

198641

28 JUN



198641

MEMORIA DESCRIPTIVA

en apoyo de una solicitud de patente de invención por un invento denominado "Soplete aero-acetilénico para soldadura autógena" solicitada por FRANCESCO PASSERI, residente en Buenos Aires, República Argentina.

28 JU



198641

El invento se refiere a un soplete aero-acetilénico para soldadura autógena.

Un objeto del invento es la construcción de un soplete que permite la producción de una lengua de llama que tiene un alto grado de intensidad calorífica.

Otro objeto del invento es el de poder proveer un aparato del tipo que permite el uso de puntas desmontables e intercambiables, en las cuales la mezcla del acetileno con el aire atmosférico se obtiene mediante medios independientes de graduación, tanto de la cantidad de aire como de la cantidad de acetileno que alcanza la punta, obteniendo de este modo un instrumento que da una temperatura muy alta.

Otro objeto del invento es el de proveer un aparato que aumenta la rapidez de flujo del acetileno, y finalmente otro objeto del invento es el de proveer un aparato que puede ser limpiado fácilmente para evitar obstrucciones dañosas para la salida del gas.

El aparato al cual se refiere el invento, se construirá como se describe a continuación, con referencia a los dibujos agregados, en los cuales:

La figura 1 es una sección axial lateral del soplete;

La figura 2 es una sección axial lateral de otra punta que podrá usarse con el soplete mostrado en la figura 1.

Desde el punto de vista constructivo, el aparato comprende un conducto tubular 1 provisto en un extremo de una prolon-

**198641**

gación 2 para el pasaje del acetileno que pasa a través de un orificio axial 3. Este conducto tubular 1 termina en una ramificación oblicua o antecámara 4 que tiene un filete interno 5 que permite la adaptación por atornillamiento de un vástago 6 contenido en él y que podrá desplazarse en dicha ramificación o antecámara 4 en un sentido y en el otro por medio de un botón 7 solidario con dicho vástago 6.

En la extremidad posterior de esta ramificación o antecámara 4 queda adaptada una prensa-estopa 8 con el objeto de impedir cualquier salida de gas a través de esta extremidad posterior de dicha ramificación o antecámara 4. En la extremidad anterior de la ramificación o antecámara 4 queda aplicada una tobera 9 que termina en una abertura cónica formando un pasaje de diámetro reducido en el cual queda alojada la punta del vástago 6.

Como se ve claramente en la figura 1, esta punta del vástago 6 se aloja en la cavidad 13, por lo que no solo se acelerará el flujo del gas, sino que se producirá también un efecto más intenso de mezcla entre el gas acetileno y el aire atmosférico que entra, por cuanto la posición de la punta en la cavidad causa una turbulencia más fuerte, formando un obstáculo natural. Finalmente esta punta aguda, que podrá ser utilizada como medio de limpieza, evitará también de un modo eficaz la obstrucción de la salida por impurezas que pueden estar contenidas en el gas y que de otro



198641

modo tenderían a acumularse en la salida produciendo de este modo un flujo irregular del gas y en forma sensiblemente reducida.

Dicha ramificación o antecámara 4 posee en un zona anterior un filete externo 10 sobre el que podrá atornillarse la punta 11. Esta punta 11 es concentrica con la forma externa del vástago 9.

La punta 11 posee en la zona inmediata de la tobera 9 una pluralidad de orificios de pasaje del aire 12 que conducen a una cavidad 13 de la que parten los pasajes de salida 14 de dicha punta 11. La forma cónica de dicha cavidad 13 coincide con la superficie externa de la zona cónica anterior de la tobera 9, de modo que atornillando o desatornillando más o menos la punta 11, podrá graduarse el pasaje del aire a la cavidad 13, aumentando o disminuyendo el volumen de la cavidad.

El soplete que se ha descrito con referencia a los dibujos agregados, funciona de la siguiente manera:

El gas de acetileno se provee a través del pasaje 3 de donde, a través del conducto tubular 1 que se ha agrandado exteriormente para darle la forma de un mango 15, entra en la ramificación o antecámara 4 y circula en el pasaje formado por las paredes internas de dicha ramificación o antecámara 4 y a lo largo del vástago 6, continuando su flujo hacia la salida a través de la tobera 9. La salida de esta tobera 9 podrá ensancharse o estrecharse por medio de la punta aguda

28 JUN



198641

del vástago 6, girando con este objeto el botón 7 que de este modo graduará el volúmen del gas que sale que es mezclado con el aire que entra en la cámara 13 a través de los orificios 12 y continúa su flujo a través de los pasajes 14 después de haber formado una mezcla perfectamente homogénea de acetileno y aire para producir en la salida anterior de los pasajes 14 una llama de una alta intensidad calorífica.

Se comprenderá que la conexión de la punta 11 con la ramificación o antecámara 4 es de naturaleza desmontable e intercambiable, lo que permitirá variar el volúmen de la cavidad de acuerdo a las necesidades y aplicar otros tipos de puntas según la especie de trabajos a efectuarse. Otro tipo de punta 21 se muestra en la figura 2. Esta punta 21 queda también provista de orificios de pasaje del aire 22 y queda perforada axialmente a lo largo del pasaje 23 para la salida de la mezcla de gas y aire.

El conducto tubular 1 lleva también un elemento 16 que posee un agujero 17 y un segundo que le es normal. Este segundo agujero queda provisto de un filete para atornillar el elemento 18 que tiene por objeto fijar el soporte 19 del soldador 20 que es desmontable.



198641

Reivindicaciones.

1. Soplete aero-acetilénico para soldadura autógena, caracterizado por el hecho de que el órgano de graduación del pasaje del acetileno termina en una punta aguda, capaz de sobresalir a través de la zona extrema de una tobera de salida del acetileno; punta aguda que penetra en una cámara de mezcla del acetileno con el aire atmosférico; cámara de mezcla delimitada por el contorno externo de la tobera de salida del acetileno y una cavidad situada en el interior de la punta de carácter desmontable e intercambiable de salida de la mezcla de aire y acetileno, entrando en dicha cavidad el aire necesario para la carburación de la mezcla.

2. Soplete aero-acetilénico para soldadura autógena, como reivindicado en 1, caracterizado por el hecho de comprender un elemento tubular de entrada del acetileno, que termina con una ramificación anterior orientada oblicuamente respecto al pasaje axial de dicho elemento tubular; presentando dicha ramificación un pasaje axial, parte del cual queda provisto con un filete interno, capaz de permitir la adaptación por atornillamiento de un vástago cuya punta aguda conjuntamente con la extremidad de una tobera fija en la embocadura anterior de la ramificación, constituye el medio regulador del pasaje del acetileno; llevando esta ramificación unida a su embocadura anterior con carácter desmontable e intercambiable, una punta de salida de la mezcla del aire y acetileno; presentando esta ra-

28 JUN.



198641

mificación en su zona posterior un filete capaz de permitir la adaptación al vástago de una prensa-estopa por atornillamiento por medio de una tuerca, susceptible de evitar la pérdida por filtración del acetileno.

3. Soplete aero-acetilénico para soldadura autógena, como reivindicado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que entre el conducto tubular de entrada del acetileno y la ramificación anterior se encuentra un elemento que tiene la función de poder aplicar con carácter desmontable el pié de un dispositivo soldador y/u otros accesorios.

4. Soplete aero-acetilénico para soldadura autógena, como reivindicado en 1, 2 y 3, el todo sustancialmente constituido y dispuesto como descrito, representado en los dibujos agregados y reivindicado precedentemente.

5.- soplete aero-acetilénico para soldadura autógena.

BARCELONA, 28 JUN. 1951

P.A.

JOSÉ M.^o BOLIBAR
P. A.

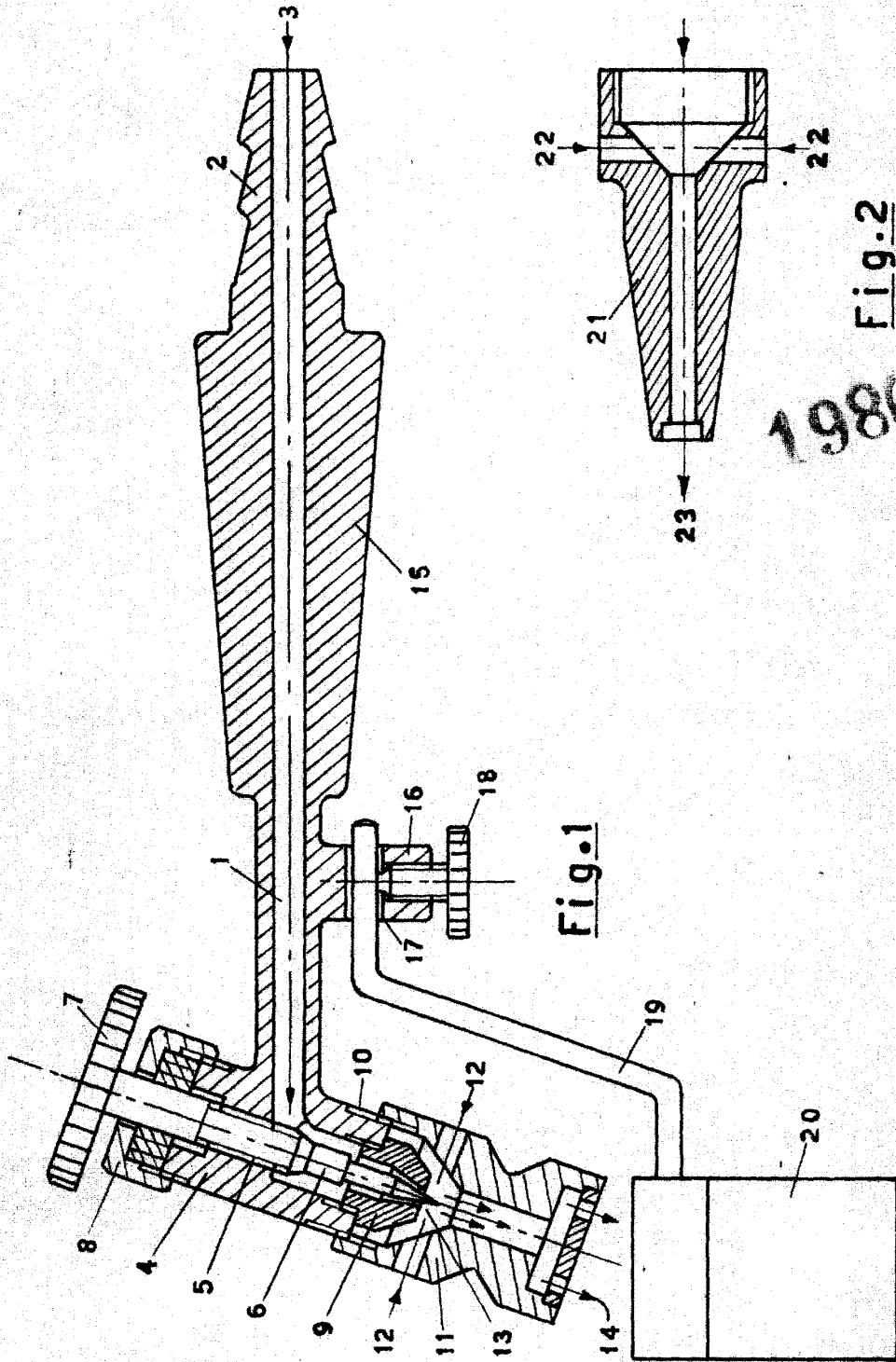


Fig.1

Fig.2

198641

P.A.
JOSE M. MOLINA
P.L.A.
[Handwritten signature]