyo caso la sección de caucho 5 puede tener una ranura en la que se asienta la carga. El otro lado de la sección de caucho está recubierto con un adhesivo sensible a la presión que está protegido por una cubierta separable 7.

Cuando se desea formar una junta de solape entre dos barras colectoras de aluminio B, estas son ensambladas como se ilustra en la figura 3. Primera

193421



5 mente son asegurados dos espaciadores auto-adhesivos S
a una de las barras colectoras B según se ilustra, de-
pendiendo la separación de las propiedades mecánicas y
del espesor de los materiales a unir. La segunda barra
colectora es entonces ensamblada de manera que solape
la primera barra colectora y las dos barras colectoras
son mantenidas juntas por medio de grapas elásticas C.
Los espaciadores S y las grapas C están separados por
una distancia algo mayor que la anchura de las cargas
1.

10 La cubierta protectora 7 es separada de
las dos cargas 1, las cuales son entonces forzadas a
adherirse a las superficies exteriores de las barras
colectoras B por medio de la capa de adhesivo sensible
15 a la presión sobre la hoja de caucho 5. Se verá que no
hay obstrucción entre las dos partes de las barras co-
lectoras B que están situadas entre las dos cargas de
explosivo 1. Cuando los dos trozos de mecha detonante
2 son hechos detonar por un único detonador, las cargas
20 explosivas 1 son encendidas simultáneamente. La combus-
tión de las cargas fuerza las dos partes solapadas de
las barras colectoras B una contra otra, y las ondas
de choque causadas por la detonación de las cargas ex-
plosivas origina suficiente fusión local de la superfi-
25 cie de las barras colectoras como para soldarlas jun-

193421



5

sible a la presión, conteniendo dicho cuerpo una cierta cantidad de explosivo, y un trozo de mecha detonante instantánea que sobresale de un extremo del cuerpo, estando unidos los dos trozos de mecha detonante uno a otro en los extremos alojados de las cargas

2ª.- Un paquete de explosivo para utilizar en la unión de tiras de un metal dúctil.

10

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

15

Madrid,
P.A.

16 JUL. 1973

20

Fernando de Eizaburu
P.A. 1973

25

14.7.73
EAS.-

- 7 -

163421



FIG. 1

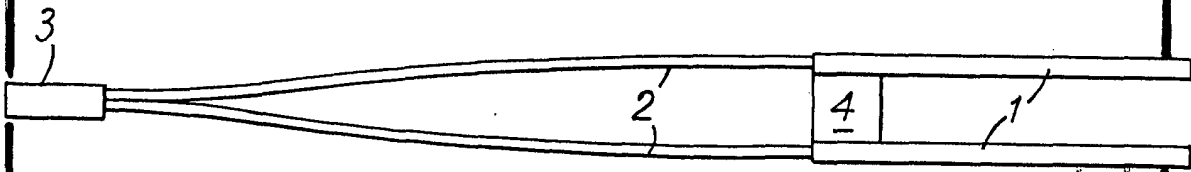


FIG. 2

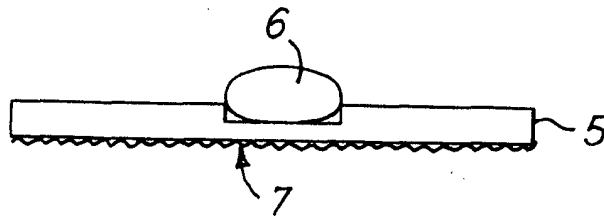


FIG. 3

