

185771



~~185770~~

B.23 K

MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años se solicita a favor de Anciens Etablissements
Léon GUILBERT & Fils, de nacionalidad francesa, con domicilio en
10-12 Rue Montlouis, PARIS (Francia), y que ha de recaer sobre:
" SOPLETE "

=====

5

Memoria Descriptiva

El registro del Modelo de Utilidad que se solicita tiene
por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el terri-
torio nacional y sus posesiones de un soplete, conforme se des-
cribe a continuación y se representa gráficamente en el adjunto
juego de dibujos, a título de ejemplo.

10

10-10-74

185771



La presente invención se refiere a un soplete a llama de gas o a aire caliente, en forma de horquilla con dos ramas compor-
tando un conducto principal de alimentación y dos ramas laterales
poseedoras de los medios de conducción para tratar a un elemento
5 tal como un tubo o un perfilado alojado entre las dos ramas.

En general, en los sopletes de este género, cada medio de
conducción de una rama lateral consiste en un simple orificio for-
mando una salida única.

El tratamiento del elemento, por ejemplo soldadura, es
10 pues local y para obtener un tratamiento global sobre todo el
contorno del elemento es necesario hacer girar el soplete y el
elemento respectivamente entre sí.

Igualmente, se han propuesto dispositivos que permiten un
tratamiento global sin rotación, pero estos dispositivos que con-
15 sisten generalmente en un anillo abierto tienen una construcción
compleja.

La presente invención tiene por objeto un soplete a lla-
ma de gas o a aire caliente que, con una simple forma de horqui-
lla con dos ramas fijas, permite tratar globalmente todo el con-
20 torno de un elemento tal como un tubo o un perfilado, sin que sea
necesario hacer girar el elemento o el soplete, todo ello con una
construcción cómoda y económica y con excelentes condiciones de
trabajo.

El soplete según la invención está caracterizado porque
25 las dichas ramas tienen una forma general curvilínea envolvente,
con una pared interior formada por una serie continua de salidas
constituyente de los medios de conducción, la extremidad de la
cual serie de salidas que está inmediata al citado conducto prin-
cipal tiene una dirección transversal con respecto a éste, mien-
30 tras que la extremidad de la dicha serie de salidas que está ale-

10:10:74

- 3 -
185771



5 jada del citado conducto principal tiene una dirección sensible-
mente longitudinal con respecto al mismo, teniendo las cuales ra-
mas una pared exterior en forma de tobogán de la que, la extre-
midad alejada del repetido conducto principal tiene una dirección
sensiblemente transversal con respecto al mismo.

Merced a esta disposición, el caudal del fluido alimenta-
do por el conducto principal trata todo el contorno del elemento
y está dividido sensiblemente en:

10 1º- dos partes anteriores adyacentes que atraviesan la extre-
midad de las series de salidas que es vecina del dicho
conducto principal y que atacan una región frontal del
elemento en una dirección longitudinal con respecto al
citado conducto principal;

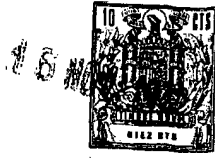
15 2º.-Dos partes posteriores enfrentadas y juntándose, salien-
tes del extremo de las series de salidas alejado del con-
ducto principal y actuando tangencialmente sobre la re-
gión posterior del elemento en una dirección transversal
a la del citado conducto principal;

20 3º.-y dos partes laterales que atraviesan el conjunto de las
series de salidas y atacan los costados del elemento.

25 La invención se aplica, entre otras, al calentamiento
de los tubos y perfiles, etc., y permite especialmente la solda-
dura y el recocido en el tratamiento por aire caliente de las
materias plásticas para la conformación e, igualmente, en todas
las instalaciones simples o múltiples de recocido y de tratamien-
to de materias plásticas.

30 Según otra característica de la invención, las extremida-
des de las series de salidas que están próximas al conducto prin-
cipal, están separadas la una de la otra por una parte llena que
evita en tal lugar un caudal directo y excesivo de fluido y que

185771



10:10:74

comporta un saliente que forma un medio de tope para limitar la introducción del elemento a tratar entre las dos series de salidas.

5 En una forma de realización preferida, el soplete está constituido por dos semi-coquillas simétricas fijadas la una a la otra, las cuales semi-coquillas comportan ranuras de posicionamiento en las que están situadas las series de salidas, las cuales resultan solidarizadas a las semi-coquillas cuando las mismas son fijadas la una a la otra.

10 :Cada serie de salidas puede tener cualquier forma apropiada y particularmente, cuando se trata de un soplete a llama de gas, cada serie está ventajosamente constituida por una tela y una parrilla adyacentes y solidarias entre sí. La tela desempeña un papel anti-retorno de la llama mientras que la parrilla juega
15 un papel de formación de los dardos.

Una forma de ejecución de la invención se describe a continuación y a título de ejemplo con referencia a los adjuntos dibujos, sobre los cuales:

20 La figura 1 es una vista en alzado, parcialmente seccionada, de un soplete según la invención;

La figura 2 es una vista frontal de este soplete según las flechas II-II de la figura 1;

La figura 3 es una vista en alzado de una de las series de salidas comportando una tela y una parrilla;

25 La figura 4 es una vista en sección de esta rampa según la línea IV-IV de la figura 3;

La figura 5 ilustra el funcionamiento del soplete y muestra las diversas salidas de fluido que permiten tratar la totalidad del contorno del elemento, constituido aquí por un tubo;

30 La figura 6 es una vista en perspectiva del despiece diseminado que ilustra el montaje del soplete, con dos semi-coqui;



10+10+74

185771

llas fijadas la una a la otra y posicionando en sus ranuras a las dos series de salidas.

En el modo de realización representado, que concierne a una aplicación de la invención a un soplete para la soldadura y el recocido de los tubos, este soplete (figura 1) tiene una forma general de horquilla con dos ramas, que comprende un conducto principal de alimentación 10 y dos ramas laterales 11 portadoras de los medios de conducción 12 para tratar a un elemento E tal como un tubo (figura 5).

Cada rama 11 tiene una configuración general curvilínea envolvente con una pared interior 12 curvada hacia dentro que está formada por una serie continua que constituye los medios de salida. El extremo 13 de cada serie de salidas 12 que está próximo del conducto principal 10, tiene una dirección transversal con respecto al mismo. El extremo 14 de cada serie de salidas 12 que está alejada del conducto principal 10, tiene una dirección sensiblemente longitudinal con respecto al conducto 10. Cada rama 11 tiene una pared exterior 15 en forma de tobogán de la que, el extremo 16 alejado del conducto 10, sigue una dirección sensiblemente transversal con respecto al dicho conducto 10.

El soplete está constituido (figura 6) por dos semi-coquillas simétricas A y B fijadas la una a la otra por medio de bridas 17 soldadas. Cada semi-coquilla comporta unas ranuras de posicionamiento 18 destinadas a admitir los bordes de las series de salidas 12, de manera que las mismas resultan solidarias a las semi-coquillas A y B cuando las mismas son soldadas la una a la otra.

Cada serie de salidas 12 (figuras 3 y 4) está constituida por una tela 19 y una parrilla 20 adyacentes y solidarias la una de la otra, por ejemplo, por soldadura. La tela 19 tiene un papel anti-retorno de la llama, mientras que la parrilla 20, que presen-

10:10:74

185771



ta una serie de perforaciones espaciadas 21, tiene un papel de formación de los dardos. La parrilla 20 está dispuesta delante de la tela 19.

5 Se observará sobre la figura 1 que los extremos 13 de las series de salidas 12 están separados el uno del otro por una parte llena 22 evitando en dicho lugar un caudal directo y excesivo del fluido que proviene del conducto principal 10. Esta parte llena 22 comporta una saliente 23 formando un medio de tope (figura 5) para limitar la introducción del elemento E entre las 10 dos ramas 11.

En el funcionamiento, el caudal de fluido que es aportado por el conducto principal 10, se divide sensiblemente en:

1º.-dos partes anteriores adyacentes (flechas C) que atraviesan los extremos 13 de las series de salidas 12 y que 15 atacan la región frontal F del elemento E en una dirección sensiblemente longitudinal con respecto al conducto 10;

2º.-dos partes posteriores enfrentadas y que se reúnen (flechas D) que salen de los extremos 14 de las series 20 de salidas 12 y actúan tangencialmente sobre la región posterior P del elemento E, en una dirección transversal al conducto 10;

3º.-y dos partes laterales (flechas G) que atraviesan el conjunto de las series de salidas 12 y que atacan los 25 costados L del elemento E.

Se apreciará que, de esta manera, el caudal del fluido alimentado por el conducto principal 10 trata todo el contorno del elemento E tanto en la parte delantera F como en la posterior P y sobre los costados L.

30 Se apreciará igualmente que las salidas C permiten un

185771



104074

ataque directo de la parte delantera F del elemento E, pero sin un caudal excesivo debido a la presencia de la parte llena 22. Se notará además que la forma de tobogán de la pared externa 15 permite al fluido bordear esta pared con un efecto de aceleración que permite a las salidas D envolver de una manera completa la parte posterior P del elemento E. En cuanto a los costados L del elemento E, son tratados en toda su extensión por toda la longitud de las series de salidas 12.

Los ensayos efectuados con el soplete que acaba de ser descrito, han permitido comprobar que las llamas que concurren sobre el objeto a calentar no son rechazadas hacia atrás sino que se ciñen tangencialmente al mismo, lo que contribuye a una importante utilización de las calorías que, de otra manera, se perderían y produce un excelente rendimiento y unas muy buenas condiciones para el tratamiento de un elemento E tal como tubos o perfiles, especialmente para la soldadura y el recocido.

La invención se aplica no solamente a los sopletes a llama de gas sino igualmente a los sopletes a aite caliente para el tratamiento (conformación, etc.) de los materiales plásticos, etc.

El soplete según la invención puede ser aplicado ya sea solo ya formando parte de una instalación de sopletes simples o múltiples (estación de recocido, etc.).

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de Anciens Etablissements Léon GUILBERT & Fils, con domicilio en 10-12 Rue Montlouis, PARIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

10-10-74

8 -
185771



5 1ª.- Soplete a llama de gas o a aire caliente en forma de horquilla de dos ramas, comportando un conducto principal de alimentación y dos ramas laterales poseedoras de los medios de conducción para tratar a un elemento tal como un tubo o un perfil alojado entre las dos ramas, caracterizado dicho soplete porque las citadas ramas tienen una forma general curvilínea envolvente, con una pared interior formada por una serie continua de salidas constituyente de los medios de conducción y de la que, la extremidad que está inmediata al citado conducto principal tiene una dirección transversal con respecto a éste mientras que, la extremidad de la dicha serie de salidas que está alejada del citado conducto principal tiene una dirección sensiblemente longitudinal con respecto al mismo, teniendo las cuales ramas una pared exterior en forma de tobogán de la que, la extremidad alejada del repetido conducto principal, tiene una dirección sensiblemente transversal con respecto al mismo.

20 2ª.- Soplete según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las extremidades de las series de salida que están próximas al conducto principal, están separadas la una de la otra por una parte llena que evita en tal lugar un caudal directo y excesivo de fluido.

25 3ª.- Soplete según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la parte llena comporta un saliente que forma un medio de tope para limitar la introducción del elemento a tratar entre las dos ramas de la horquilla.

4ª.- Soplete según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada serie de salidas está constituida por una tela y una parrilla adyacentes y solidarias la una de la otra.

30 5ª.- Soplete según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por estar construido por medio de dos semi-coquillas

10-10-74

185771

106 NOV.



simétricas fijadas la una a la otra.

6ª.- Soplete según la reivindicación 5ª, caracterizado porque las dichas semi-coquillas comportan unas ranuras de posicionamiento en las que están situadas las series de salidas, las cuales resultan solidarias de las semi-coquillas cuando las mismas son fijadas la una a la otra.

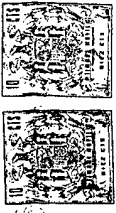
7ª.- "SOPLETE"

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

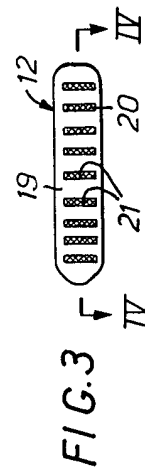
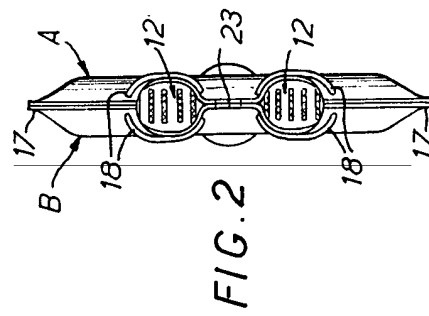
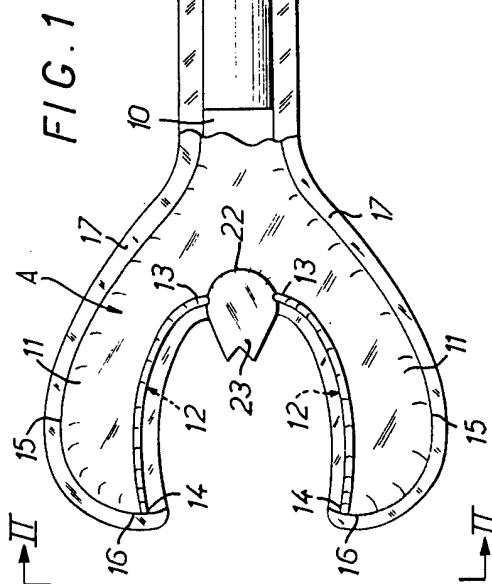
Madrid, 15 de Noviembre de 1.972

Anciens Etablissements Léon GUILBERT
& Fils

Victor Gil Vega



185774



Escala Variable
Madrid, 15-11-72
P.A.

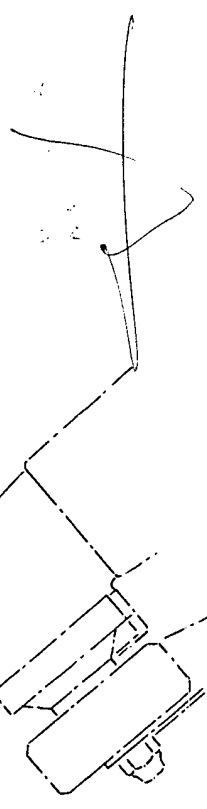


FIG. 5

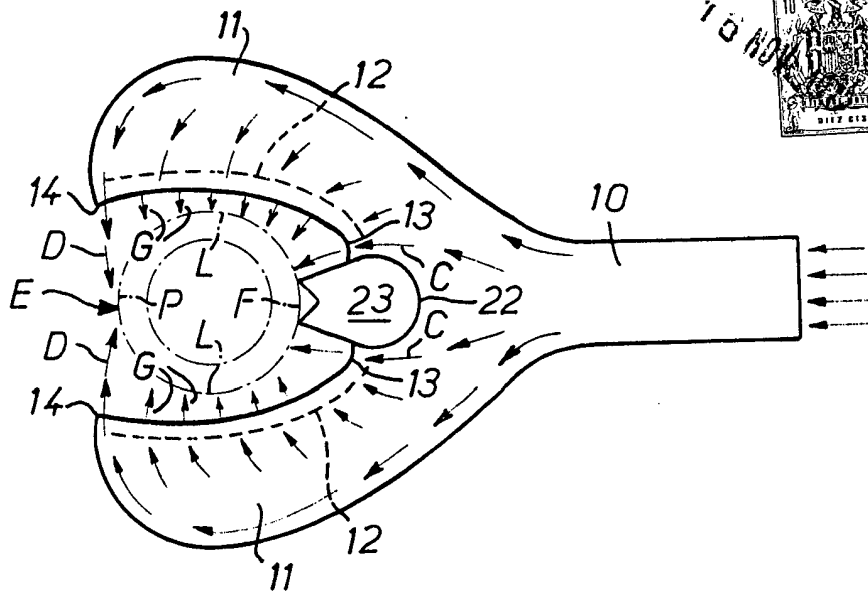
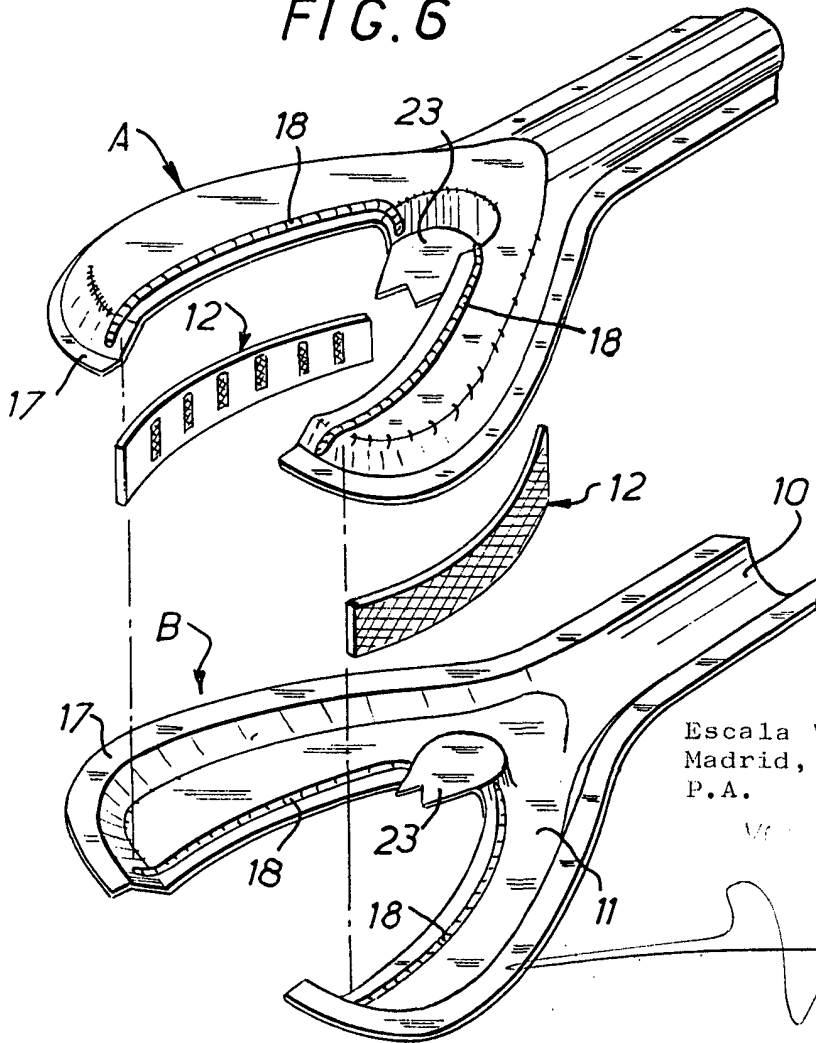


FIG. 6



Escala Variable
Madrid, 15-11-72
P.A.