



PATENTE DE INVENCION

329856

Grupo 7º, Clase 66ª

329856

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»DISPOSITIVO PARA MEDIR LA VELOCIDAD DE FLUJO Y/O LAS CANTIDADES DE UN GAS O UN LIQUIDO PASADAS A TRAVES DE UN CONDUCTO».

Solicitante: N.V. NEDERLANDSE GASMETERFABRIEK
GEORGE WILSON.

Entidad holandesa, establecida en
LA HAYA (Holanda), Loosduinseweg 241.

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 6509479,
depositada en Holanda en
22 de Julio de 1965.



La presente invención se refiere a un dispositivo para medir las cantidades de un fluido que pasan a través de un conducto. Se conocen ya dispositivos para tal finalidad en forma de contadores de agua. En los conocidos contadores de agua se halla dispuesta una
5 rueda de paletas en el recorrido del fluido, la cual, durante el funcionamiento, es girada por el agua que circula a través de la tubería de conducción.

La velocidad de rotación de la rueda de paletas da
10 más una medida para la velocidad de flujo del agua, en tanto que el número de revoluciones de la rueda de paletas da una medida para la cantidad de agua pasada a través de la tubería.

Estos conocidos contadores de agua adolecen del
15 inconveniente de que el mecanismo contador dispuesto en el conducto es completamente mecánico y que va provisto de partes móviles.

Cuando la fricción entre dos partes del mecanismo contador que se mueven una con respecto a otra sufre
20 alteración, particularmente la fricción entre la rueda de paletas y sus cojinetes, se producen errores de medición que pueden descubrirse solamente al ser sometido el dispositivo a nuevo contraste.

La presente invención tiene por objeto un contador
25 de líquido o de gas completamente nuevo, en el cual al menos el órgano medidor presente en el conducto no queda sometido a desgaste substancial alguno, ni a otra alteración.



De acuerdo con una característica de la invención,
el dispositivo está constituido por un circuito eléc-
trico, que puede ser gobernado por un elemento eléctri-
co sensible a la presión y dispuesto en el conducto, y,
5 además, por otros medios para medir la intensidad de
la corriente eléctrica en el circuito y/o para integrar
la corriente eléctrica en el circuito.

Por la modificación de las propiedades eléctricas
del elemento sensible a la presión, originada por la
10 presión ejercida sobre él por el fluido circulante, la
intensidad de la corriente eléctrica en el circuito cam-
biará en dependencia de la velocidad de flujo de dicho
fluido en el conducto.

Mediante medición de la intensidad de la corriente
15 en el circuito por medio de un amperímetro, puede deter-
minarse la velocidad o la cantidad material, respecti-
vamente, del fluido pasado a través del conducto.

El elemento sensible a la presión puede ser de va-
rias naturalezas.

20 Así, un elemento piezoeléctrico podría ser aplicado.

Ventajosamente y de acuerdo con otra característi-
ca del dispositivo según la invención, el elemento sensi-
ble a la presión es una resistencia sensible a la pre-
sión.

25 Como tal resistencia sensible a la presión resulta
particularmente apropiada, de acuerdo con otra caracte-
rística de la invención, una resistencia de carbón, par-
ticularmente en la forma de un micrófono de carbón.



Este elemento se monta preferentemente con su lado sensible a la presión, particularmente el lado del diafragma, dirigido contra el flujo en el conducto, quedando modificada la resistencia en el circuito por la
5 variación de la presión ejercida sobre el diafragma.

En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del dispositivo según la invención, estando representado este dispositivo esquemáticamente.

10 Conforme puede apreciarse en el dibujo, una resistencia 2 sensible a la presión, constituida por un micrófono de carbón, está montada en la tubería 1 que constituye el conducto del gas o líquido a ser medido, estando dirigido el diafragma 3 de dicho micrófono con-
15 tra el flujo en la tubería de conducción.

La resistencia 2 sensible a la presión forma parte del circuito 4 que está provisto de una fuente alimentadora 5, un amperímetro 6 y un contador de amperios-
20 horas para determinar la velocidad o las cantidades, respectivamente, del fluido pasado a través de la tubería de conducción 1.

NOTA:



20 6

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente N^o 6509479, depositada en Holanda en 22 de Julio de 1965, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1^a.- Dispositivo para medir la velocidad de flujo y/o las cantidades de un gas o un líquido pasadas a través de un conducto, caracterizado por estar constituido por un circuito eléctrico, que puede ser gobernado por un elemento eléctrico sensible a la presión y dispuesto en el recorrido del gas o líquido en el conducto, y por estar provisto, además, de medios para medir la intensidad de la corriente eléctrica en el circuito y/o para integrar la corriente eléctrica en el circuito.

2^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el elemento eléctrico sensible a la presión es una resistencia.

3^a.- Dispositivo según la reivindicación 2^a, caracterizado porque la resistencia es una resistencia de



carbón, particularmente en la forma de un micrófono de carbón.

4^a.- DISPOSITIVO PARA MEDIR LA VELOCIDAD DE FLUJO
Y/O LAS CANTIDADES DE UN GAS O UN LIQUIDO PASADAS A
5 TRAVES DE UN CONDUCTO,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por
una sola cara y de una lámina de dibujos.

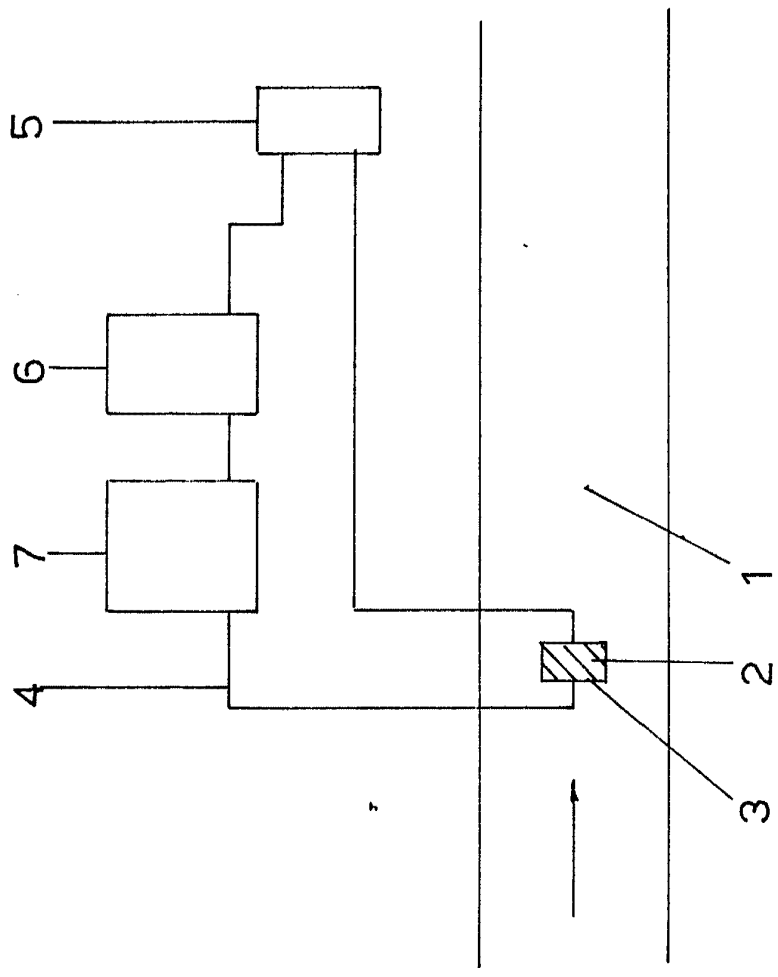
BARCELONA, 20 de Julio de 1966.

N.V. NEDERLANDSE GASMETERFABRIEK
GEORGE WILSON
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: W. Stohel Signer

329856

ESQUEMA



BARCELONA, 20 de Julio de 1966
N.V. NEDERLANDSE GASMETEFABRIEK
GEORGE WILSON
P.P.

GOMEZ-ACEBO Y MODET
C. P. Comercio W. Scheff Signor