

331669

126 SET



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

BELLISS & NORCOM MANUFACTURING LIMITED - de nacionalidad  
británica - domiciliada en Icknield Square, BIRMINGHAM  
(Inglaterra).-

por:

"Válvula de retención"

=====

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

Este invento se refiere a válvulas de retención, y  
tiene por objeto proporcionar una válvula de esta clase en  
forma sencilla y conveniente.



Una válvula conforme al invento comprende, en combinación, un cuerpo provisto de un conducto, una montura en el conducto, un asiento en torno del conducto, un elemento obturador montado deslizable en la montura, y medios elásticos para poner el obturador en contacto con el asiento.

En los dibujos anexos indican:

La fig. 1, una elevación lateral, en sección, de un ejemplo de válvula conforme al invento;

La fig. 2, una sección por la línea 2-2 de la figura 1, mirando en la dirección de las flechas; y

La fig. 3, una sección de una placa de válvulas que comprende varias válvulas como las ilustradas en las figuras 1 y 2.

Como muestran los dibujos, la válvula consta de un cuerpo 10 con periferia externa cilíndrica y con un reborde 11 en un extremo (el de entrada). La válvula se dispone para montarla en una abertura de una placa 12, donde la retiene un arrete 12a situado dentro de una ranura circular abierta en la periferia externa del cuerpo, en el extremo de salida de éste.

En el cuerpo existe un conducto de paso de forma anular, decreciente hacia el extremo de entrada del cuerpo. Este conducto se halla limitado por una pared decreciente hacia dentro, y por la pared periférica externa de una montura 13. Esta última tiene una pared terminal plana junto al extremo de entrada del cuerpo, y es decreciente hacia la salida. Además, la montura se apoya dentro del conducto de paso en tres nervios radiales 14 equidistantes, dispuestos en dirección axial dentro del cuerpo.

En el extremo de entrada del cuerpo, alrededor del con-



ducto de paso, hay una cavidad 15 en la que va montada una  
pieza anular 16 retenida en ella mediante un aro hendido 17.  
La superficie interna de la pieza 16 es decreciente y forma  
una prolongación del contorno externo del conducto de paso  
5 situado en el cuerpo. Además la superficie interna de la  
pieza 16, después de disminuir hacia dentro, se ensancha ha-  
cia fuera para definir una abertura de entrada. La porción  
que une las superficies inclinadas hacia dentro y hacia fuera  
define un asiento para un obturador 18 montado en el extremo  
10 de un vástago 19 deslizable dentro de un agujero ciego que  
se extiende hacia atrás desde la cara frontal plana de la  
montura. Además, en el agujero hay un elemento elástico en  
forma de resorte helicoidal de compresión 20, que actúa entre  
el extremo del vástago situado dentro del agujero y el extre-  
15 mo ciego de éste, a fin de poner el obturador en contacto con  
el asiento, como se indica con líneas de trazos en la figura  
1.

En actividad, cuando la presión de un fluido actúa so-  
bre el obturador, este se mueve contra la acción del resorte,  
20 y se aparta del asiento para dejar pasar el fluido a través  
de la válvula. El obturador se configura de modo que al fi-  
nal de su carrera forma con la montura 13 una línea aerodi-  
námica continua, lo cual reduce mucho la caída de presión a  
través de la válvula.

25 La montura 13, los nervios 14 y el cuerpo 10 con su  
reborde 11 se moldean ventajosamente en una sola pieza. La  
entrada 16, así como el obturador 18, se hacen de materiales  
escogidos para el fluido respectivo. En un ejemplo, la pieza  
16 es de aleación a base de cromo, y el obturador de titanio;  
30 y en otro ejemplo, el obturador es de una resina sintética.



La válvula descrita se puede emplear en un compresor, y si la superficie de paso ha de ser grande, pueden montarse varias de estas válvulas en una placa de soporte 21, como se ilustra en la figura 3. Se observará que, en caso de desgaste, el anillo y el obturador se pueden reemplazar fácilmente sin retirar el cuerpo de la placa de soporte.

N O T A  
=====

10 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Válvula de retención que comprende, en combinación, un cuerpo con un conducto de paso, una montura dentro del conducto, un asiento en torno del conducto, un elemento obturador montado deslizable en la montura, y medios elásticos para poner el obturador en contacto con el asiento.

2.- Válvula según la reivindicación 1, en la cual el asiento está formado en un anillo que define una porción de dicho conducto de paso.

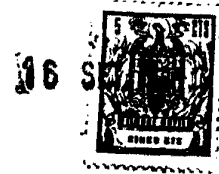
3.- Válvula según la reivindicación 2, en la cual el anillo va montado en un rebajo formado en el cuerpo alrededor del conducto de paso.

4.- Válvula según la reivindicación 3, en la cual dicho rebajo está dispuesto en el extremo de entrada del conducto de paso.

5.- Válvula según la reivindicación 4, en la cual el anillo va montado amovible en dicho rebajo.

6.- Válvula según cualquiera de las reivindicaciones anteriores precedentes, en la cual la montura es decreciente a partir del extremo de entrada de la válvula.

30 7.- Válvula según la reivindicación 6ª, en la cual el



elemento obturador, cuando está en posición totalmente abierta, forma con la montura un cuerpo aerodinámico.

5 8.- Válvula según la reivindicación 7, en la cual la montura se apoya dentro del conducto de paso en varios nervios dispuestos radialmente.

9.- Válvula según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual el cuerpo es cilíndrico, y presenta un reborde en un extremo y una ranura en el opuesto para recibir un anillo de retención que sirve para montar y retener el cuerpo en una abertura complementaria practicada en una placa de soporte.

10 10.- Válvula según las reivindicaciones anteriores, la cual va montada, junto con otras varias válvulas iguales, en respectivas aberturas practicadas en una placa de válvulas de un compresor.

11.- Válvula de retención.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 16 SET. 1966

P. A.

331659

BELLIS & MORCOM M.F. LTD.

HOJA UNICA

36 SET

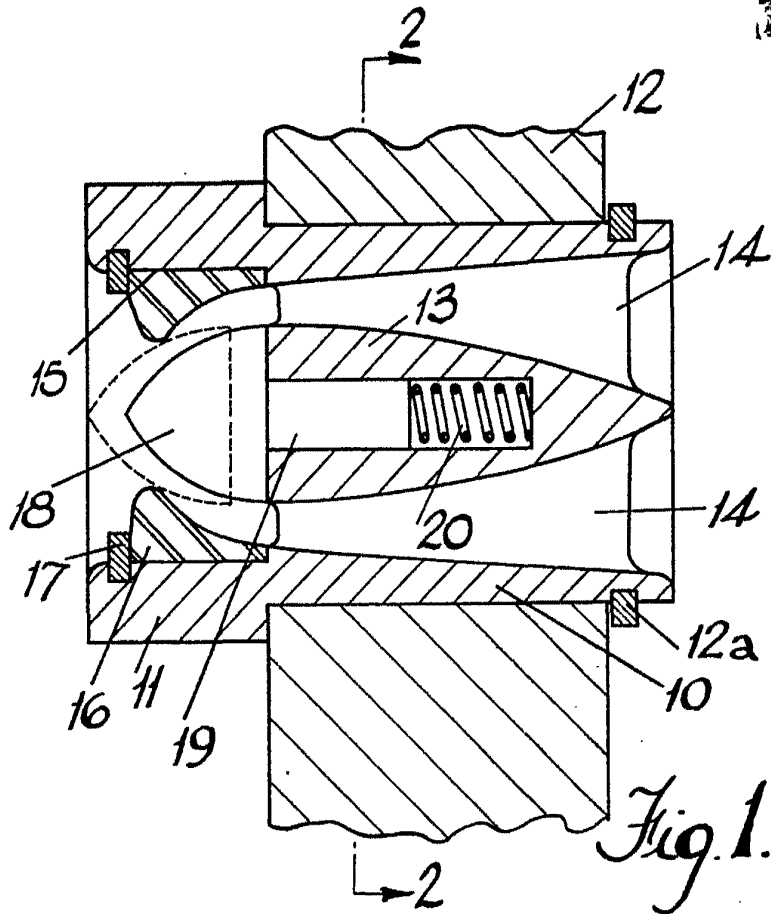


Fig. 1.

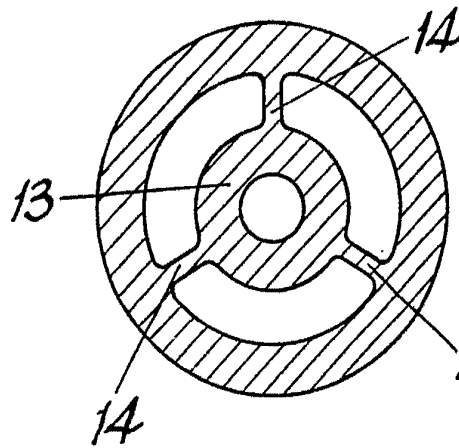
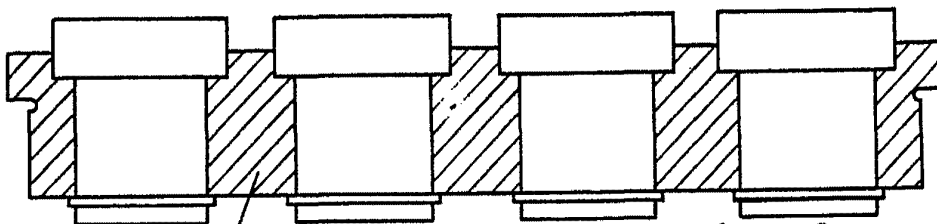


Fig. 2.



21 P.P. Fig. 3.

*[Handwritten scribbles and signatures at the bottom of the page.]*