



256316 256316

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la  
PATENTE DE INVENCION cuyo registro en el de la Propiedad  
Industrial se solicita en España a favor de la sociedad  
mercantil anónima INTERNACIONAL DE PLASTICOS S.A., de nacio-  
nalidad española, domiciliada en Madrid, por: "DISPOSITIVO  
PARA SOLDADURA DE MATERIAL PLASTICO".

- - - - -

Los instrumentos, aparatos o dispositivos que se  
vienen empleando para la soldadura de materiales plásticos,  
actúan todos a base de una pletina que se pone en contacto  
con el material a soldar y que se desliza a lo largo de la zona  
5 donde la soldadura ha de efectuarse, todo lo que representa,  
en la práctica, los inconvenientes de que, de una parte, esa  
soldadura tiene que ser lisa, no siendo posible establecer  
adornos o inscripciones, y de otra que no se acomoda el per-  
fil de cada pletina mas que en unas dimensiones determinadas,  
10 obligando a disponer un número variable de ellas, con el con-  
siguiente encarecimiento, puesto que todas han de llevar el  
sistema de calefacción necesario para efectuar la soldadura.-  
Junto a esto, como la soldadura se efectúa por presión manual,  
es irregular y además, por la intensidad del calor, a veces  
15 se funde el material o se debilita.

El dispositivo objeto de esta patente, evita todos  
esos inconvenientes, puesto que permite, con un solo aparato,  
efectuar distintas soldaduras, de diversas anchuras, e  
incluso con grabados o inscripciones, ya que el elemento que  
20 ha de entrar en contacto con la zona a soldar, es fácilmente  
sustituible y además, de forma muy sencilla, con lo que un  
solo dispositivo calefactor permite el empleo de diversos  
elementos, así como, por actuar por rotación, hace posible  
igualmente el establecimiento de estrias o inscripciones en

2-

2563 16



la zona de la soldadura.

Igualmente permite efectuar soldaduras tanto en línea recta, como curva, mixta o quebrada, lo que no es posible con los aparatos actualmente en uso y también evita el someter más de una vez al calor los mismos puntos de la zona a soldar.

Fundamentalmente el dispositivo está constituido por una pieza metálica, en la que se dispone el encaje para una rueda, estando la pieza embutida en un chasis provisto de solapas inferiores para la fijación del eje de la rueda, de giro libre, que es la que ejecuta la soldadura.

Este conjunto va recubierto de una resistencia plana, blindada, que comunica al conjunto el calor necesario para la soldadura y que se mantiene sin necesidad de desenchufar el dispositivo, rodeándose la resistencia blindada con cartón de amianto y envuelto todo ello en una carcasa metálica que aprisiona las distintas partes.

Las tres cuartas partes aproximadamente, de la rueda, quedan envueltas por la masa metálica caldeada, con lo que el girar, el borde de ataque que efectúa la soldadura, recupera, al pasar por dicha masa metálica, el calor que ha perdido al actuar.

El borde de ataque o canto de la rueda, puede ser liso, en cuyo caso la huella de la soldadura es maciza, o bien puede llevar ranuras o estrias que determinan franjas, dibujos o inscripciones en la estampación, permitiendo mediante grabado en bajo relieve, algún texto de tipo comercial, o marca, que queda reproducido en la soldadura.

La rueda puede ser fácilmente cambiada, sin más que quitar el tornillo que hace de eje, para la sustitución de una por otra, permitiendo disponer de un juego de ruedas de diversos anchos en su borde de ataque y con variación de dibujos e inscripciones.

-3- 256316



Los dibujos adjuntos muestran un ejemplo de ejecución de este dispositivo, habiéndose dibujado uno provisto de mango, pero la carcasa exterior puede ser variable, ya que la patente se contrae al dispositivo de soldadura mediante  
5 rueda con su sistema de calefacción.

La figura 1 es una vista en corte, mostrando una forma de conexión eléctrica para la calefacción del bloque que se muestra en la figura 4.

La figura 2 es una vista en corte, mostrando el  
10 dispositivo.

La figura 3 es un ejemplo de diversas ruedas soldadoras; destinadas a sustituir unas por otras, según las necesidades, comprendiendo diversos anchos y grabados.

La figura 4 muestra el bloque que envuelve a la  
15 rueda soldadora, aproximadamente en sus dos tercios.

Con arreglo a lo anteriormente expuesto y a lo que muestran los dibujos, la esencialidad del dispositivo soldador es la siguiente, con referencia a la figura 2:

El dispositivo está integrado por una pieza de metal  
20 f, que tiene un alojamiento interior -según se muestra en la figura 4- para la rueda k. Dicha pieza va embutida en un chasis g, en solapas inferiores, provistas de orificios para el paso de un eje l, que puede ser roscado en su extremidad, para su fijación o fijado con tuerca u otro cualquier procedimiento, cuyo eje atraviesa la rueda k en su centro, para su fijación, dejándola en completa libertad de giro.  
25

El chasis g va recubierto de una resistencia plana, blindada, h, que se conecta por cualquier medio a la línea de energía eléctrica y que es la que comunica el calor necesario para efectuar la soldadura.  
30

La resistencia está, a su vez, protegida por un cartón de amianto i y todo ello igualmente envuelto por una pieza metálica j.

256316



La rueda k, en su giro, atraviesa el alojamiento interior de la pieza de metal f, calentada por la resistencia blindada h, de forma que su borde, al girar, después de actuar sobre la superficie a soldar, entra en la zona caldeada y recupera el calor, saliendo de ella a la temperatura necesaria para actuar sobre el material, pudiendo su huella ser lisa, o con grabados o inscripciones.

La rueda se puede sustituir fácilmente, sacandola de su eje y así, con un equipo de ruedas de distintas anchuras, lisas o grabadas, se pueden efectuar soldaduras de muy distintos aspectos.

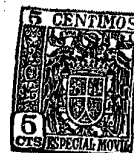
Los detalles de envolturas, mangos, etc., son meramente accesorios, pudiendo variar mientras no alteren la esencialidad del dispositivo.

REIVINDICACIONES:

1.-Dispositivo para soldadura de material plástico, caracterizado por el hecho de estar constituido por una rueda soldadora, alojada en el interior de un bloque, de forma que las tres cuartas partes aproximadamente, de ella, se encuentren siempre dentro de dicho alojamiento, y cuyo bloque va encerrado en un chasis con solapas inferiores para fijación de los extremos del eje de sostén de la rueda, estando el chasis envuelto por una resistencia plana, blindada, que se conecta a la red de energía eléctrica y a su vez, va protegida por un caryon de amianto y envuelto, finalmente, todo ello, por una envolvente metálica, y el conjunto puede alojarse, a su vez, en una carcasa de cualquier forma adecuada, provista de mango o sostén de cualquier clase, para su manejo.

2.-Dispositivo para soldadura de material plástico, según reivindicación primera, caracterizado por que la rueda soldadora, que queda, como antes se indica, en el alojamiento del bloque metálico, aproximadamente en sus tres cuartas partes, gira libremente, recibiendo el calor que la

256316



resistencia transmite a este bloque, de forma que recupera el calor perdido al soldar por su borde de ataque, cuando este pasa por el interior de la zona caldeada, en su giro, quedando dispuesto para su nueva actuación:

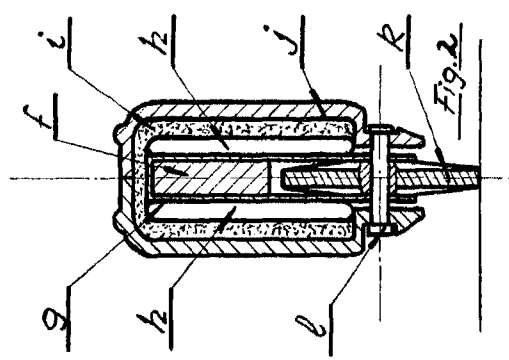
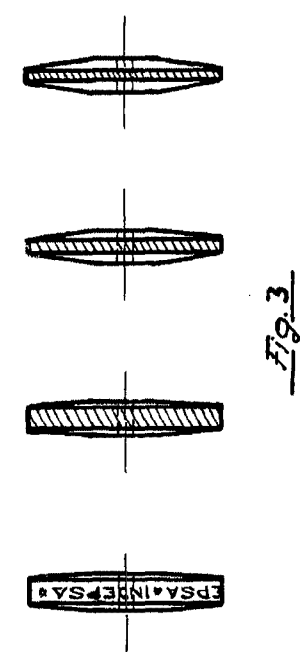
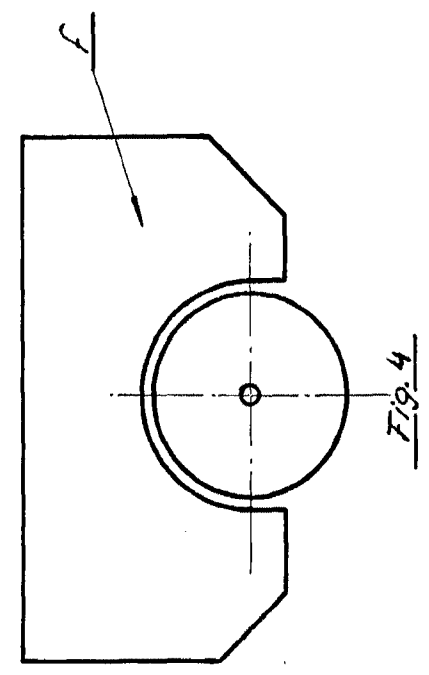
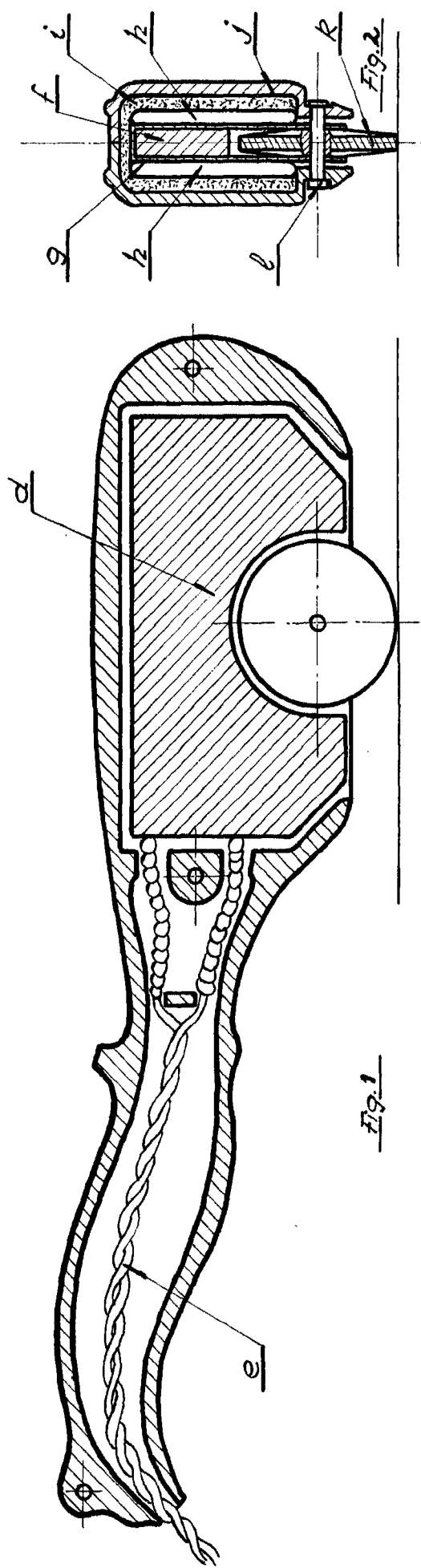
5           3.- Dispositivo para soldadura de material plástico, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la rueda soldadora, por recibir el calor sin conexión directa con la red de energía eléctrica, puede ser sustituida fácilmente, sin más que quitar el eje de giro,  
10 lo que permite el empleo de distintas ruedas, sin alterar el resto del dispositivo, siendo, por ello, fácilmente variable el ancho del borde de ataque, así como el disponer grabados e incluso inscripciones de todo tipo, sin más que efectuar ese cambio de ruedas.

          4.- Dispositivo para soldadura de material plástico.  
15           Todo tal y como queda descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara y aparece de los dibujos adjuntos.

Madrid, - 7 MAR. 1960

INTERNACIONAL DE PLASTICOS, S.A.

P.A.



288316