



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES	11 21	N.º 469643	10 A2
	22	FECHA DE PRESENTACION 10-5-78	

5 DIC. 1978

CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO			32 FECHA			33 PAIS		
Int. Cl. ³ B 29 C 27/06								
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 29 C 27/06 B			51 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA		
54 TITULO DE LA INVENCION "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 442.583, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS PARA LA SOLDADURA POR TESTA DE PERFILES DE MATERIALES TERMOPLÁSTICOS".								
71 SOLICITANTE (S) METALÚRGICA VICH, COOPERATIVA INDUSTRIAL								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Vich (Barcelona), Carretera Manlleu, Km. 1								
72 INVENTOR (ES) D. Carlos STASNY								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE D. Ignacio PONTI GRAU								

LA presente invención se refiere a unas mejoras en las máquinas para la soldadura por testa de perfiles de materiales plásticos, especialmente por lo que se refiere al acabado de la soldadura realizada.

5 La máquina descrita en la patente principal se aplica, preferentemente, a la soldadura de perfiles utilizados como carpintería para la construcción de puertas y ventanas y es del tipo que comprende carros sujetadores de los perfiles a soldar, desplazables longitudinalmente hacia la zona de soldadura, en la que se sitúa un órgano calefactor plano que se interpone entre las testas de los perfiles para fundirlas antes de la soldadura. La máquina comprende medios para accionar tales dispositivos de acuerdo con una secuencia de trabajo, con el fin de separar el calefactor, 10 una vez se ha alcanzado el grado de fusión determinado de las testas de los perfiles, y proseguir el avance de uno de los carros, por lo menos, a fin de poner en contacto las dos testas y soldarlas.

Esta máquina, a pesar del rendimiento obtenido con la misma, tiene un inconveniente, inherente a las soldaduras por fusión y contacto, y es la formación de unos regresos o rebabas de material fundido, que configuran un cordón a todo lo largo de la zona soldada. Este cordón debe eliminarse cuando se encuentra en una superficie visible, ya que afea el aspecto de la pieza. 20 25

Para eliminar el cordón descrito deben efectuarse unas operaciones de debastación y acabado, que retardan y encarecen todo el proceso de soldadura.

Para evitar estos inconvenientes se han ideado unas mejoras en este tipo de máquinas, mediante las cuales se evita la formación de los cordones de material sobrante, de forma automática y en el momento de llevar a cabo la soldadura.

Tales mejoras consisten en dotar a los carros portadores de los perfiles, de unas cuchillas, situadas en posición yuxtapuesta respecto a las superficies de los perfiles de los que se pretende eliminar los cordones, en tanto que el filo de las cuchillas se halla orientado en el mismo sentido de avance de los carros durante la operación de soldadura y en posición ligeramente retrasada respecto a la testa de los perfiles antes de su fusión.

Ventajosamente las cuchillas están montadas en posición graduable en los carros respectivos.

Tratándose de cuchillas montadas en los dos carros portadores de los perfiles a soldar, los filos respectivos se hallan enfrentados entre sí.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de dos perfiles de material plástico cortados a inglete y que se pretende soldar; la figura 2 es una vista en planta de los carros portadores de las cuchillas en posición de trabajo; la figura 3 es una vista en sección longitudinal de los carros en la posición de la figura anterior

con el calefactor situado entre los dos testers de los perfiles; la figura 4 es una vista similar, si bien se ha retirado el calefactor y entran en contacto los testers; la figura 5 muestra la soldadura en proceso de consolidación y la formación del cordón; y la figura 6 es una vista similar a las anteriores una vez que las cuchillas han suprimido el cordón.

Los perfeccionamientos en máquinas para soldadura por testa de perfiles de materiales termoplásticos, que se ha descrito, constan en los dibujos de dos carros -1- y -2- de los cuales por lo menos el -1- está montado deslizable sobre raíles -3-. Estos carros disponen de medios para sujeción de sendos perfiles -4- y -5- de material termoplástico que se pretenden soldar por testa, previamente cortados a inglete.

En ambos carros -1- y -2- están fijadas unas pletinas -6- y -7- por medio de tornillos -8- que atraviesan aberturas alargadas -9-, que permiten ajustar la posición de tales pletinas respecto a los carros respectivos. En las pletinas citadas están unidas en forma amovible unas cuchillas -10- y -11-, por medio de tornillos -12-, que permiten su recambio.

Entre los carros -1- y -2- está dispuesta una placa calefactora -13- móvil.

Como se desprende fácilmente de todo lo descrito y por la observación de los dibujos en una primera fase del funcionamiento de la máquina de soldar descrita, el carro -1- se aproxima hasta la placa calefactora -13-, hasta que

la testa del perfil -4- se apoya contra ella por una de sus caras, en tanto que por la cara opuesta se apoya la testa del otro perfil -5- (figura 3). Una vez las testas se hallan en el punto de fusión establecido, el calefactor -13- se retira, con lo que, al persistir en su avance el carro -1-, las testas entran en contacto soldándose entre sí (figura 4), y formándose el cordón -14- en las caras externas de la zona de soldadura (figura 5). Este cordón es eliminado por las cuchillas -10- y -11- tal como ilustra la figura 6, al finalizar el avance del carro -1-.

De este modo, al tiempo que se efectúa la operación de soldadura, se elimina el cordón -14-, con lo que la soldadura queda totalmente limpia y es innecesario realizar operaciones de desbarbado, pulido o acabado, como venía sucediendo hasta ahora.

La eliminación del cordón -14- no ofrece ninguna dificultad, debido a que la soldadura está todavía caliente y el cordón no ha adquirido la total rigidez.

Sin embargo, se ha previsto la posibilidad de comunicar calor a las cuchillas -10- y -11-, con el fin de mantenerlas a una temperatura idónea para la eliminación del cordón.

No cabe duda que los perfeccionamientos realizados en las máquinas de soldar por testa que han sido descritos, suponen una mejora notable en la soldadura, por lo que respecta a su limpieza, a la vez que ahorran unas operaciones de acabado que venían realizándose actualmente, reduciendo el coste de la operación.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la máquina, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 442.584, por "Perfeccionamientos en máquinas para la soldadura por testa de perfiles de materiales termoplásticos, del tipo que comprenden un soporte fijo para uno de los perfiles a soldar, y un carro desplazable en el que está montado el otro perfil a soldar, estando situado entre las testas de los perfiles un calefactor plano, amovible, contra el que se apoyan los extremos de los perfiles a soldar, caracterizadas esencialmente por el hecho de que el soporte y el carro portadores de los perfiles, están dotados de cuchillas situadas yuxtapuestas sobre las caras de los perfiles, los filos de las cuales están orientados en sentidos enfrentados en la dirección de desplazamiento del carro móvil y dispuestos ligeramente retrasados respecto a la testa del perfil respectivo antes de proceder a la soldadura.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 442.584, por "Perfeccionamientos en máquinas para la soldadura por testa de perfiles de materiales termoplásticos, según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que las cuchillas están montadas en posición graduable en los soportes respectivos.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 442.584, por "Perfeccionamientos en máquinas para la soldadura por testa de perfiles de materiales termoplásticos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que las cuchillas están montadas en posición recam-

biable.

4. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 442.584, por "Perfeccionamientos en máquinas para la soldadura por testa de perfiles de materiales termoplásticos, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que se ha previsto la posibilidad de disponer medios de calefacción de las cuchillas.

5. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 442.584, por "Perfeccionamientos en máquinas para la soldadura por testa de perfiles de materiales termoplásticos".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 10 de mayo de 1978

METALÚRGICA VICH, COOPERATIVA
INDUSTRIAL

P.a.



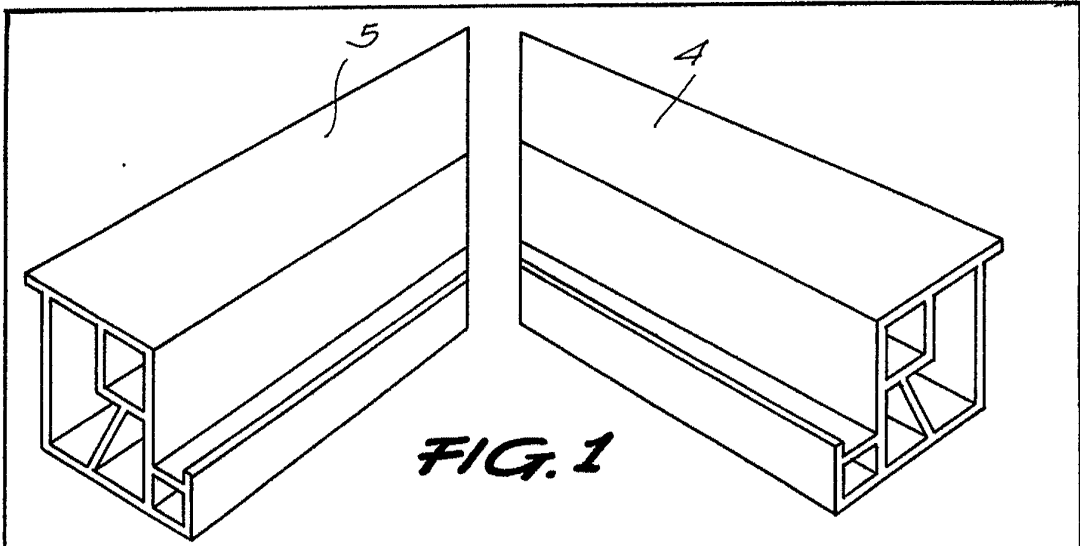


FIG. 1

28.6.13/3

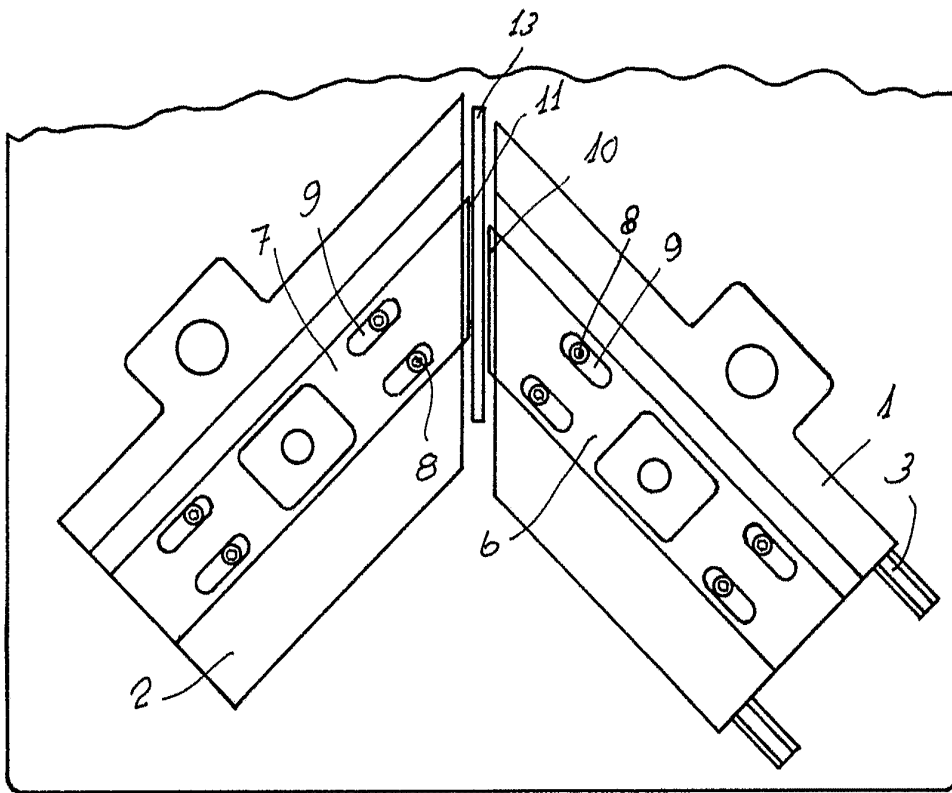


FIG. 2

Barcelona, 10 de mayo de 1978
P.a.

FIG. 5

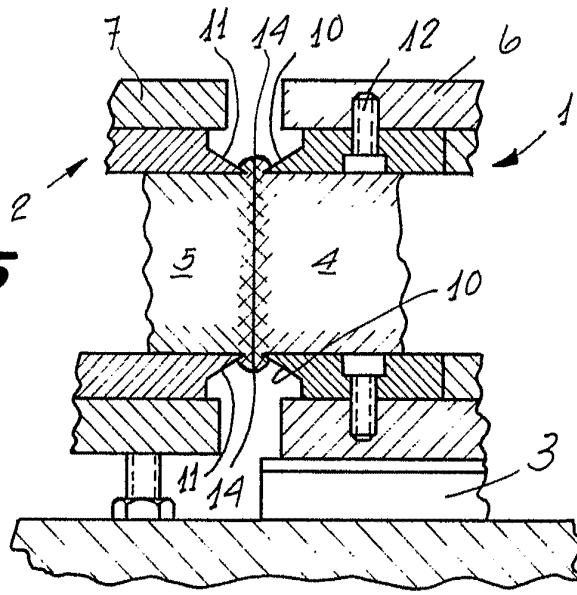
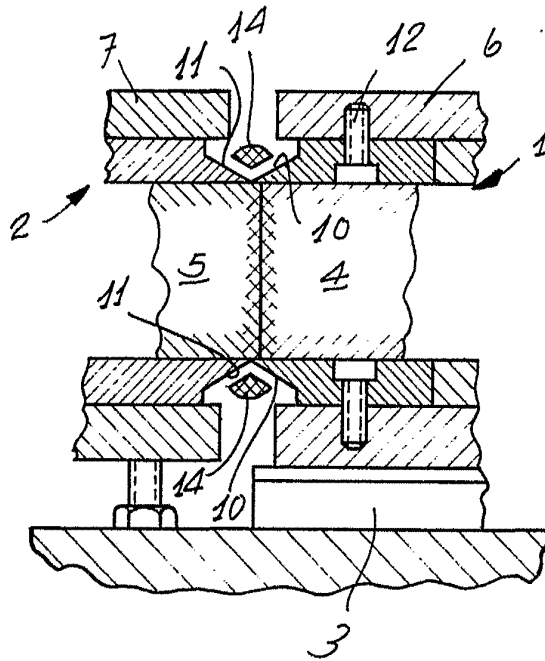


FIG. 6



28613/3

Barcelona, 10 de mayo de 1978
P.a.