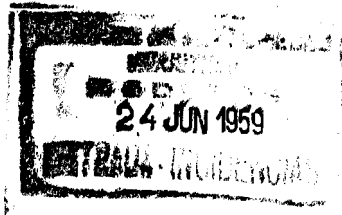




24

74627



MEMORIA DESCRIPTIVA del Modelo de Utilidad que, por veinte años en España y posesiones, solicita la razón social AUTOGENA MARTINEZ, S.A., de nacionalidad española y establecida en Madrid, calle de Vallehermoso, núm. 15, para: "MANO-REDUCTOR DE GRAN SENSIBILIDAD y GRAN CAUDAL, CON UN OBTURADOR ÚNICO".

---0000000---

5

Una de las tendencias modernas en la industria de la soldadura, es que en lugar de poseer en cada puesto de soldadura un juego de botellas de oxígeno y acetileno, se distribuyen ambos gases por medio de una canalización, encontrándose reunidas en un solo lugar de toda la Factoría las botellas de oxígeno, y en otro el generador o botellas de acetileno.



En el caso de emplear el oxígeno,^{2A} nos encontramos con la dificultad de que la canalización, si se hace -
10 con una presión de 150 kgs/cm²., se produciría un gran número de fugas a través de los racores y uniones en -
general, aparte de que la tubería de conducción tendría que tener un grueso excesivamente elevado para resistir la citada presión. Otro tanto sucedería en el caso de
15 emplear el acetileno, o cualquier otro gas para un trabajo determinado.

Si en lugar de hacer la distribución a alta presión, colocamos al final de la rampa un mano-reductor principal de batería, o de gran caudal, haría una primera reducción de presión, enviando ya el gas a través de la canalización a una presión que podría oscilar de
20 10 a 15 kgs/cm²., evitando de esta forma posibles fugas, y además el ahorro económico en el paso de la canalización de toda la instalación.

25 Existen ya mano-reductores de este tipo de baterías, en los cuales la presión que se ejerce sobre la membrana es debida a resortes que actúan sobre éstos.

La característica principal del mano-reductor que se trata de proteger sobre los existentes, es que la
30 compensación de presión se realiza con un solo resorte mecánico helicoidal, que empuja sobre la membrana que transmite a su vez sobre el platillo impulsor del obturador, pudiendo regularse éste único resorte mecánico helicoidal mediante la variación del tornillo de regulación.
35 ción.

Para facilitar la descripción de este aparato, se



acompaña una hoja de planos con dos figuras; en la primera de las cuales se ve el mano-reductor exteriormente y de forma frontal, mientras que en la segunda aparece el mano-reductor seccionado por un plano vertical.

Consta de los siguientes elementos:

Un cuerpo -1-, el cual tiene alojado en su parte superior el sistema de obturación, que consta de un asiento de obturador -16-, que está guiado y sujeto por el casquillo tubular -22-, poseyendo taladros radiales a la altura del platillo del obturador -17-, para permitir la entrada del gas a alta presión, haciendo junta con el cuerpo -1- mediante la arandela -15-, comprimiendo al citado asiento -16- el soporte obturador -18-, que lleva en su parte inferior la arandela de junta -17- adaptada por medio de varilla impulsora -14-, que mueve esta a través del platillo -11- unido a la anterior y sobre el cual actúa la membrana de regulación -9-.

El cuerpo del obturador -18- lleva en el extremo una varilla-guía -20-, la cual está guiada por la arandela-soporte del resorte -21-, estando montada ésta sobre la tuerca de presión -24-, cerrando ésta contra el cuerpo -1- por medio de la arandela-junta -23-.

El obturador se mantiene cerrado debido al resorte -19-, que por una parte apoya en el cuerpo del obturador -18-, mientras que por la otra en la arandela soporte -21-.

El obturador, con todos sus elementos, se halla situado en la cámara de alta del mano-reductor.

En la parte superior del cuerpo -1- del mano-reductor están situados los manómetros de baja -30- y de alta -31-, disponiendo cada uno de arandelas-juntas -29-, en

74627 24



comunicación cada uno con las cámaras de baja y alta presión, respectivamente, del aparato.

70

La cámara de baja del aparato, posee un comunicación en cuyo extremo se encuentra situada la válvula de seguridad de resorte, constituida por un obturador -25-, con su junta -10-, ~~es~~ un resorte de presión -26- guiado sobre el soporte del obturador y el tornillo de presión -28-. Para fijar el avance del tornillo de presión -28- en la regulación de la válvula, existe la contratuerca -27-.

75

Para unir el cuerpo -1- del mano-reductor con la tapa -2-, se dispone de unos tornillos -12-, con arandelas metálicas -13-, que comprimen a través de la junta -8-, a la membrana -9-.

80

En la parte inferior de la tapa -2- del mano-reductor, ~~está~~ situado un platillo impulsor -7-, que actúa sobre la membrana -9-. Este platillo -7-, está mandado y guiado por el resorte helicoidal -6-, que a su vez se guía y asienta sobre el soporte -5-. El tornillo -3-, roscado sobre la tapa -2-, dispone de una bola -3B-, el cual hace presión mediante avance, sobre el soporte -5-. Para fijar una regulación constante de salida de gas, se dispone de una contra-tuerca -4-, que presiona al tornillo -3-.

85

90

En la parte inferior del cuerpo -1-, va montado el racor de salida de gas -34-, comprimiendo éste sobre el cuerpo -1- mediante la brida -33-. Entre el racor y la tapa, se dispone de una junta -32-, haciendo la presión y sujeción de dicha brida sobre el cuerpo con los tornillos -38-, que aprietan sobre las arandelas -13-.

95

En situación opuesta a la anterior, vá situada la



100 entrada del gas en alta presión, disponiendo de un ra-
cor -37-, que hace junta sobre la arandela -35-, y apri-
sionados por una brida -36-.

105 En la parte inferior de la tapa -2- se dispone de
unos taladros de comunicación para evacuación del gas en
caso de que se deteriorase la membrana elástica de regu-
lación.

El funcionamiento de éste aparato es el siguiente:
110 Entra el gas por la parte izquierda del cuerpo -1-
del mano-reductor, llenando toda la parte de alta presión
y penetrando a través del soporte del obturador -16- a la
cámara de expansión.

115 Para regular la presión de salida, se actúa sobre
el tornillo de presión -3-, bien avanzando el mismo, con
el fin de conseguir más presión, o retirando dicho tor-
nillo si se desea menor presión, con lo cual, la presión
que transmite el resorte -6-, sobre la membrana elástica
-9-, será mayor o menor, respectivamente.

120 Pueden ser alteradas las proporciones y disposición
en todo cuanto no cambie o modifique su naturaleza. La
razón social solicitante, se reserva asimismo los dere-
chos que le confiere el vigente Estatuto sobre Propiedad
Industrial en relación con los Convenios Internacionales
para la extensión territorial, en cuanto a la validez de
este privilegio.

---0000000---

125 N O T A .- Se reivindica la propiedad de este Modelo de
Utilidad:

1) - Mano-reductor de gran sensibilidad y gran caudal,



74627 JUN

130 con un obturador único, caracterizado por constar de un cuerpo superior, sobre el que va montado en su parte cen-
tral el obturador de paso de gas, de regulación muy sen-
sible y gran caudal, con todos sus elementos correspon-
dientes, teniendo la entrada de gas a alta presión en
dicha parte superior, y en posición opuesta la salida de
gas en baja presión; asimismo se encuentran situados en
la parte superior del citado cuerpo, los manómetros in-
dicadores de alta y baja presión, y la válvula de segu-
ridad, tipo resorte, correspondiente. Entre el cuerpo
superior y la tapa, va sujeta la membrana elástica de
regulación, llevando en su parte central el platillo de
impulsión del obturador. En la tapa o parte inferior
140 del mano-reductor de gran caudal, va dispuesto el siste-
ma de regulación e impulsión de la membrana elástica, que
se transmite por un solo resorte y un solo obturador,
mediante un tornillo de cabeza cuadrada.

145 2) - Mano-reductor de gran sensibilidad y gran caudal,
con un obturador único, según reivindicación 1ª, carac-
terizado por llevar el cuerpo del mano-reductor una vál-
vula de seguridad de resorte, en comunicación con la cá-
mara de gas de expansión, o baja presión, cerrando ésta
cámara la membrana elástica, metálica o de material plás-
tico, sujeta al cuerpo del mano-reductor mediante la ta-
pa con tornillos de presión sistema brida.

150 3) - Mano-reductor de gran sensibilidad y gran caudal,
con un obturador único, según reivindicaciones 1ª y 2ª,
caracterizado por encontrarse en comunicación con la cá-
mara de baja presión un manómetro indicador de la pre-
sión de salida de gas, y en comunicación con la entrada
155 en alta presión otro manómetro que indica la presión de



74627

entrada al obturador.

- 160 4) - Mano-reductor de gran sensibilidad y gran caudal , con un obturador único, según reivindicaciones de la 1ª a la 3ª, caracterizado por encontrarse en la cámara de baja del mano-reductor una arandela de caras no paralelas, que tiene por misión guiar al platillo del ataque del obturador del mano-reductor, así como evitar deformaciones de la membrana de éste mano-reductor.
- 165 5) - Mano-reductor de gran sensibilidad y gran caudal, con un obturador único, según reivindicaciones de la 1ª a la 4ª, caracterizado por estar unido al platillo de presión del mano-reductor un vástago en cuyo extremo se encuentra situado el obturador, guiado éste a su vez , en su parte de cabeza, por un tubo roscado y con perforaciones, que comprime éste al asiento del obturador contra el cuerpo, para realizar una junta estanca, estando asimismo guiado en el otro extremo por una varilla que atraviesa una arandela, la cual va montada en la pieza de cierre de la cámara de alta, con su correspondiente junta, manteniendo en posición de cierre al obturador un resorte montado sobre éste y la arandela de guía del obturador.
- 170
- 175
- 180 6) - "MANO-REDUCTOR DE GRAN SENSIBILIDAD Y GRAN CAUDAL, CON UN OBTURADOR UNICO".

Esta Memoria Descriptiva consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola, y de una hoja de planos.

Madrid, 24 JUN. 1959

~~AL CONADA~~

2/2

Hoja Única



74627

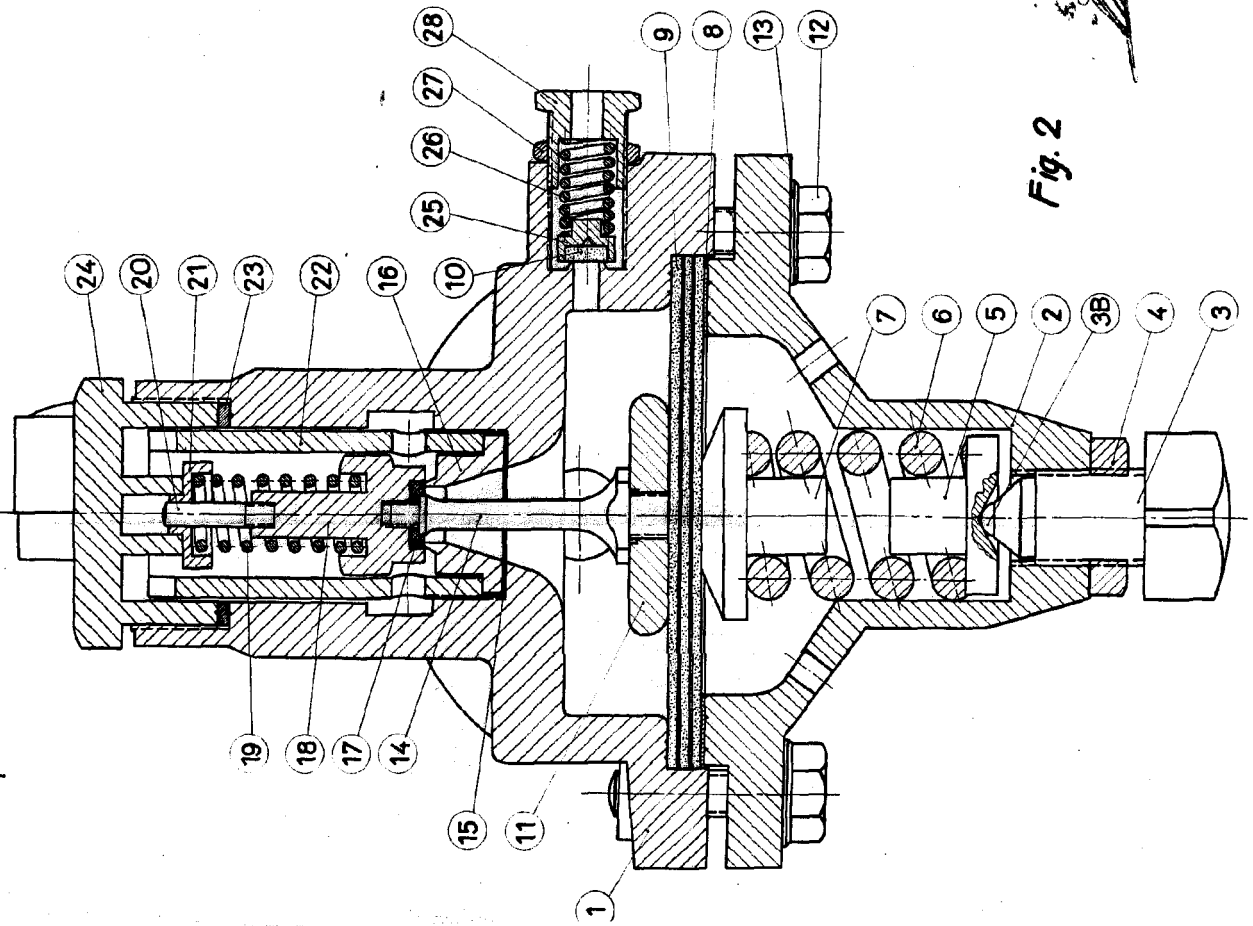


Fig. 2

24 JUN 1950

CALENDAR

2 de 2