

150293

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE LOS DISPOSITIVOS DE REGULACION, DE PRESION Y DE GASTO DE OXIGENO, UTILIZADOS EN LA SOLDADURA AUTÓGENA" a favor de Don José Pardina Bonet, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

-----



En la actualidad propiamente no se construyen dispositivos de regulación especialmente dedicados a la práctica de la soldadura autógena; se establecen en realidad las estaciones de soldadura autógena formando, unos conjuntos con dispositivos corrientes, algunos de ellos remotamente modificados y adaptados a las contingencias que tal práctica determina.

- 5. do, unos conjuntos con dispositivos corrientes, algunos de ellos remotamente modificados y adaptados a las contingencias que tal práctica determina.
- 10. El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica, unas mejoras en la construcción de los dispositivos de regulación y de gasto de oxígeno, especialmente indicadas para la práctica de la soldadura autógena, que consiguen lograr un dispositivo particularmente útil a la función creada por la mencionada práctica. Y con ellas se logra además, simplificar
- 15. el montaje de las estaciones de soldadura autógena y

reducir las averías en las mismas, consiguiendo al propio tiempo facilitar la inspección y la reparación de todas sus partes esenciales.

Siendo tales mejoras nuevas y de su propia invención, el recurrente solicita se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Para abreviar y atendiendo a una mayor claridad, en esta memoria, para la exposición de las características esenciales de las mejoras que nos ocupan, nos referimos en ella a los dibujos adjuntos, que a título de ejemplo representan los elementos principales de un dispositivo de regulación conseguido con las mencionadas mejoras.

Forma el elemento fundamental del dispositivo una cámara de expansión -9- (figura IV) que queda unida a la tubería -8- de entrada de oxígeno.

El mecanismo que gradua la entrada de este gas en la cámara -9-, y que por tanto regula la presión en su seno, y antes de que penetre en la válvula de gasto, está formado según puede verse en los detalles de las figuras I, II y III por dos piezas -1- y -2- basculantes cada una sobre su respectivo eje -3- y -4-; las cuales se montan ensambladas entre si por la articulación -5- y quedan superpuestas y sostenidas por la pieza -6-.

Esta especial articulación queda consolidada y completada con el resorte elástico -10- que obliga a la pieza -2- a adaptarse sobre y por tanto a obturar



el orificio -7- según indica la dirección de la flecha -11-.

50. Dada la estructura de la combinación de palancas dichas, cuyo detalle se representa en la figura I, la acción del resorte -10- obliga a la pieza -1- a moverse según las flechas -12- y -13-. En este ciclo, el equilibrio se consigue, precisamente, al descansar -2- sobre -8-, o sea cuando queda obturado el paso -7-.

55. Se cierra la cámara -9- con el tape -14- (figura V) que se enrosca por -15- en -16-. Este tape sirve además de tuerca y guía, en -20-, al tornillo -17-, de graduación, que actúa elásticamente por -18- sobre el disco -19-.

60. Este a su vez actúa sobre el extremo libre -21- de la pieza -1-, según indica la dirección de la flecha -22-, venciendo, así, la resistencia del resorte -10-, y obligando que la pieza -2- bascule según la dirección de las flechas -23- y -24-; todo lo cual determina la abertura del tubo -8-.

65. El hermeticismo de la cámara -9- ya garantizado por la simplicidad de su estructura, queda asegurado al interponer entre -19- y -21- el disco de caucho -25- (figura VI), reteniéndolo entre el tape -14- y el asiento -27- de la caja -9- y asentándolo además sobre la arandela -28- (figura VII).

70. Se colige de lo dicho, la imposibilidad de escapes, y la facilidad de inspección del mecanismo. Las aberturas laterales -29- y -30-, provistas de rosca interior, se utilizan para colocar en una de ellas



un manómetro y en la otra el conjunto representado en la figura VIII. Este, cuya misión es regular el gasto del gas, evitar las eventuales sobrepresiones en la red de consumo, y servir de nexo de enlace con esta red, que corrientemente es un tubo de caucho, consta de los elementos siguientes. Una pieza tubular cruciforme, presente en uno de los lados perpendiculares de la cruz la caja -32- de asiento de la válvula -33- de graduación de gasto; y en el lado opuesto de la citada cruz, la caja -34- que ocluye a la válvula de seguridad -35-. Esta va accionada por el resorte -36- y queda regulada por la caperuza roscada -37-. El escape del gas, en su caso, se efectúa a través de esta caperuza, por su orificio -38.

80. En el otro extremo -39- del tubo -31- queda roscada la boquilla -40- de empalme con la red, o tubo de goma del soplete.

Además, la cámara -9- se completa, en su base inferior, con el tubo -41- de entrada de oxígeno, y con el manómetro -42-, que indicará en todo momento la presión en el depósito o botella de oxígeno o sea en la red de alta presión.



95. A los efectos de esta patente, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren o modifiquen la esencia de las mejoras descritas.

100. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente de invención.

105. 1.- Unas mejoras en la construcción de los dispositivos de regulación, de la presión y del gasto de oxígeno.

- no, utilizados en la soldadura autógena, consistentes en su esencia en que la regulación de la presión se ejecuta en una cámara de expansión para el gas saliente de la botella o depósito de alta presión, cuya entrada se regula por un mecanismo de palancas equilibrado con resorte; dicha cámara formada por una caja y su tape roscado, sirve de base de sujeción del mecanismo de seguridad al de regulación de gasto y a todos los demás elementos anexos de dicho dispositivo.
110. 2.- Las propias mejoras, caracterizadas por el hecho de que se regula el mecanismo de palancas equilibrado que se cita en la reivindicación anterior, mediante un vástago elástico accionado desde el exterior, alojado y guiado por el tape de la cámara de expansión ya citada, y garantizándose el cierre de esta por la interposición de un disco de caucho, entre aquel vástago y el mecanismo de palancas.
115. 3.- Las propias mejoras, caracterizadas por el hecho de que el mecanismo de palancas que se cita en la reivindicación primera, se componga de dos piezas basculantes, elásticamente articuladas, y superpuestas y ensambladas entre sí, en forma tal que por efecto del resorte, y sin la intervención externa del vástago citado en la reivindicación 2, la pieza inferior obtura el paso de oxígeno; y la superior al sufrir la presión del mencionado vástago obligue a la inferior a levantarse de su asiento.
120. 4.- Las propias mejoras, caracterizadas por el hecho de que los ejes de basculación y de apoyo de las dos piezas citadas en la reivindicación 3, que forman el
125. 5.- Las propias mejoras, caracterizadas por el hecho de que el mecanismo de palancas que se cita en la reivindicación primera, se componga de dos piezas basculantes, elásticamente articuladas, y superpuestas y ensambladas entre sí, en forma tal que por efecto del resorte, y sin la intervención externa del vástago citado en la reivindicación 2, la pieza inferior obtura el paso de oxígeno; y la superior al sufrir la presión del mencionado vástago obligue a la inferior a levantarse de su asiento.
130. 6.- Las propias mejoras, caracterizadas por el hecho de que los ejes de basculación y de apoyo de las dos piezas citadas en la reivindicación 3, que forman el
- 135.



mecanismo de obturación, se apoyen sobre otra pieza de asiento, provista de un orificio central roscado, que sirve para unirla al extremo del tubo de entrada de oxígeno en la cámara de expansión.

140. 5.- Las propias mejoras, caracterizadas por el hecho de que los mecanismos de regulación de gasto, de seguridad y de ensamble a la red de baja presión del oxígeno queden adaptados formando un conjunto cruciforme, cuyo paso principal tubular recto, se una por
145. uno de sus extremos a la red mencionada y por el otro se enrosque lateralmente a la cámara de expansión; uno de los brazos laterales sirve de asiento a la válvula de gasto, y el otro ocluya una válvula de seguridad de resortes.
150. 6.- "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE LOS DISPOSITIVOS DE REGULACION, DE PRESION Y DE GASTO DE OXIGENO, UTILIZADOS EN LA SOLDADURA AUTOGENA".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente definida

155. en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona treinta y uno de Julio de mil novecien-

160. tos cuarenta.

P. A. de Don José Pardina Bonet



