

AÑO 1958

Expediente núm.



245604

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

245604

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE invención por 20 años, en España

a favor de

Industrias de la Resina, S. A., de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Coruña, núm. 13-15

por:

«Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos».

Nº 9390

Agente Sr. ECHE



20 NOV

245604

P A T E N T E
 D E
 I N V E N C I Ó N

a favor de INDUSTRIAS DE LA RESINA, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Geruña, 13-15, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPLETES PARA SOLDADURA DE MATERIALES TERMOPLÁSTICOS".

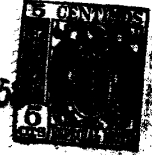
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos.

- Estos perfeccionamientos comprenden grandes ventajas con respecto de los sopletes utilizados hasta hoy día, siendo la principal de ellas dotarles de una completa autonomía tanto en la producción y suministro del aire impulsado como en la puesta en temperatura para la calefacción de este aire, cuya temperatura es regularizada por un dispositivo termostato adecuado.
- 5.
 - 10.

20 NOV. 195



245604

5. Efectivamente, formando un todo, según un aparato para uso manual, se encuentran convenientemente instalados el motor y turbina, así como las resistencias eléctricas que entran en funcionamiento por mando sobre un interruptor y solamente cuando se halle en marcha el motor y su ventilador.

10. Otra de las ventajas en estos perfeccionamientos, es el hecho de aprovechar el aire impulsado, para alimentar el soplete, para lo cual pasa por la cámara calefactora y sale por la boquilla extrema a una presión constante, y para refrigerar el cuerpo-mango del aparato, cuyo mango presenta, para dicho efecto, una doble pared que determina una recámara circundante por la cual se renueva continuamente el aire fresco procedente de la turbina o ventilador.

20. El bloque-motor se encuentra montado en disposición flotante en un cuerpo de base, dentro del cual se halla asimismo el ventilador, presentando este cuerpo o caracasa en uno de sus extremos las ventanas para la entrada del aire aspirado, y por el otro extremo comprende un cuello en el que se acopla el mango, a través del cual se impulsa el aire hasta la cámara calefactora que está enchufada axialmente en el extremo libre del citado mango.

25. La cámara calefactora comprende el montaje longitudinal de resistencias eléctricas que se hallan fijadas a un soporte dispuesto diametralmente en el interior del mango tubular, al cual se conectan varillas



245604

conductoras vinculadas por su otro extremo al motor y a través de las cuales se establece el paso de la corriente para el circuito eléctrico.

5. Asimismo comprende este soplete perfeccionado dispositivos de seguridad y protección tales como una pantalla aislante que protege la mano contra el calor irradiante del extremo activo del aparato, y un soporte o pie de quita y pon, que permite descansar el aparato sobre cualquier superficie, ya sea una mesa, banco, tarima u otro.

10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

15. En los dibujos:

La figura 1 muestra en alzado esquemático seccionado longitudinalmente un soplete equipado y organizado según los perfeccionamientos en cuestión, y

20. la figura 2 indica la sección alzada transversal según la línea II-II de la figura 1.

25. Consiste esencialmente en el montaje axial de tres cuerpos principales, la carcasa de base -1- envolvente del grupo moto -2- y turbina -3-, la empuñadura o mango -4- tubular, y la cámara calefactora -5-, también tubular y en cuyo extremo se acopla en embocadura apropiada -6- una boquilla -7- que facilita la salida del aire a presión.

La carcasa de base -1- presenta dos bocas extre-

245804

20 NOV. 19



mas, una de ellas según ventanas -8- para la entrada del aire aspirado y la segunda forma un cuello -9- apropiado para recibir en acoplamiento a la empuñadura o mango -4- que para dicho efecto presenta una pestaña circundante -10-.

5.

El montaje del bloque turbina-motor se halla instalado en disposición flotante mediante la presencia de masas elásticas -11- distribuidas en su alrededor entre éste y su carcasa -1-, hallándose el motor conectado directamente, mientras que para la puesta en funcionamiento del grupo calefactor se ha previsto el montaje de un interruptor -12- en derivación fijado sobre dicha carcasa.

10.

Para mantener la empuñadura -4- libre de todo calentamiento, ésta se halla formada por dos tubos concéntricos -13- y -14- que forman entre sí una cámara -15- aislante en el interior de la cual se renueva constantemente el aire fresco aspirado, el cual entre en ella por orificios -16- previstos en uno de los extremos del doble cuerpo tubular, y sale a través de orificios -17- situados en el extremo opuesto lindante con la embocadura -18- del citado cuerpo donde se enchufa y asegura telescópicamente la cámara calefactora -5-.

15.

20.

En esta cámara calefactora se hallan colocadas longitudinalmente las resistencias eléctricas -19-, conectadas por sus extremos sobre un soporte -20- fijado diametralmente (figura 2) en el interior de la empuña-

25.

245604

20700



dura -4- al cual se acoplan por su otra cara varillas conductoras -21- conectadas al motor -2- y montadas al aire a través de las cuales se establece el circuito.

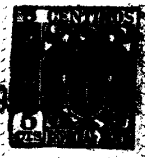
5. Como accesorios se dispone de una pantalla circular -22- ensartada sobre la embocadura -18- del mango, cuya pantalla protege a ésta del calor irradiado por la cámara calefactora -5- y comprende en puntos opuestos tetones -22- y -23- que facilitan el montaje de un elemento longitudinal elástico -24- que rodea la embocadura -18- y se apoya contra dichos tetones, siendo rematados los extremos de este elemento longitudinal según dos esferas -25- y -26- como pies para el descanso del aparato sobre cualquier superficie.

10. El funcionamiento del aparato es bien sencillo:
15. Al conectarlo o enchufarlo a la red eléctrica general, se pone en marcha el motor -2- y el ventilador -3- que aspira el aire exterior por las ventanas -8-, según indican las flechas F. Este aire fresco atraviesa la carcasa envolvente -1- y pasa a refrigerar la empuñadura -4- penetrando en su cámara -15-, y al propio tiempo se dirige en su mayor parte hacia la cámara calefactora -5- para salir ulteriormente a presión constantes a través de la boquilla -7-, según flecha F:

20. Accionando sobre el interruptor -12- se establece la conexión de las resistencias -19- a través de las varillas -21-, con lo cual se consigue el calentamiento del aire impulsado.

25. En el aparato se ha previsto un dispositivo

245804 20 NOV 19



termostato para la regulación de la temperatura en la cámara calefactora, consiguiendo así la conjunción de un aire de calor y presión constantes.

5. Se comprende que el aparato podría ir provisto asimismo de otro interruptor para el grupo motor-turbina, el cual sería así susceptible de pararse y seguir conectado a la red general, teniendo en cuenta, sin embargo, que al cesar dicho grupo en su funcionamiento se desconectaría también el circuito derivado perteneciente al grupo calefactor.
- 10.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios, materiales y accesorios más adecuados, por queda todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos, que consisten esencialmente en la disposición axial en una unidad del con-

245604

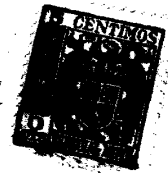


- junto total de elementos indispensables en el soplete, con el electromotor flotante en el interior de una cobertura extrema, con la turbina acoplada al mismo, prolongándose la referida cobertura con un doble tubo concéntrico a partir de su base, que por el central circula el aire propio del soplete y por la cámara envolvente de el aire de refrigeración de la superficie periférica que sirve de empuñadura, siguiendo a continuación de este doble tubo, otro axial en el que se alojan las resistencias de calentamiento del aire, el cual termina en la boquilla de salida a presión del aire para la soldadura, siendo el circuito eléctrico del electromotor y de la resistencia en derivación para estos dos elementos, con un interruptor que solo permite contar la resistencia al estar previamente en marcha el motor y un termostato de regulación a voluntad de temperatura.
- 5.
- 10.
- 15.

2. Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la resistencia va dispuesta longitudinal en la cámara tubular axial anterior a la boquilla, estando montada esta resistencia por su conexión desde un soporte diametral extremo de la cámara concéntrica, al que llega la conexión desde el otro extremo por varillas montadas al aire longitudinalmente desde el electromotor, el cual por su otro extremo presenta la turbina de impulsión del aire.
- 20.
- 25.

245604

20 NOV



3. Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que la envolvente del electromotor presenta por su extremo
5. las aberturas para entrada de aire y por su otra base un cuello apropiado para el acoplamiento de la pieza concéntrica, cuya cámara envolvente presenta unas aberturas extremas para la entrada de una parte del aire y otras aberturas opuestas para la salida del mismo con
10. una pequeña protección externa periférica, en forma de corona o similar para defensa del calor en la empuñadura exterior.

4. Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que la corona de protección exterior presenta unos topes que por medio de una varilla a modo de resorte sirven para el apoyo en posición de reposo.
- 15.

5. Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que la conexión del electromotor es directa y la de la resistencia a través de un interruptor en derivación dispuesto en el exterior de la envolvente.
- 20.

6. Perfeccionamientos en los sopletes para soldadura de materiales termoplásticos.
- 25.

La presente memoria descriptiva, tal como queda descrita y reivindicada, consta de nueve hojas foliadas

20 NOV



245304

escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, a 20 de noviembre de 1958.

INDUSTRIAS DE LA RESINA, S. A.

p. a.

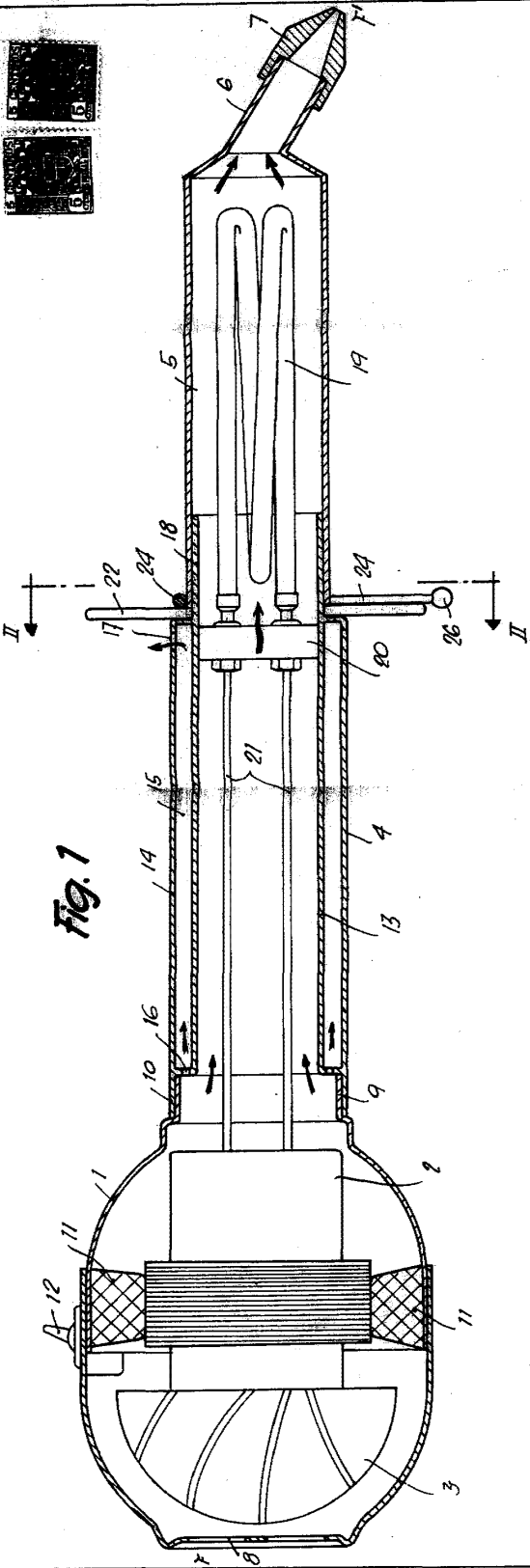


Fig. 1

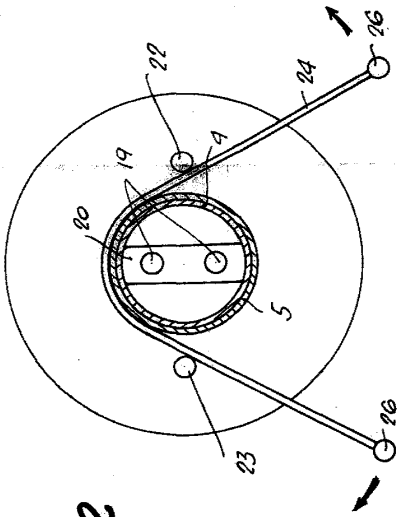


Fig. 2

Barcelona, 20 Noviembre, 1958
 Industrias de la Resina, S.A.
 t.a.

