

6:9:74

183970

183970



* SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u>
SUBCLASE <u>K</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de la firma MAYC, S.A., de nacionalidad española, residente en VERGARA (Guipúzcoa), Iturbe-Azpikoa, - - - - -

p o r

"REGULADOR DE CAUDAL PARA FLUIDOS LIQUIDOS"

=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un regulador de caudal para fluidos líquidos.

5 Consiste el objeto en un dispositivo regulador destinado a ser intercalado en una determinada canalización y a -



10

producir en el caudal del líquido una regulación de acuerdo con las características asignadas y dentro de las diversas presiones en que puede variar la red de alimentación, reduciendo el paso cuando aumenta la presión y viceversa a los fines de mantener un caudal de salida constante.

15

El regulador de caudal según el Modelo está extremadamente simplificado y ello repercute favorablemente en su precio de coste, que es mucho más reducido que el de otros tipos de reguladores conocidos que funcionan también automáticamente corrigiendo las diferencias de la presión de entrada.

20

Otra de las ventajas es que produce una regulación uniforme y programada en función de sus dimensiones, acusando además una buena sensibilidad.

25

El regulador que se preconiza está constituido por un manguito que mantiene unas dimensiones fijas y que dispone de un paso fijo axial y cuatro pasos radiales de paso variable merced a la acción estranguladora ejercida por una membrana tubular de un material elástico que se deforma y cierra el paso, por efecto de venturi, en el momento en que aumenta la presión del fluido líquido circulante.

30

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1ª, representa la sección diametral del conjunto del regulador.

La fig. 2ª, representa la vista inferior en planta del mismo regulador.

35

Refiriéndonos a las citadas ilustraciones, tenemos que el regulador de caudal según el Modelo comprende un cuerpo rígido de forma general cilíndrica, cuya cabeza -1- exteriormente circular está continuada por una cola -2- forma-



40

da por cuatro aletas dispuestas a 90°. La pieza está perforada axialmente por un canal circular central -3- y por cuatro canales radiales -4- en forma de media caña que son una prolongación a través de la cabeza -1- de los espacios comprendidos entre las aletas de la cola -2-, todos los cuales desembocan en el fondo de un vaciado troncocónico -5- realizado en la base de salida del cuerpo del regulador.

45

La parte de la cabeza -1- opuesta al vaciado -5- lleva realizado un escalón exterior -6- con un diámetro más reducido cuyas dimensiones son ligeramente superiores a las de los bordes exteriores de las aletas de la cola -2-, todas las cuales, en una zona próxima a la base de entrada, llevan realizados unos escotes de trazado curvilíneo -7- que profundizan hasta un nivel análogo al del fondo de los antes citados canales radiales -4-.

50

55

Los escotes -7- quedan cubiertos por una membrana tubular -8- de material elástico que está mantenida con una determinada tensión por el escalonamiento de diámetro -6- y por los bordes exteriores de las aletas de la cola -2- los cuales, según puede verse en la fig. 1a, pueden engendrar un tronco de cono.

60

En la citada fig. 1a, la membrana tubular -8- está dibujada con línea llena y seccionada en su posición de reposo y con línea de trazos en la posición de máxima obturación que ocupa en régimen de funcionamiento, en la que llega a ceñirse al fondo de los escotes -7- de las aletas y obtura por completo el paso a través de los canales radiales -4-.

65

El paso de la posición de reposo a la posición de trabajo así expresadas se realiza por el efecto de venturi y de acuerdo con las diferentes presiones que se producen en la



70

red de alimentación del fluido líquido. En el funcionamiento, la sección del canal axial -3- permanece fija mientras que las secciones de los canales radiales -4- reducen su sección de paso tanto más cuanto mayor sea la presión del fluido.

75

El resultado es que, aunque varíe la presión de alimentación, el volumen de la vena líquida que sale del regulador permanece constante.

80

El sentido de la circulación del fluido a través de los canales fijo -3- y variables -4- del cuerpo del regulador, está indicado con flechas sobre la fig. 1ª.

85

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

90

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

95

1ª.- "REGULADOR DE CAUDAL PARA FLUIDOS LIQUIDOS", caracterizado por comprender un cuerpo rígido de forma general cilíndrica, cuya cabeza exteriormente circular está continuada por una cola formada por cuatro aletas dispuestas a 90º y cuyo cuerpo rígido está perforado axialmente por un canal circular central y por cuatro canales radiales en forma de media caña que son la prolongación a través de la cabeza de los espacios comprendidos entre las aletas de la cola, todos los cuales desembocan en el fondo de un vacia-



1839720

100

do troncocónico realizado en la base de salida del citado cuerpo del regulador.

105

2a.- "REGULADOR DE CAUDAL PARA FLUIDOS LIQUIDOS", según la reivindicación 1a, caracterizado porque, la parte de la cabeza opuesta al vaciado troncocónico, lleva realizado un escalón exterior con un diámetro más reducido cuyas dimensiones son ligeramente superiores a las de los bordes exteriores de las aletas de la cola, los cuales pueden engendrar un tronco de cono y, en una zona próxima a la base de entrada, llevan realizados unos escotes de trazado curvilíneo que profundizan hasta un nivel análogo al del fondo de los antes citados canales radiales.

110

115

3a.- "REGULADOR DE CAUDAL PARA FLUIDOS LIQUIDOS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los escotes de las aletas quedan cubiertos por una membrana tubular de material elástico, que está mantenida por el escalonamiento de diámetro de la cabeza y por los bordes exteriores de las citadas aletas, la cual membrana, en su régimen de funcionamiento y en virtud del efecto de venturi, profundiza más o menos en los citados escotes de las aletas y reduce o aumenta la sección de paso por los canales radiales según aumente o disminuya la presión del fluido líquido de entrada, a los fines de mantener constante el volumen del caudal de salida cualquiera que sea la dicha presión.

120

125

4a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

P O R

"REGULADOR DE CAUDAL PARA FLUIDOS LIQUIDOS"



Todo conforme queda expresado en la presente Memoria -
descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a máqui-
na por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 20 de Septiembre de 1.972

P.A.,
ANTONIO ARICHA
P. P.



20 SEP

Fig. 1

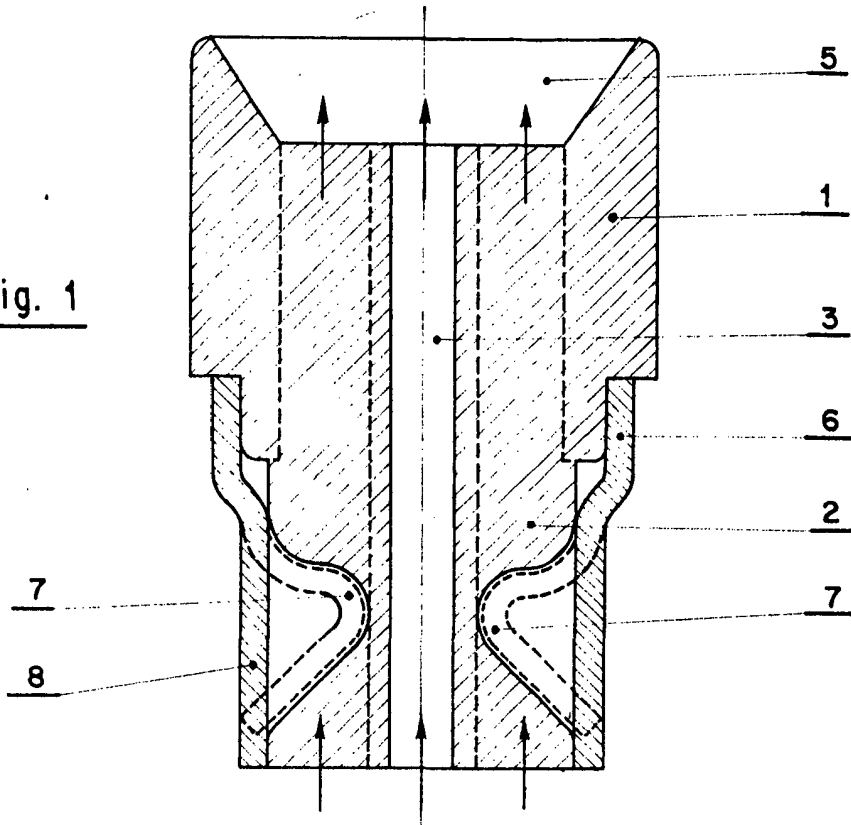
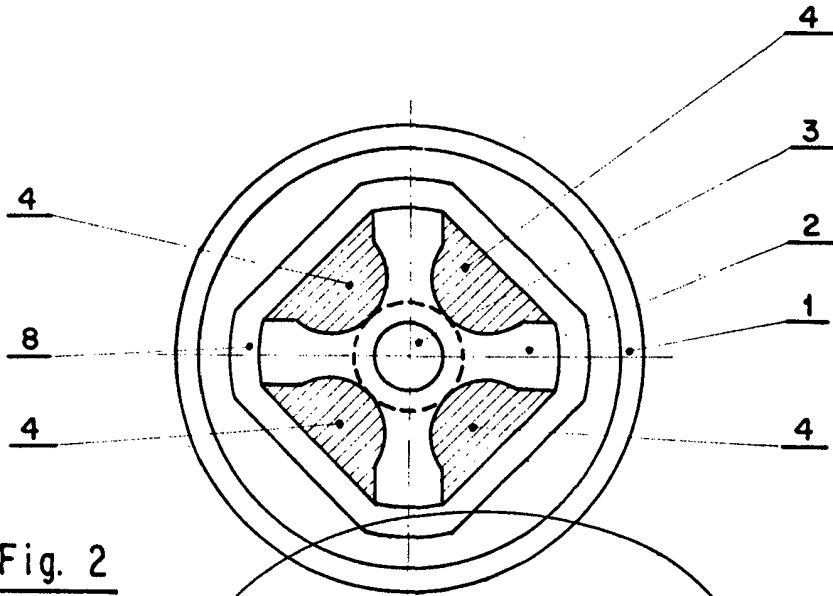


Fig. 2



Madrid. 20 SEP. 1972
P.A.
ANTONIO ARICHA
P. P.

ESCALA VARIABLE