

R-787-24

81329



81329

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía a favor de:

D. PEDRO ROCAFORT ESPAR

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Calvet, núm. 48, relativo a:

"SOPLITE DE SOBREMESA"

=====



El presente Modelo de Utilidad se refiere, como se indica en su enunciado, a un soplete de sobremesa.

5 La buena ordenación de los talleres obliga a disponer del utillaje en las mejores condiciones de aplicación, de modo que cada aparato, herramienta o accesorio responda a misiones concretas, entre las que son propias de cada taller, eliminando los elementos superfluos. Otra condición es que cada uno de aquellos aparatos o herramientas disponga de la eficacia que permita asegurar el mayor rendimiento. Por otra parte, es interesante aportar los elementos y mejoramientos que proporcionen las facilidades y comodidades óptimas en lo referente a la manipulación del instrumental, lo cual, 10 en última instancia, se traduce en mejores resultados prácticos. 15

Respondiendo al espíritu de las anteriores premisas, se ha creado un tipo de soplete de los que se aplican para la soldadura o calentamiento en diversas operaciones propias de los talleres mecánicos y de lampistería, y en los laboratorios químicos; este soplete está especialmente concebido para apoyarse sobre los bancos y mesas de trabajo, a la par que está dotado de ciertos perfeccionamientos, los cuales se expondrán en el curso de esta memoria, y en los que se ha propuesto subsanar 20 cuantos inconvenientes son conocidos en los sopletes usuales empleados en análogas circunstancias. 25



81329

El soplete de sobremesa, según el presente Modelo de Utilidad, se caracteriza por el hecho de que está acoplado y libremente articulado a un pie que le sirve de base de sustentación, permitiéndole un amplio ángulo de giro para alcanzar cualquier punto de todo el espacio circundante, y constando de dos conductos para la entrada de gas a presión y de aire comprimido, con sendas válvulas de regulación manual, cuyos fluidos pasan a una cámara de mezclado y seguidamente remitidos al mechero de proyección de la llama, de modo que esta llama se produzca en forma alargada y de alta concentración calorífica.

También se caracteriza por el hecho de que las válvulas de regulación de entrada de gas y de aire son de amplia graduación y se accionan independientemente permitiendo determinar en todo momento la proporción componente de cada fluido en la mezcla resultante.

Otra característica es que la cámara de mezclado de gas y de aire forma un casquete semiesférico por el centro de cuya base emerge el cono inyector del primero de dichos fluidos, mientras el aire penetra por unos orificios de la periferia de la misma base, lo cual da lugar a que se genere una corriente circulatoria que es la causa que lleva a cabo el mezclado.

Es también característico el hecho de que el mechero consta de una boquilla inyectora de la mezcla gaseosa, y de un casquillo alrededor de aquella boqui-

81329



55 lla, el cual presenta unos orificios periféricos y otros  
frontales para determinar la regularización del chorro  
fluido a efectos de dar lugar a la formación de una llama  
uniformemente alargada y de potencia calorífica con-  
centrada, estando el conjunto contenido en un cilindro  
60 envolvente que contribuye a tal objeto y protege la llama  
contra corrientes de aire externas.

Es, finalmente, característico el hecho de que la  
lanza conductora del gas desde la cámara de mezclado al  
mechero, es acoplable a mecheros de distintos calibres  
65 para la elección del tipo de llama más conveniente al  
carácter del trabajo a ejecutar.

En el capítulo de ventajas inherentes al soplete  
de sobremesa que se expone, son de mencionar las facili-  
dades de manipulación del aparato, tanto en lo que con-  
70 cierne a su movilidad como a su regulación, la obtención  
a voluntad de diferentes dimensiones de llamas dentro  
del tipo característico de forma más o menos alargada,  
de chorro uniforme y potencia calorífica perfectamente  
concentrada, todo lo cual es especialmente apto en las  
75 aplicaciones previstas. Es asimismo notable la sencillez  
y ligereza del utillaje que compone todo el equipo ali-  
mentado por gases del tipo líquido a alta presión, los  
cuales pueden ser contenidos en pequeñas botellas de  
simple manejo y recambio.

80 Para facilitar la comprensión de las ideas prece-  
dentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles



81372

de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización del presente Modelo de Utilidad, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

Figura 1, es una vista, de perfil, del soplete de sobremesa, representándose en sección la parte correspondiente al mechero.

Figura 2, es una vista de detalle, en sección de alzado, de los dispositivos de regulación y de mezclado del gas y del aire.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes que componen el objeto representado, su descripción es como sigue a continuación.

El soplete (1) se apoya sobre un pie formado por una columna (2) unida a una base (3) cuyo peso es capaz de mantener el equilibrio del conjunto del aparato. La articulación del soplete con el pie se lleva a cabo por un dispositivo de rótula (4) ajustable por medio de una palomilla (5).

El cuerpo central (6) del soplete (1) recibe las conducciones de gas a presión (7) y de aire comprimido (8), que comunican con los respectivos depósitos por



medio de unas tuberías de goma o plástico reforzado; estos depósitos, en la forma habitual, disponen de los  
110 equipos de reducción de presión y llaves de paso. Las conducciones de gas (7) y aire (8) poseen la correspondiente llave o válvula de regulación (9) y (10). La llave (9), correspondiente al gas, consta de un orificio de paso (11) que se obtura por la aguja (12) accionada por el volante (13), y obtiene el ajuste por medio  
115 de una hembrilla roscada (14); el tubo de salida (15) comunica con la cámara de mezclado (16). Asimismo, la llave (8) de paso y regulación del aire comprimido, consta del orificio de paso (17), aguja obturadora (18),  
120 volante de accionamiento (19), hembrilla de ajuste (20), y conducto de salida (21) que comunica con la cámara de mezclado (16); en atención al caudal de aire circulante, la tubería de aire puede constar de doble conducción.

La cámara de mezclado (16) es un casquete semiesférico contenido en el ensanchamiento (22) de la base de  
125 la lanza (23) que se acopla a su vez con el mechero (24). En dicha cámara, por su centro, emerge el cono inyector (25) del gas a presión, mientras el aire comprimido afluye por uno o varios orificios (26) de la periferia. El  
130 aire desembocado en la cámara genera en la misma una corriente circulatoria que da lugar al mezclado con el gas; la mezcla resultante es expulsada hacia el conducto (27), que a lo largo de la lanza (23) se dirige al mechero (24). El acoplamiento entre el cuerpo central (6) y la lanza (23) se realiza por medio de un  
135

81329



râcor (28) roscado contra dicho cuerpo.

140 La lanza (23), en el extremo opuesto, se acopla al mechero (24) por medio de un cabezal roscado (29). El fluido gaseoso llegado al mechero por la conducción (27) desemboca en la boquilla (30), en cuyo cauce interior (31) experimenta un cierto expansionamiento. Alrededor de la boquilla, se encaja un casquillo (32) provisto de unos orificios periféricos (33) y de otros frontales (34) por los cuales tiene lugar un aflujo de  
145 gas, desde la cámara (35), del que se deriva una regularización o uniformización del chorro gaseoso, eliminando las turbulencias e irregularidades que se forman en los conductos. De este modo se consigue que por la boca de salida (36) del dardo de fuego la llama se produzca notablemente alargada, uniforme y de plena concentración calorífica. Un cilindro envolvente (37) recubre todos los  
150 accesorios descritos que componen el mechero (24), y concentra su efectividad como auxiliar en la formación del tipo de llama descrito y como protector contra el viento.

155 Todos los elementos y accesorios que componen el soplete pueden realizarse con empleo de latón, o bien con el concurso del cobre o bronce en las piezas que constituyen el mechero.

160 El funcionamiento del soplete se desprende fácilmente de todo cuanto se ha descrito. Su manipulación no comporta otras intervenciones que las de regulación de las dos llaves de entrada de gas y de aire para formar

81329



165 la proporción de ambos componentes en cada caso según el carácter del trabajo a realizar. Es interesante hacer notar que el mechero es desmontable y sustituible por otro, de los que se acompañan en el equipo, según aconseje el tipo de llama a aplicar.

170 Son realmente numerosas las aplicaciones del presente soplete de sobremesa, aunque su concepción las restrinja a trabajos sobre mesa o banco de taller. Es útil en las labores de platería, joyería, odontología, lampistería, química, y todos cuantos trabajos requieran la concentración de fuertes puntos de calor, sin afectar otras zonas circundantes, tanto para soldaduras, como  
175 para fusiones o simples calentamientos.

Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con el soplete de referencia se consiguen todas las ventajas enumeradas en esta memoria, eludiéndose, a la par, los inconvenientes que han sido aludidos.

180 Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del soplete según el presente Modelo de Utilidad, debe hacerse constar, en resúmen, que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas  
185 integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta



81329

190 en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya  
sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto  
con una o varias de las reivindicaciones restantes.

N O T A

195 Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para  
España y todos sus territorios y plazas de soberanía,  
las siguientes,

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

200 1.- Soplete de sobremesa, caracterizado por el  
hecho de estar acoplado y libremente articulado a un  
pie que le sirve de base de sustentación, permitiéndole  
un amplio ángulo de giro en un plano vertical para al-  
canzar punto de su espacio circundante, y constando de  
dos conductos para la entrada de gas a presión y de aire  
comprimido, con sendas válvulas de regulación manual de  
205 paso, cuyos fluidos pasan a una cámara de mezclado, y  
seguidamente remitida la mezcla hacia el mechero en el  
cual tiene lugar el encendido y formación de la llama,  
de manera que la misma se produzca en forma alargada y  
de elevada concentración calorífica.

210 2.- Soplete de sobremesa, según la anterior reivin-  
dicación, caracterizado porque las válvulas de regula-  
ción del caudal de entrada de gas y de aire son de am-  
plia graduación y se accionan independientemente permi-  
tiendo determinar en todo momento la proporción de cada  
215 fluido componente de la mezcla a producir.

3.- Soplete de sobremesa, según la reivindicación

81329



1, caracterizado por el hecho de que la cámara de mez-  
clado de gas y de aire forma un casquete semiesférico  
por el centro de cuya base emerge el cono inyector del  
220 primero de dichos fluidos, mientras el aflujo de aire  
se efectúa por unos orificios periféricos dando lugar  
a la formación de una corriente de aire circulatoria  
que determina el mezclado de aquellos fluidos.

4.- Soplete de sobremesa, según la reivindicación  
225 1, caracterizado porque el mechero consta de una boqui-  
lla inyectora de la mezcla gaseosa, y de un casquillo  
alrededor de dicha boquilla, el cual presente unos ori-  
ficios de distribución periférica y otros lateral, para  
determinar un cierto aflujo de gas, como factor de regu-  
230 larización del chorro principal, a efectos de dar lugar  
a una llama uniformemente alargada y de potencia calo-  
rífica concentrada, estando el conjunto contenido en  
un cilindro envolvente que contribuye al efecto de re-  
gularización y como protección contra el viento.

235 5.- Soplete de sobremesa, según la reivindica-  
ción 1, caracterizado por el hecho de que la lanza con-  
ductora del gas desde la cámara de mezclado hasta el mech-  
ero, es acoplable a mecheros de distintos calibres para  
la elección del tipo de llama más conveniente al carác-  
240 ter del trabajo a realizar en cada caso.

6.- "SOPLETE DE SOBREMESA".

Todo ello tal como se describe y reivindica en la



81329

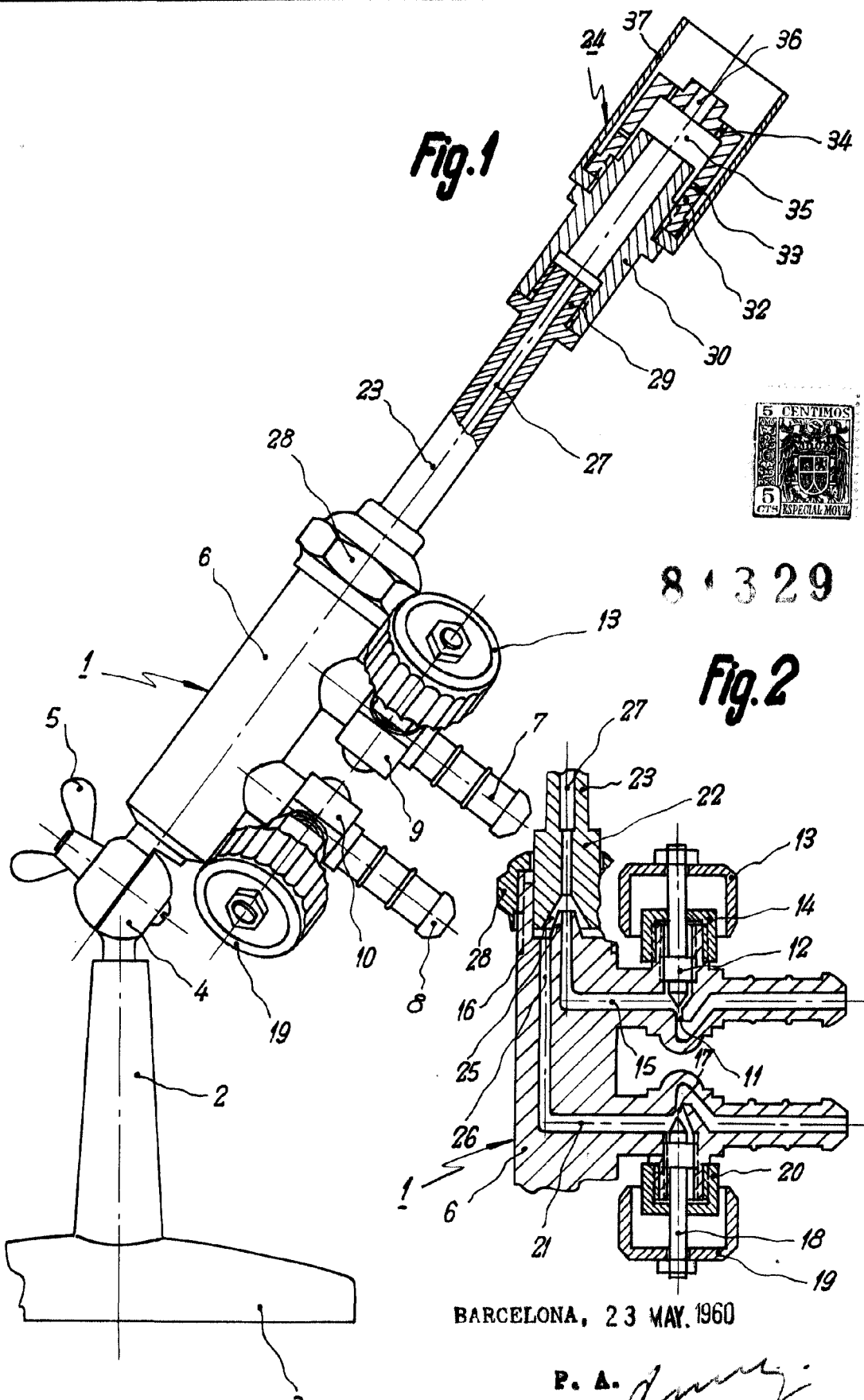
presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 23 MAY. 1960

P. A.

*Cury.*

ar.



8 3 2 9

Fig. 2

BARCELONA, 23 MAY. 1960

P. A. *[Signature]*

Escala variable