



M O D E L O

d e

•53948

U T I L I D A D

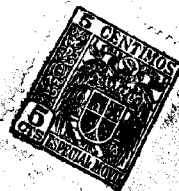
53948

a favor de don Guillermo Mensua Manzorro, de nacionalidad -
español, residente en Valencia, calle Cirilo Amorós, número
92.

p o r

"VÁLVULA AUTOMÁTICA DE LÁMINA"

I n v e n t o r : El propio solicitante.



MEMORIA DESCRIPTIVA

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria descriptiva y hoja de dibujos unida, tiene por objeto garantizar la explotación y propiedad exclusivas en España, sus Colonias y Protectorado, de una válvula automática de lámina.

Caracteriza a la válvula que presentamos, su gran sencillez y efectividad. Mediante ella se elimina todo mecanismo mas o menos complicado y, lo que es mas importante, la existencia de resortes. Su mecanismo se reduce a una lámina alargada o fleje de acero, colocada en un alojamiento apropiado, según a continuación se describe.

Tanto el conducto de aspiración como el de impulsión, están constituidos por una serie de orificios alineados en una recta, sobre los que se apoya la citada lámina, consiguiendo una perfecta obturación, cuya efectividad ha demostrado las numerosas experiencias realizadas.

Todo ello, la hace eminentemente práctica, puesto que asegura un buen funcionamiento y elimina toda posibilidad de avería o desperfecto, que en la generalidad de estos mecanismos se produce por el continuado uso.

Para una mejor interpretación, se adjunta una hoja de planos, en la que se ofrece un caso de realización práctica de la misma: La figura 1 es una sección de la culata de un compresor al que se ha adaptado la nueva válvula. En la figura 2 tenemos representada en planta y dos secciones transversales el disco alojador de la válvula de aspiración, descubriendo la forma del alojamiento y la disposición de los orificios de paso. Por último, la figura 3 nos muestra la forma de la lámina y su sección transversal.

Según vemos en las anteriores figuras, el disco es de robusto espesor, al cual se ha practicado en la cara



superior (véase figura 2), una ancha ranura -2-, que en las partes laterales de su fondo desembocan dos series de pequeños orificios -3- que atraviesan el disco. Además, la ranura -2- posee la particularidad de que en los extremos tiene una pequeña prolongación constituida por una ranura -4-, centrada y mas estrecha. Todo ello está situado en una mitad del disco. En la otra mitad, tiene una serie de orificios pasantes -5-, de mayor diámetro, situados paralelamente a los anteriores. Por último, posee un par de agujeros -6-, colocados diametralmente opuestos y junto al borde para su sujeción al cilindro -7- mediante tornillos.

La lámina obturadora -8- es alargada (según puede verse en la figura 3), de forma rectangular y de fino espesor. Se fabrica con acero templado para darle una flexibilidad segura. Se aloja en el interior de la ranura -2- anteriormente citada, apoyándose sus extremos en las estrechas ranuras -4- que prolongan el alojamiento, las cuales le sirven para su colocación y guía.

El asiento de la culata -9-, es macizo y perfectamente plano por su cara inferior. En ésta se ha practicado otra ranura -2'-, las dos series de taladros pequeños -3'-, y la de orificios grandes -5'-. Todo ello distribuido del mismo modo que en el disco anteriormente descrito. Así mismo, en la ancha ranura -2'- se aloja otra lámina obturadora -8'- igual. La serie de taladros grandes -5'-, comunica por su parte superior con la boca de aspiración de la culata -10- y las otras dos series de taladros menores -3'-, con la boca de impulsión -11-.

El montaje del disco se efectúa colocándolo de forma que se correspondan inversamente la ranura y los taladros grandes. Así, tendremos que, la lámina situada en el alojamiento -2- del disco, obtura la serie de agujeros grandes -5'- de la culata y la lámina -8'- alojada en la ranura -2'- de la culata, tapa los agujeros grandes -5- del disco.

El funcionamiento de las válvulas es como sigue: Supo



70 niendo que el pistón -12- baja, se produce la aspiración de
aire, efectuándose el consabido cierre de la válvula de im-
pulsión y la apertura de la válvula de aspiración. Con el
nuevo tipo de válvula objeto de esta Memoria, el cierre de
la boca de impulsión, en este caso la serie de orificios -
grandes -5- del disco, lo efectúa la lámina obturadora -8-
alojada en la ranura -2'- practicada en la culata, pegando
75 se prácticamente sobre los mismos e impidiendo toda entra-
da de aire.

80 Al mismo tiempo, la lámina -8- de la válvula de aspi-
ración cede al paso del aire, cuando la presión del aire -
expansionado en el espacio perjudicial es menor que la que
existe en la boca de aspiración -10-. Esta diferencia de -
presión es la que vence la pequeña rigidez de la lámina -
-8- y la obliga a flexionar, despegándola de los agujeros
-5'- de la culata y dejando libre la entrada de aire. Este
pasa desde el conducto de aspiración -10- por los orifi-
cios grandes -5'- al alojamiento -2- del disco, y de este,
85 a través de las dos series de pequeños orificios -3-, a la
cámara del cilindro -7-.

90 En esta posición permanecen las válvulas durante el -
descenso del pistón -12-. Al invertirse el recorrido, se -
produce el fenómeno inverso, al cambiar el sentido de la -
acción de las presiones que actúan sobre las láminas obtu-
radoras.

95 Por todo lo que queda expuesto, se ve que unas válvu-
las de este tipo son sumamente prácticas, tanto por la ---
efectividad demostrada por su seguro funcionamiento, exen-
to de averías, como por la economía de su fabricación muy
sencilla y de poco coste.

100 Son variables los caracteres de tamaño, forma y mate-
rial referentes a los distintos elementos que integran el
conjunto, en el que puede modificarse todo aquello que no
suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto
en la anterior descripción, la cual debe ser tomada en su



mas amplio sentido y no como limitación.

N O T A

105 El Modelo de Utilidad objeto de la presente Memoria,
se concreta en las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

110 1ª. Válvula automática de lámina, caracterizada por -
disponer de un disco metálico, de robusto espesor, que en
una de las mitades de su cara superior tiene practicado -
un alojamiento formado por una ancha ranura, cuyos extre-
mos terminan próximos al borde, y con la particularidad -
de tener una pequeña prolongación constituida por una ra-
nura mas estrecha y centrada a la anterior. En las partes
laterales del fondo de este alojamiento desembocan dos se-
ries de pequeños orificios circulares que atraviesan el -
115 disco; poseyendo una tercera serie de agujeros mayores, -
alineados paralelamente a la ranura y situados en la otra
mitad del disco.

120 2ª. Válvula automática de lámina, según la reivindi-
cación anterior, caracterizada porque en el asiento de la
culata, plano y macizo, se ha practicado otra ranura y --
tres series de taladros idénticos a los del disco descri-
to en la anterior reivindicación, correspondiendo la se--
rie de taladros mayores al conducto de aspiración y la ra-
125 nura, y sus dos series de taladros menores, al conducto -
de impulsión.

130 3ª. Válvula automática de lámina, según las reivindi-
caciones anteriores, caracterizada por disponer de un par
de láminas de acero templadas, de forma rectangular alar-
gada, de fino espesor y flexibles, colocadas en cada uno
de los alojamientos practicados en el disco y la culata,
citados en las anteriores reivindicaciones, y apoyándose
por sus extremos en las ranuras estrechas y centradas del



135

alojamiento, las cuales les sirven de sujeción y guías. - La lámina queda montada rasante a los bordes de la ranura con lo cual puede flexionarse hacia el interior de la misma.

140

4ª. Válvula automática de lámina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el disco nombrado en las anteriores reivindicaciones, va montado tapando el cilindro por su boca superior, asentándose sobre él la culata, de forma que la serie de taladros grandes de ésta, desemboquen centrados a lo largo de la ranura que posee - el disco y sean obturados todos ellos por la lámina alojada en la misma; del mismo modo se corresponden los taladros grandes del disco, lámina obturadora y ranura de la culata que constituyen la válvula de impulsión.

145

5ª. VÁLVULA AUTOMÁTICA DE LÁMINA.

150

Tal y como queda descrito, representado y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas de texto, mecanografiadas por una sola cara, y un dibujo.

M a d r i d , a veintisiete de Abril de mil novecientos cincuenta y seis.

Puigauderney

Fig.1

53948

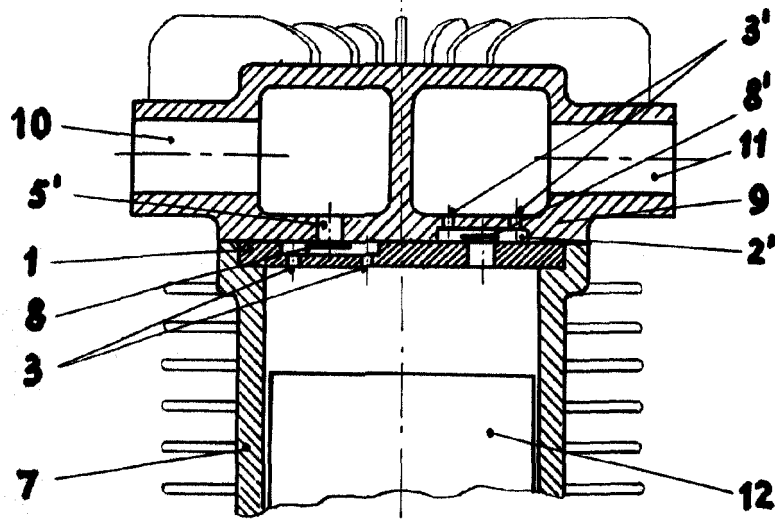
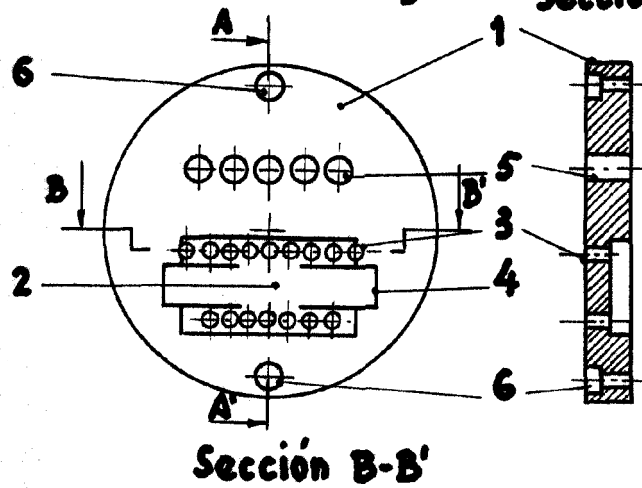


Fig.2

Sección A-A'



Sección B-B'

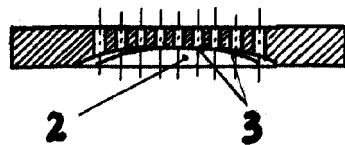
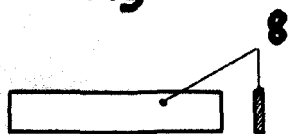


Fig.3



ESCALA VARIABLE
Madrid, abril 1956

León...