

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de Modelo de Utilidad, para España y sus Posesiones, por veinteaños, correspondiente a un "MANGO UNIVERSAL PARA SOLDADURA OXIACETILENICA" a favor de la razón social AUTOGENA MARTINEZ S.A., domiciliada en Madrid, calle de Valchermoso nº 15.

-----

Los mangos actualmente existentes y conocidos en España, para soldadura oxiacetilénica, poseen dos volantes para la regulación de las mezclas de gases, uno de ellos para el acetileno y el otro para el oxígeno.

Asimismo, en estos mangos, para cambiar el tope del inyector, se precisa desoldar la pieza que aloja al cono de la bequilla, así como el tope del inyector.

Otro de los inconvenientes que presentan los mangos actuales, es que al acabarse de efectuar una soldadura (y si durante cierto tiempo debe interrumpirse el trabajo) hay que cerrar los dos husillos de paso de gases para evitar la pérdida de éstos.

Las ventajas que presenta el modelo objeto de esta

15 Memoria, sobre los existentes, se condensan en los siguientes puntos:

A - El tope del inyector de la boquilla o cortador es intercambiable, sin tener que efectuar ninguna soldadura, ya que con una sencilla llave de tubo se le cambia.

20 B - Tiene un sólo volante para la regulación del gas acetileno, ya que el paso del oxígeno es constante.

25 C - Posee un economizador de gases, para evitar tener que cerrar los dos volantes al terminar de efectuar una soldadura, siendo necesario, solamente, apretar una palanca que posee, haciéndola girar 90°, quedando, en ese momento, una pequeña llanita de un gasto muy escaso de gases, y para volver a la posición normal de trabajo solo precisa girar en sentido opuesto al antes citado, la palanca aludida del economizador.

30 D - Si en lugar de 90° se gira dicha palanca 180°, queda cerrada automáticamente, no teniendo que volver a regular el paso de acetileno y de oxígeno al comenzar de nuevo el trabajo, sino solamente girar en sentido inverso la citada palanca.

40 E - Las empuñaduras tienen forma apropiada para facilitar el apriete del soplete por el operario.

F - Tiene una toma de oxígeno para montar el cortador, obstruyéndose, cuando sea necesario, por medio de una tuerca ciega.

45 Con el fin de ilustrar la presente descriptiva, se acompaña una hoja de planos en la que se representa una ejecución preferente de la invención, citada a título de ejemplo meramente explicativo, no limitativo, pues caben variantes de realización dentro del espíritu de la invención. En

50 dichos planos,

La fig. 1 representa un corte longitudinal del mango.

La fig. 2 es un corte transversal, a la altura del husillo de sierra.

55 La fig. 3 es un detalle del economizador.

Esencialmente, el aparato consta de una tetilla (1) para la entrada de oxígeno, la cual está apretada por medio de la tuerca (3) a un racor de entrada (5); solidario de éste se prevé un tubo (6) que conduce el oxígeno hasta el núcleo (10).

60 El aparato consta, también, de otra tetilla (2) para la entrada del acetileno, la cual se efectúa a su través, y cuya tetilla es comprimida contra el racor (5) por medio de una tuerca (4), y de este racor, a través de un tubo (7) hasta el núcleo del mango (10).

65 Los tubos conductores de oxígeno (6) y acetileno (7) van recubiertos por una empuñadura (8) de forma determinada, dividida en dos partes que se unen mediante los tornillos (9). Dicha empuñadura (8) tiene forma racional para adaptarse lo mejor posible a la mano del usuario y que con la menor presión logre una sujeción perfecta.

70 Asimismo, el aparato consta de un núcleo (10) en el que va montado un husillo (27) de regulación de acetileno, el cual, para evitar fugas, tiene una tuerca de prensa (26) y las correspondientes arandelas de prensa (24) y la metálica (25). En el extremo opuesto del husillo (27), donde se realiza el cierre, va montado un volante de regulación (28) que se sujeta al husillo mediante la tuerca (29).

75 Los tubos conductores de oxígeno (6) y acetileno (7)

80 están unidos mediante unos barrenos, en el núcleo (10) a los economizadores, que son independientes y que constan de los siguientes elementos:

85 Una tuerca (20) de sujeción de las membranas, la cual está atravesada por una pequeña pieza en forma de seta (18), que lleva en sus extremos una bolade acero, concretamente, en su extremo inferior, presentando en el extremo opuesto un ensanchamiento .

90 La citada tuerca (20) comprime una membrana (22) dispuesta sobre dicha tuerca, cuya membrana es de material elástico, mediante unas arandelas metálicas (31).

Con el fin de levantar o despegar de su asiento a la membrana (22) se ha previsto en el interior un pequeño muelle (23) cuya finalidad es, como se ha dicho, despegar la membrana de su asiento para dejar paso al gas.

95 Para mandar las piezas de presión en forma de seta (18) se ha previsto un pequeño eje (17) que lleva unas muelas en forma de levas para comprimir de manera progresiva a las piezas (18).

100 Dicho eje(17) va sujeto al núcleo (10) por medio de la pieza (21) y con el fin de evitar el cabeceo de dicho eje (17) sobre la pieza (21) se ha previsto en uno de sus extremos el tornillo (19), mientras que en el otro, por medio de un cuadro fresado en la pieza (17) va montada una palanquilla de regulación (30) mediante una tuerca (16).

105 En la parte superior del núcleo (10) va el alojamiento para la toma de oxígeno para los cortadores, el cual se tapa por medio de una tuerca ciega (12) y de la junta (11).

En la parte delantera del núcleo del mango (10) existe en su parte central el tope del inyector (13) el cual

110 realiza la unión al núcleo por medio de la junta (14).

Envolviendo al citado inyector (13) existe el tubo (15) que, en el extremo opuesto al de su montaje, al núcleo (10), lleva un fileteado donde se montan las boquillas o cortadoras.

115 De cuando se ha descrito se desprende que la esencialidad de este modelo recae, no solamente del conjunto de sus piezas y coordinación de éstas, sino, en general, de los puntos siguientes:

a) Un mango racional, de anchura y volumen y forma adecuados para que pueda ser asido por el operario sin necesidad de forzar la presión de la mano, como ocurre en los que hasta la fecha hay en el mercado, lo que facilita el resultado del trabajo.

120 b) Tapa del inyector de la boquilla o cortador intercambiable, sin necesidad de efectuar soldaduras, pues se cambia con una sencilla llave de tubo.

c) Un sólo volante de regulación del gas acetileno, por ser constante el paso de oxígeno.

125 d) Poseer un economizador de gases, que evita tener que cerrar el paso de éstos cuando se acaba de realizar una soldadura, bastando girar 90° una palanca de mando para dejar solamente una pequeña llanita, y que para volver al trabajo, sólo basta girar dicha palanca en sentido inverso.

130 e) Si dicha palanca se gira 180° queda cerrada automáticamente, no siendo necesario volver a regular el paso de gases al comenzar de nuevo el trabajo, sino accionar la palanca en sentido inverso.

135 f) Poseer una bola de acero, en lugar del cono habitual, debajo de la pieza en forma de seta (18) lo que evita

140 el desgaste clásico en los citados conos.

Finalmente se hace constar que en la presente invención cabe cualquier variante de ejecución siempre que no se altere el espíritu de la misma, pudiéndose fabricar en toda clase de materiales y dimensiones apropiadas, sin limitación.

145

- - - -

NOTA. Descrito suficientemente cuanto antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, así como útil, es lo contenido en las siguientes

#### REIVINDICACIONES

150

1 - Mango universal para soldadura oxiacetilénica, caracterizado porque posee dos entradas para los gases oxígeno y acetileno, por medio de dos tetillas sujetas a un rácor único, por medio de sus correspondientes tuercas; yendo provisto, además, de dos tubos conductores que unen el rácor de entrada al núcleo del mango, estando éstos recubiertos, exteriormente, por medio de unas cachas de material adecuado, partidas longitudinalmente y debidamente unidas entre sí; cuyas cachas presentan forma y volumen racionales para facilitar la sujeción del aparato con el mínimo esfuerzo del operario.

155

160

165

2 - Mango universal, según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de poseer un núcleo en el cual va montado un volante de regulación para el acetileno, con su correspondiente husillo de cierre en bola de acero, previéndose dos economizadores de cámaras independientes, formado cada uno de ellos por un muelle, una membrana, una arandela, una tuerca de sujeción de la membrana, y un platillo impulsor de membrana, teniendo éstos una bola entallada en su parte superior.

170

3 - Mango universal, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque va dotado de un eje con dos muelles, cuya sección es la de una leva, y que tiene por finalidad mandar los platillos impulsores del economizador, mediante giro adecuado del eje citado, por medio de una palanca de gobierno montada sobre el mismo.

175

4 - Mango universal, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque va provisto de una toma, en la parte superior del núcleo del mango, destinada a la conexión de los cortadores para realizar la alimentación del flujo de oxígeno, en el corte, cerrándose, cuando sea necesario, mediante una tuerca ciega provista de su junta correspondiente.

180

5 - Mango universal, según reivindicaciones de 1 a 4, caracterizado porque en la parte delantera del citado mango se ha previsto un tubo de pequeña longitud, que aleja en su interior al cono de mezcla de la boquilla, llevando, asimismo, concéntrico al citado tubo, el tope del inyector intercambiable que efectúa el cierre con el núcleo del mango por medio de una junta de material adecuado.

185

6 - MANGO UNIVERSAL PARA SOLDADURA OXIACETILÉNICA.

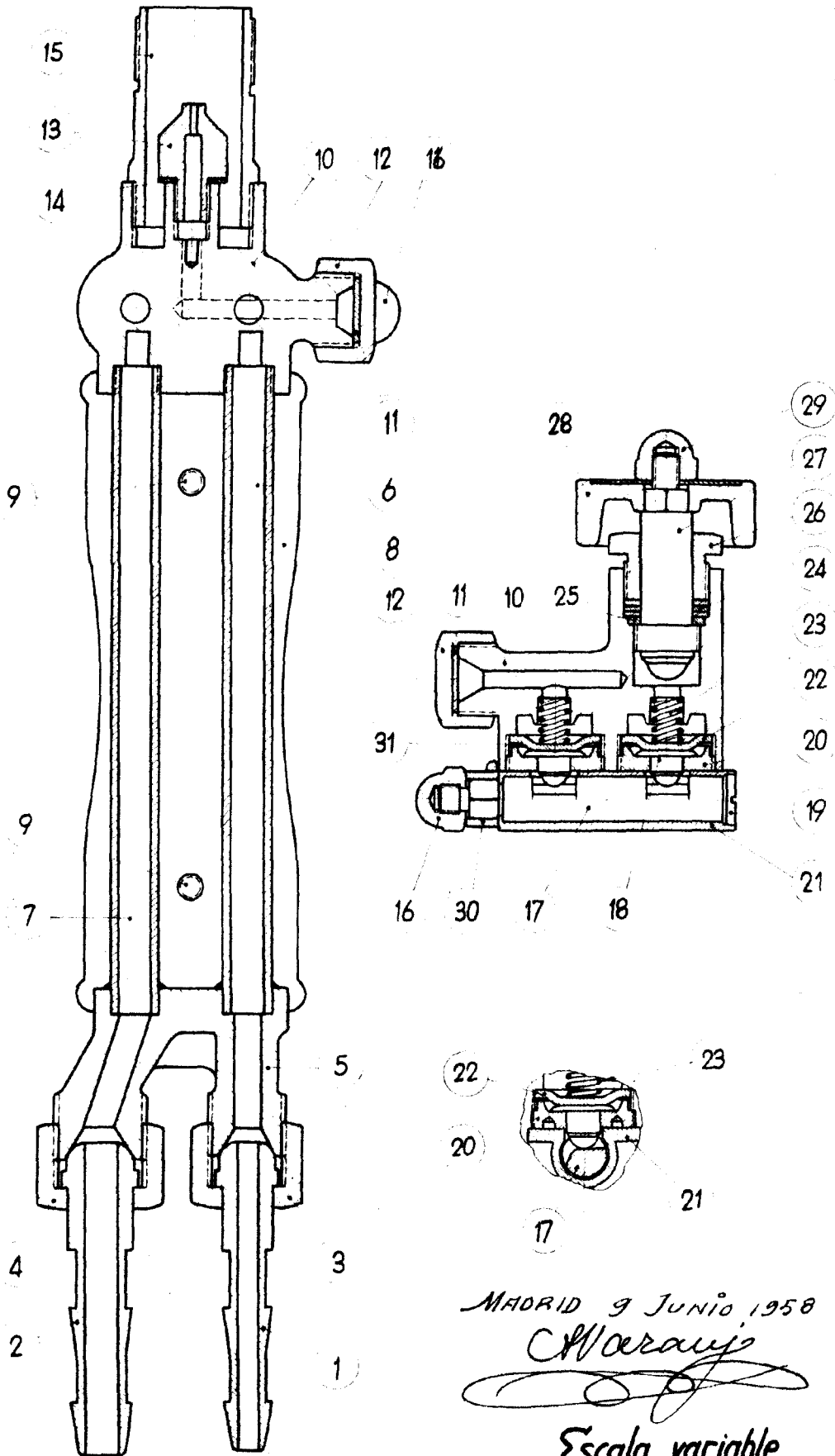
190

-----  
Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento noventa líneas y plano suexo.

Madrid, 9 de junio de 1958

P.A.

*L. H. Arcejo*



MADRID 9 JUNIO 1958

*C. Morán*

Escala variable