

17 EN
5 CENTIMOS
6
CTS. ESPECIAL NOVI

.58142

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de Modelo de Utilidad, por veinte años, para España y sus Posesiones, por VALVULA DE DIAFRAGMA Y CONTRAPESOS REGULABLES, PERFECCIONADA, PARA APARATOS GENERADORES DE ACETILENO, a favor de la razón social AUTOGENA MARTINEZ S.A., de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Vallehermoso nº 15.

- - - - -

El presente Modelo de Utilidad recae sobre unas mejoras introducidas en las válvulas llamadas de membranas, en virtud de las cuales se consigue un beneficio y efecto nuevo merced a las características esenciales de sus elementos y en relación al fin a que se destinan estos aparatos.

5

Ya son conocidas las válvulas de membrana elástica, cuya finalidad es dejar paso de un líquido a presión determinada, o a un gas especialmente. Esta clase de válvulas se basa en la elasticidad de su membrana, que debe vencer la resistencia de un resorte espiral calculado para resistir cierta presión.

10

La teoría es perfecta, pero la práctica enseña que el paso de líquidos o de gases que puedan llevar en suspensión partículas acuosas, llega a producir una oxidación, aunque sea mínima, en los resortes de estas válvulas, lo cual mo-

15



17E

58142

tiva deficiencias funcionales en el aparato, que pueden ser peligrosas.

20 Por otra parte, previsto el muelle para resistir una determinada presión, esta clase de válvulas no sirve más que para la misma, y si se variasen las características funcionales del aparato a que se aplican, motivando un cambio previsto en las presiones de líquidos o gases, este tipo de válvula ya no sirve y ha de ser substituído por otro cuyo resorte se halle en relación con las nuevas presiones.

25 Con el fin de evitar estos inconvenientes, y tras diversas pruebas y ensayos, se ha llegado al presente Modelo de Utilidad, que recae sobre una válvula de diafragma, perfeccionada, que funciona graduando su resistencia a cualquier presión por medio de contrapesos regulables desde el exterior, constituidos por arandelas que en número variable, se montan sobre un vástago que comprime adecuadamente la parte central superior del diafragma.

30 Con el fin de ilustrar la presente descriptiva, se acompaña una hoja de planos en la que se representa una ejecución del presente Modelo de Utilidad, referida a una válvula de estas características, representada en corte vertical, a título de ejemplo de realización.

35 El aparato, consta de un conducto de entrada de gas (11) y de dos cámaras (1) y (2), divididas horizontalmente por un diafragma elástico (12), sobre el cual, dicho gas que entra por el conducto (11), ejerce una determinada presión.

40 El diafragma elástico (12) es solidario de un cierre obturador (16) por medio de un vástago (14), un tornillo guía, un platillo de fijación acoplado a la cara inferior del diafragma (13) y otro a la cara superior (6) del mismo, que acogen entre sí el centro del diafragma.

17E



•58142

Por la parte superior, dentro de la cámara (1), el platillo (6) de fijación, lleva acoplado un vástago vertical (7) que desarrolla una determinada presión sobre dicho diafragma (12) merced a los discos de contrapeso (8) que en número variable pueden colocarse en el mismo, merced a una perforación central de que van dotados.

Los dos cuerpos que forman las cámaras (1) y (2) del aparato, van unidos entre sí merced a una corona circular o brida atravesada por tornillos con tuerca (3) que acojen también al diafragma elástico (12) cooperando a su fijación. El cuerpo superior va rematado por un cilindro (9) por el que surge el vástago (7) al exterior.

Sobre el obturador (16) se halla la junta elástica (17) fija merced a la tuerca de cierre (19) y un collarín (18).

En dicha cámara inferior (2), se prevé, asimismo, el conducto de salida de gas (10); habiéndose previsto también la tapa de fijación (4) sita bajo el elemento obturador y la junta (5) de la misma.

El funcionamiento de este aparato es muy sencillo y se desprende de su descriptiva. El gas penetra por el conducto (11) y llega a la cámara inferior (2), presionando sobre la membrana (12) solidaria del cierre obturador (16) por medio del vástago (14), tornillo guía y platillos de fijación (6) y (13).

Cuando la presión del gas sobre el diafragma elástico es superior a la fuerza contraria ejercida por los contrapesos (8), se produce el cierre de paso de gas al cerrar el obturador (16) sobre la junta elástica (17), que permanece fija por la tuerca de cierre (19) y el collarín (18) con lo que disminuye la presión acumulada en la cámara inferior (2).

58142

17



80 En caso de una rotura indebida del diafragma (12), el gas tendería a salir del dispositivo de regulación de presiones, pasando a la cámara superior (1), desde donde se evacuaría al exterior, sin riesgos.

85 La utilidad del aparato descrito es muy diversa; y su aplicación primordial está concebida en los aparatos generadores de acetileno, como dispositivo valvular de regulación.

90 Finalmente, en el presente Modelo de Utilidad, cabe cualquier variante en ejecución y disposición de sus elementos, siempre que no se altere el espíritu del mismo, y podrá fabricarse en toda clase de materiales y dimensiones apropiadas, sin limitación.

- - - - -

95 NOTA: - Descrito suficientemente cuanto antecede, sólo resta consignar que lo que se declara como de propia y nueva y útil invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

100 1 - Válvula de diafragma y contrapesos regulables, perfeccionada, para aparatos generadores de acetileno, caracterizada esencialmente por constar de dos cámaras una superior y otra inferior, divididas horizontalmente por un diafragma de un coeficiente de elasticidad apropiado; habiéndose previsto en la cámara inferior, un conducto de entrada del gas a determinada presión; siendo el diafragma elástico solidario de un dispositivo de cierre obturador sito en la base de la cámara inferior, por medio de un vástago vertical, un tornillo guía, existiendo dos platillos de acoplaje de la membrana, uno bajo su cara inferior y otro sobre

•58142



sobre su cara superior, acogiendo el centro del diafragma.

110 2 - Válvula de diafragma, según reivindicación 1ª caracterizada porque en la cámara superior, el platillo superior de los dos antes citados, lleva acoplado un vástago vertical, que surge al exterior de dicha cámara a través de un alargamiento cilíndrico de la misma, acoplándose sobre la parte saliente de dicho vástago, unos contrapesos discoidales perforados sobre su centro, que se adaptan en número variable, según la resistencia que desee oponerse a una determinada presión.

120 3 - Válvula de diafragma, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque los dos cuerpos que forman las dos citadas cámaras, van unidos entre sí por medio de una corona circular, y brida perforada, atravesada por tornillos con tuerca, que acogen, asimismo, a la membrana, fijándola también.

125 4 - Válvula de diafragma, según reivindicaciones de 1 a 3, caracterizada porque sobre el dispositivo de obturación solidario del diafragma antes descrito, sito en la cámara inferior, se halla una junta elástica, fija merced a una junta de cierre y a un collarín.

130 5 - Válvula de diafragma, según reivindicaciones de 1 a 4, caracterizada porque en la cámara inferior, se halla el conducto de salida de gas; rematándose el dispositivo de obturación por una tapa de cierre y una junta adecuada que cierran un cuerpo cilíndrico donde se aloja el dispositivo de obturación citado.

135 6 - VALVULA DE DIAFRAGMA Y CONTRAPESOS REGULABLES, PERFECCIONADA.

- - - - -



•58142

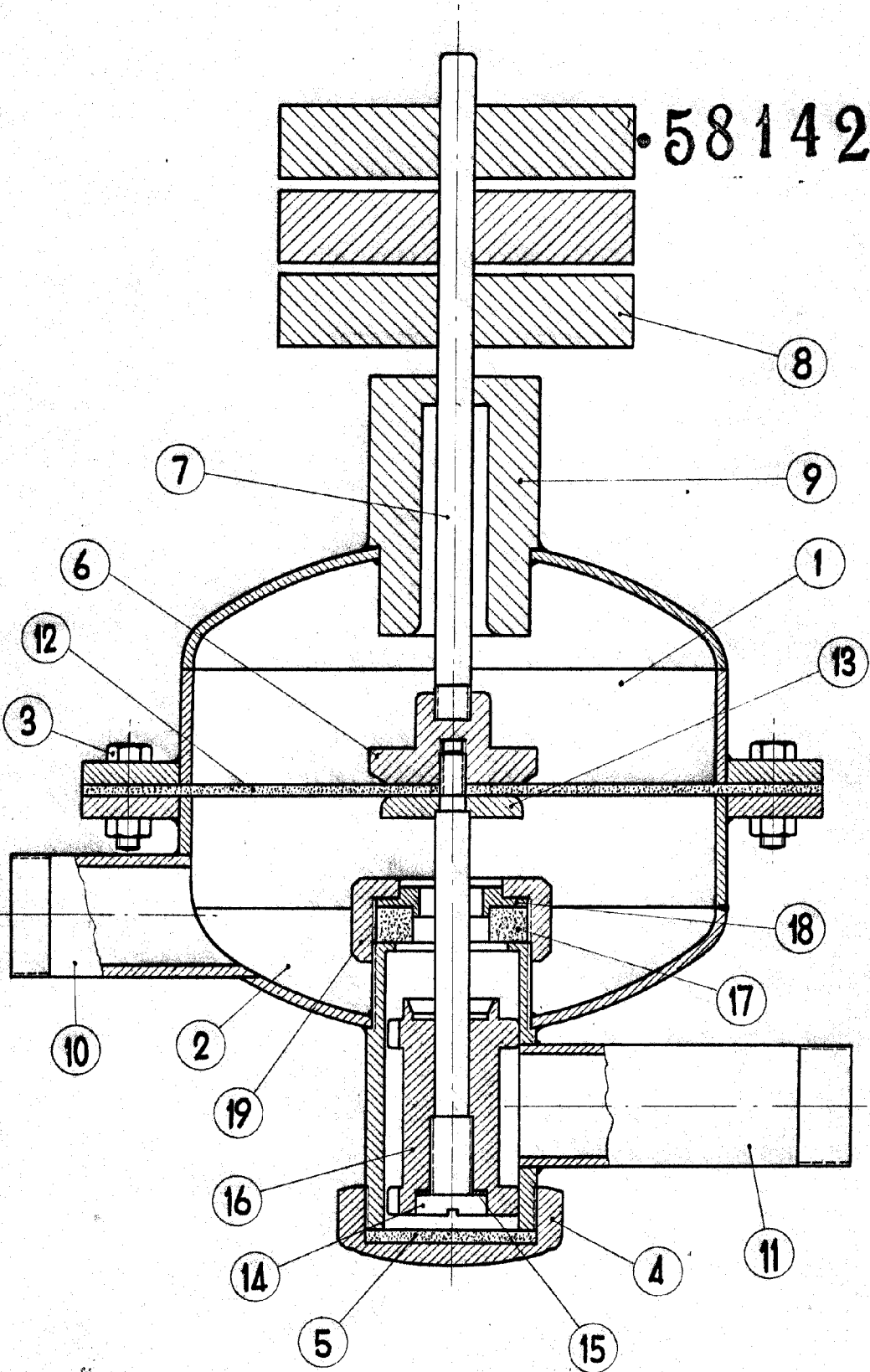
17 E

Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de un total de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara, con ciento treinta y cinco líneas y una hoja de planos que se acompaña.

MADRID, a 17 de enero de 1957

P.A.

C. Morales



58142

Escala variable

MADRID 17 ENERO 1957

Chacón