



8 0 9 3 7

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Juan GIRBAU VILAGELIU, de nacionalidad española, residente en Vich (Barcelona), Calle Pla de Balenyá, 27, por "APARATO OBTURADOR AUTOMÁTICO PARA SOLDADURA AUTÓGENA".

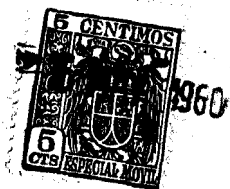
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo aparato economizador para sopletes de soldadura autógena, que automáticamente al dejar en reposo al soplete propiamente dicho, obtura el paso de los gases, sin precisar manipulación alguna en las llaves de paso y manteniendo por consiguiente la regulación previamente establecida para el trabajo que se realiza.

Se han ideado diversos sistemas de aparatos de esta índole, con mas o menos resultados, que en general son de constitución complicada y sujetos a averías, pudiendo

8 0 9 3 7



do afirmarse que el aparato de la invención resuelve perfectamente, con seguridad y eficacia el fin a que está destinado.

Consiste esencialmente este aparato en un bloque de dos partes sensiblemente simétricas provisto en cada parte de la correspondiente entrada y salida para el gas a través de una cámara en la que se realiza la obturación. Estas cámaras presentan la entrada de gas lateral y la salida por su base superior, viniendo prolongadas longitudinalmente hasta la base del bloque a través de la cual se realiza el accionamiento automático de los émbolos obturados, los cuales se deslizan axialmente por la acción de una palanca convenientemente articulada que por su extremo libre forma gancho para soporte del soplete. El retorno de los aludidos émbolos se realiza por un muelle dispuesto entre cada émbolo y su asiento. El referido aparato está completado con un mechero de paso regulable en comunicación permanente con la cámara de acetileno, para mantener siempre una pequeña llama de encendido.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo, en el que esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una sección del aparato por el plano diametral de ambas cámaras y en la parte superior por el plano medio del mechero permanente, estando representados en esta figura los émbolos en posición de cierre; y la figura 2, representa una sec-

8 093



ción por II-II de la figura anterior, pero con los émbolos en posición de libre paso al gas.

- Un bloque general -1- divide en dos partes sensiblemente simétricas presenta cuatro boquillas tubulares, las -2- y -3- para entradas y salida del gas acetileno y otras dos no representadas en el dibujo para entrada y salida del oxígeno, comunicando estas boquillas respectivamente con las cámaras -4- y -5-, de las entradas lateralmente y las de salida por las conducciones superiores -6- y -7-. Las indicadas cámaras -4- y -5- se prolongan hasta la base -8- del indicado bloque -1-, constituyendo en conjunto las guías de los émbolos de obturación y de sus vástagos de accionamiento completándose estas guías por las tuercas -9-.
5. Las piezas obturadoras propiamente dichas están constituidas por las pastillas de material elástico -10- soportadas por las envolventes -11- vástago -12-, tuerca -13- y pieza elástica -14- quedando entre estas últimas las membranas separadoras -15- fijadas por las tuercas -9-.
10. La pieza -14- va prolongada hasta la base -8- por el cilindro -16- y presentando las bocas -17- de partida de los conductos -6- y -7-, que son las que se obturan por las pastillas elásticas -10-, unos pequeños salientes cónicos para facilitar el ajuste y cierre.
15. De la cámara -4- parte el pequeño conducto -18- que por medio de la llave -19- se regula su paso y desemboque en el mechero permanente -20-.

En la base heuca del bloque -1- va montada arti-

8 0 9 3 7



culada a los apoyos -21- a modo de casquetes esféricos la palanca acodada -22-, -23-, que por su extremo libre presenta el gancho -24- y por su extremo de actuación contra los cilindros -16- presenta los casquetes -25-.

5. Los émbolos obturadores van presionados constantemente en sentido de abertura por medio de los muelles -26- dispuestos entre las hasas de las bocas de salida de las cámaras -4- y -5- y los soportes -11- de las piezas de cierre u obturación.

10. El funcionamiento del aparato descrito puede deducirse fácilmente, siendo en líneas generales el siguiente: al trabajar con el soplete y estar por consiguiente libre el gancho -24- los muelles -26- mantienen separadas las pastillas obturadoras -10- de las bocas -17- realizándose libremente la salida de gases hacia el soplete, y en cambio, al colgar éste gancho -24- se presionan los cilindros -16-, ceden las membranas de cierre -15-, y se ajustan las pastillas elásticas -10- contra las bocas -17- obturándose el paso de los gases por los conductos -6- y -7- de salida apagándose el soplete. Por el conducto -18- y mechero -20- se mantiene permanente una pequeña llama para el encendido del soplete.

20. Serán independientes del objeto de presente modelo de utilidad los materiales, empleados, formas y dimensiones tanto absolutas como relativas de las piezas y del conjunto, y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.



8 0 9 3 7

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Aparato obturador automático para soldadura autógena, que consiste esencialmente en un bloque sensible
5. blemente simétrico con dos cavidades longitudinales según la simetría, cada una con dos comunicaciones para entrada y salida de los gases, aquéllas lateralmente y éstas por sus bases superiores a través de bocas apropiadas, estando estas cavidades prolongadas hasta la base hueca del
10. referido bloque, con una membrana intermedia y elástica de separación, siendo soportadas las piezas elásticas de obturación por unos émbolos deslizantes fijos a las membranas y prolongados hasta la base, por la que entran en contacto con una palanca acodada, que por su extremo libre
15. presenta un gancho para el soplete en posición de reposo, y por su otro extremo presenta dos cabezas de accionamiento sobre las prolongaciones de los émbolos deslizantes.
2. Aparato obturador automático para soldadura autógena, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que entre las bases de salida de gases de las cámaras y los émbolos de obturación, van dispuestos unos resortes que tienden a separar a estos émbolos de
20. las bocas de paso de gas, presentando una de las cámaras una comunicación con un mechero permanente provisto de llave
25. de paso graduable.

8 0 9 3 7



3. Aparato obturador automático para soldadura autógena, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que las piezas obturadoras están constituidas por pequeños bloques de material elástico alojados en los extremos de unos émbolos deslizantes, constituidos por una envolvente y un vástago interior, el cual por su extremo está unido a una membrana intermedia que cierra elásticamente la cámara, prolongándose axialmente el vástago por la otra cara de la membrana hasta la base hueca del bloque general, en la que va montada la palanca accionadora de doble cabeza y gancho exterior.

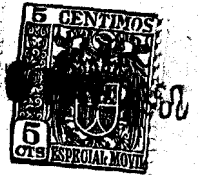
4. Aparato obturador automático para soldadura autógena, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la palanca de mando va montada en la parte inferior del bloque soporte por medio de articulación por casquetes esféricos de los extremos del soporte portador de las dos cabezas accionadoras, las cuales en su parte de ataque presentan puntas a modo también de casquetes esféricos.

5. Aparato obturador automático para soldadura autógena, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que los conductos de los gases están dispuestos a partir de la base cámara de alteración, presentando un acodamiento hasta la boquilla de salida, siendo el asiento de cierre en la base de un pequeño saliente.

6. Aparato obturador automático para soldadura autógena.

La presente memoria descriptiva consta de siete

80937



hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 3 de mayo de 1960

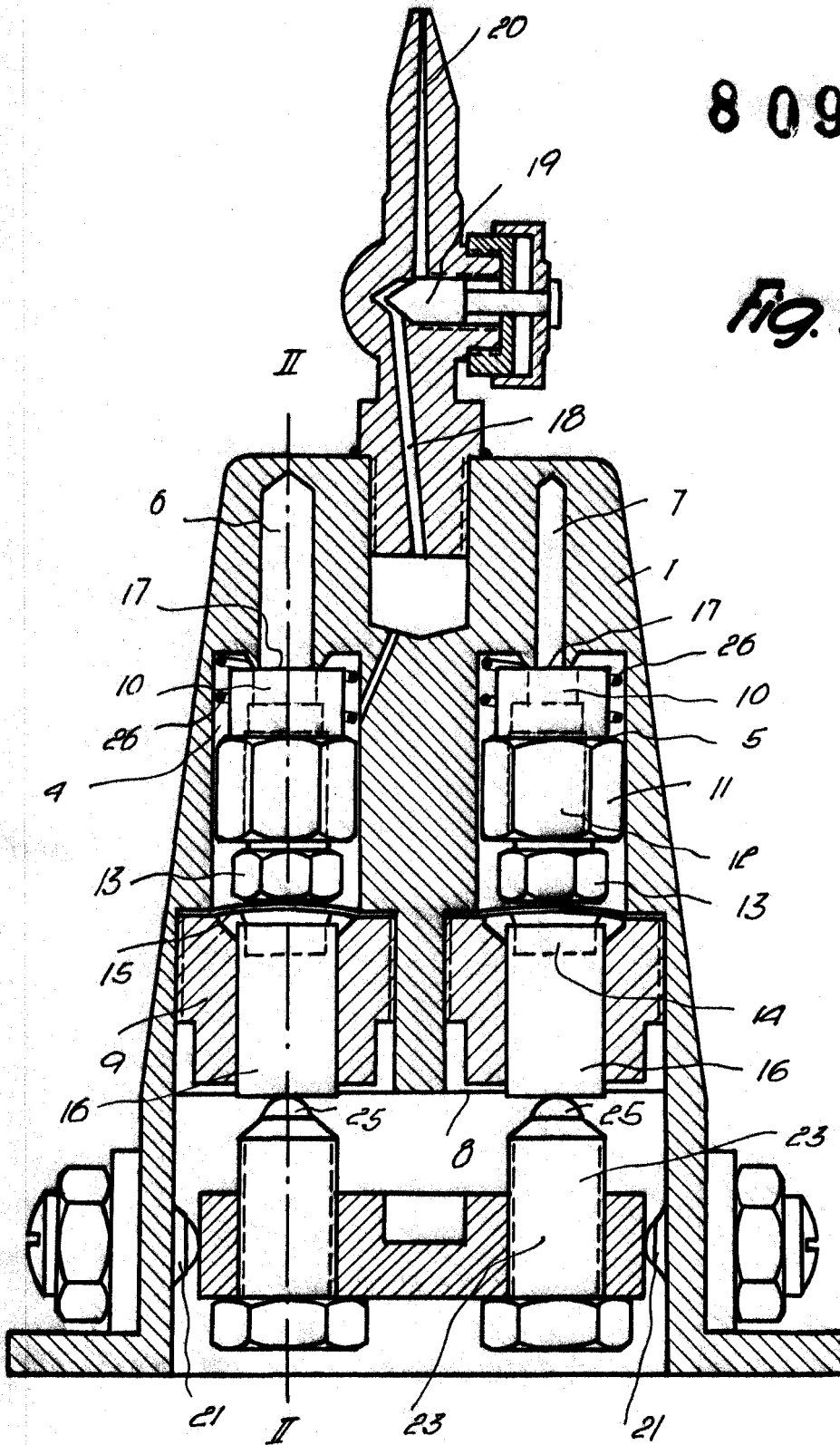
Juan GIRBAU VILAGELIU

p.a.



80937

Fig. 1



6986

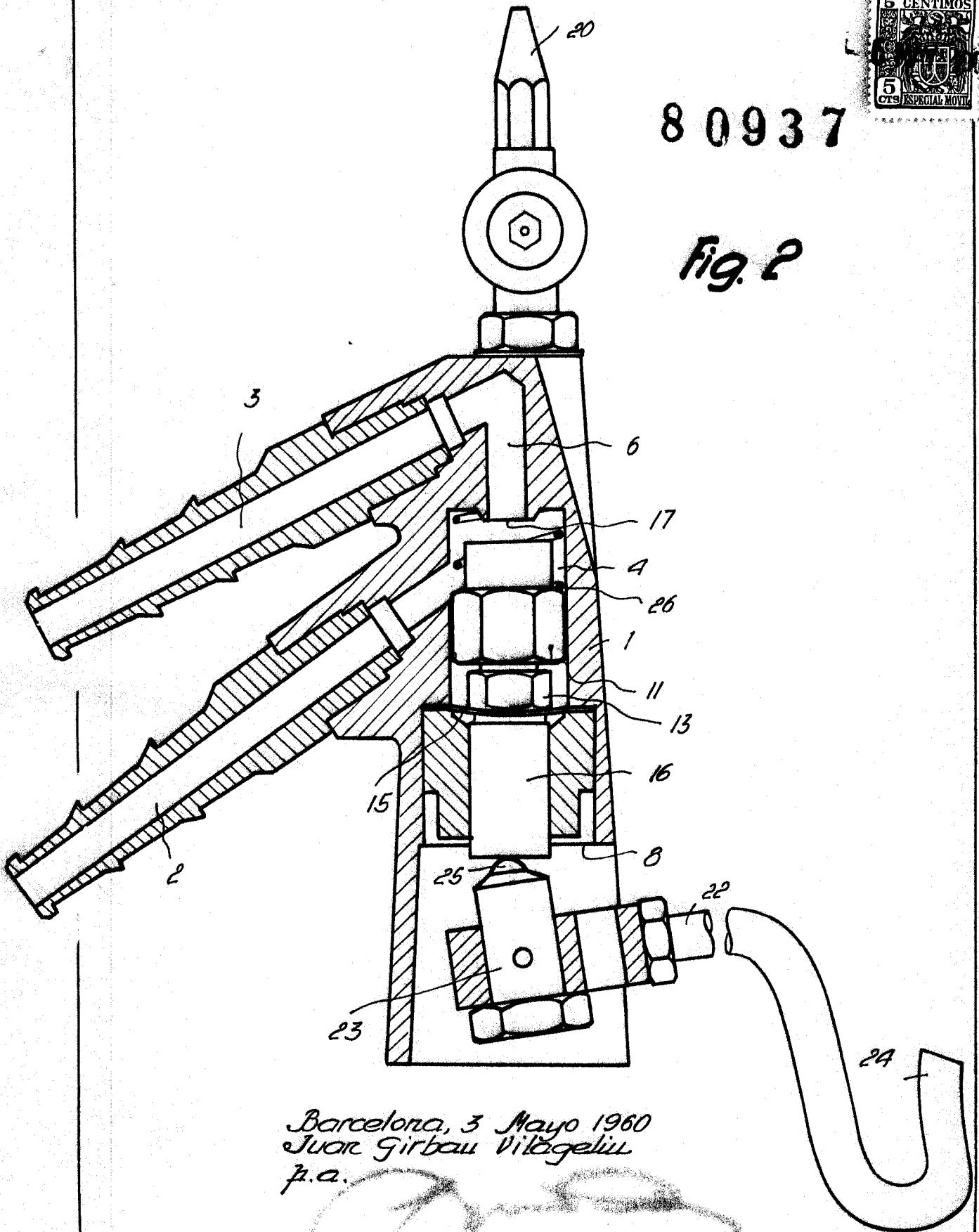
Barcelona, 3 Mayo 1960
Juan Girbau Vilageliu
p.a.



8 0 9 3 7

Fig. 2

6486



Barcelona, 3 Mayo 1960
Juan Girbau Vilageliu
p.a.