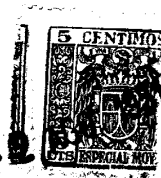


199059

199059



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

PATENTE DE INERODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INDICADORES DE  
"GASTO VISIBLE".

=====

A nombre de : DON JUAN COUVERT COLLIGNON, y  
DON LUIS SANCHEZ ZARABOZO.  
Residente en: MADRID, D. Ramón de la Cruz nº. 36.  
Nacionalidad: FRANCESA Y ESPAÑOLA respectivamente,

199059



Estos aparatos tienen por objeto indicar de una manera clara y visible el gasto de circulación de un líquido por una tubería y, en caso necesario, accionar un advertidor eléctrico bien para un gasto determinado o un gasto nulo. Están destinados a colocarse en tuberías de cualquier diámetro.

Los aparatos que se emplean actualmente, se componen en general de un diafragma o de un pistón que el líquido abre al circular. El inconveniente de estos sistemas es el de crear pérdidas de carga importantes i obstruirse los aparatos a causa de las impurezas del líquido y además necesitan una articulación o un sistema de guías dentro del líquido y una unión giratoria si se quiere transmitir el movimiento de diafragma al exterior, con objeto de accionar algún sistema de aviso.

El dispositivo de la presente invención tiene por ventajas principales las siguientes:

a) Utilizar para el funcionamiento dispositivos que crean en la tubería una diferencia de velocidad (tubo de Venturi o tubo de Pitot, o simplemente un estrangulamiento por ejemplo, en el cual la circulación se hace sin agitaciones ni torbellinos), con lo que se puede suprimir el diafragma o sistema de guía.

b) Suprimir toda articulación.

c) Ser muy sensible a pequeñas variaciones del gasto.

d) Poder montarse lejos de las tuberías, sobre un cuadro, por ejemplo.

El aparato se compone de un tubo de vidrio transparente A

199059



dentro del cual se desplaza un pistón metálico B. Este pistón es solicitado hacia la parte inferior del tubo por su propio peso y por un resorte C; lleva un índice coloreado D que permite verle desde cierta distancia.

La parte superior del tubo transparente está unida a la sección estrangulada s de la tubería G por un tubo E.

La parte inferior del tubo transparente está unida a otro punto de la tubería G de sección superior a s por el tubo F (este punto puede estar delante o detrás de la sección S).

FUNCIONAMIENTO:

Cuando por la tubería G circula líquido, la presión P en la sección S es superior a la presión p en la sección s (principio aplicado en el tubo de Venturi); como consecuencia, el pistón P es solicitado en su parte inferior por una presión P-p y asciende en el tubo A. Es retenido en su ascenso por el resorte C y queda el pistón en equilibrio en un punto del tubo de vidrio correspondiente al gasto que pasa en ese momento por la tubería G.

Para otros gastos de esta tubería, el pistón tomará otra posición distinta de equilibrio.

Es de señalar:

1º.- Que el pistón está hueco y abierto por su parte inferior, para que el líquido que circula por su parte central y procedente de la alimentación inferior, compense las fugas que se producen alrededor del pistón.

2º.- Que no hay ningún sistema de unión entre el pistón y el tubo; por consecuencia el pistón está rodeado de un cilindro de fluido que suprime el frotamiento.

3º.- Que el pistón puede estar provisto de ranuras helicoidales que le imprimen un movimiento giratorio.

4º.- El pistón puede estar hecho de cualquier materia metá-

199059



lica o plástica.

60 Si el gasto disminuye rápidamente o cesa, el pistón desciende a la parte inferior del tubo y acciona un dispositivo que cierra el circuito de un sistema de aviso eléctrico.

El pistón B obra sobre este dispositivo por magnetismo, utilizando el pistón metálico como masa magnética.

65 Este aparato se puede montar en todas las posiciones y a distancia de la tubería G, ya que los tubos E y F pueden ser de una longitud cualquiera. Utiliza para funcionar cualquier sistema que pueda originar en la tubería G una diferencia de velocidad y como consecuencia una diferencia de presión.

70 El tubo de vidrio puede ser graduado directamente en gastos correspondientes a las diferentes posiciones del pistón.

75 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como el modo de realizado en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere la esencia del invento.

**N O T A.-**  
=====

Los puntos de invención ni propia ni nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España por diez años, son los siguientes:

80 1º.- Perfeccionamientos en los indicadores de gasto visible, caracterizados por un tubo de vidrio transparente, dentro del cual se desplaza un pistón metálico, el cual es solicitado hacia la parte inferior del tubo por su propio peso y por un resorte, llevado dispuesto un índice colocado que permite verle desde cierta distancia.

2º.- Perfeccionamientos según el punto 1º., caracterizados porque la parte superior del tubo transparente está unida a la

199059



sección estrangulada de la tubería por un tubo y la parte infe-  
rior está unida por un tubo a otro punto de la tubería de sección  
90 superior a la estrangulada, pudiendo estar delante o detrás de  
aquella sección.

3º.- Perfeccionamientos, según los puntos anteriores, ca-  
racterizados por un pistón libre que se desplaza en un tubo sin  
sistema de unión, bajo la acción de una diferencia de presión  
95 creada en la tubería en la que se quiere medir el gasto, y por  
la acción del magnetismo del pistón sobre un sistema de aviso.

4º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INDICADORES DE GASTO VISI-  
BLE", todo tal y como se describe en la presente memoria, la  
cual consta de 100 líneas y a título de ejemplo se representa en  
100 los adjuntos dibujos.

Madrid, 2 de agosto de 1.951

JUAN COUVERT COLLIGNON. y  
LUIS SANCHEZ ZARABOZO.

P. A.



JUAN COUVERT COLLIGNON

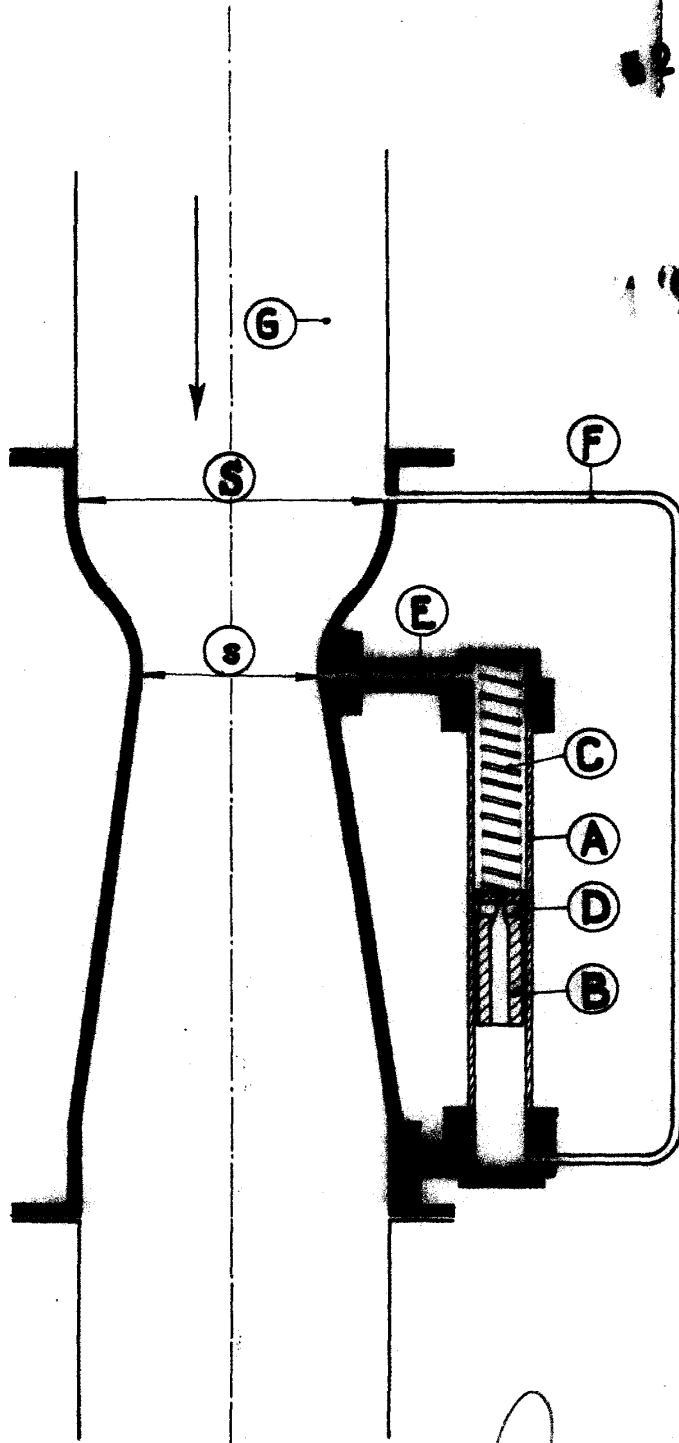
LUIS SANCHEZ ZARABOZO.

-HOJA ÚNICA-

199059



199059



Madrid, 2 de agosto de 1.951

*[Handwritten signature]*