



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo indicador de consumo instantáneo con transmisión a distancia y correcciones automáticas para contadores volumétricos"-----

a favor de la: COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMP-
TEURS ET MATERIEL D'USINES A GAZ, de nacionalidad fran-
cesa, domiciliada en: 12, Place des Etats Unis, MONTROU-
GE (Seine, Francia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

De un modo general los contadores volumétricos para la medición de los flúidos indican en un movimiento totalizador la cantidad total de flúido que ha atravesado el aparato, pero es a menudo interesante conocer igualmente
5 cuales son, en función del tiempo, las variaciones del consumo instantáneo. Además, en el caso de la medición del volumen de flúido gaseoso, los volúmenes registrados, para ser comparables entre sí, deben reducirse a presio-
nes y temperaturas dadas.

10

La presente invención tiene por objeto, por una par-



te, permitir la lectura e inscripción en cada instante de estas variaciones de consumo instantáneo, así como su transmisión a distancia, si fuere necesario, y por otra parte, la efectuación automática de las correcciones de presión y de temperatura en el caso de la medición de flúidos gascosos.

La invención, descrita a continuación a título de ejemplo, para un contador volumétrico género Roots, se aplica a cualquier contador volumétrico.

Las figuras 1 y 2 de los dibujos adjuntos representan la adaptación de un taquímetro magnético a un contador volumétrico cuyos órganos de medición están constituidos por dos rotores o émbolos rotativos género Roots. Este taquímetro lleva un imán A cuyo movimiento de rotación es conjugado por medio de un tren de engranajes con uno de los árboles de los rotores; en un plano paralelo y centrado sobre el mismo eje se halla un disco C móvil, de metal no magnético. El movimiento de rotación de este disco está contrarrestado por un resorte espiral S enganchado en el eje de rotación. El par antagonista del resorte espiral es sensiblemente proporcional al ángulo de rotación del disco. Se deduce de ahí que, al girar, el imán A tiende a arrastrar el disco C, y el ángulo de rotación del disco es proporcional a la velocidad de rotación del imán A, es decir al consumo instantáneo del contador puesto que se trata de un aparato volumétrico.

Los movimientos del disco C se transmiten a una aguja D que se desplaza ante una esfera graduada en consumo



40 instantáneo, en la unidad de volumen escogida; esta aguja está provista de una pluma entintada que, sobre un cilindro registrador F accionado por un movimiento de relojería, inscribe las variaciones del consumo en función del tiempo.

45 La figura 3 representa un dispositivo que permite transmitir a distancia las indicaciones de un contador volumétrico género Roots. Este dispositivo lleva una magneto de corriente continua M cuyo movimiento de rotación es conjugado por medio de un tren de engranajes con
50 uno de los rotores del aparato.

La diferencia de potencial en los bornes de la magneto es proporcional a la velocidad de rotación del contador, es decir a su consumo instantáneo. Basta, pues, conectar con los bornes de la magneto un voltímetro registrador, el cual inscribirá así las variaciones del
55 consumo instantáneo.

En el caso de que varios contadores de fluido estén en derivación para medir un cierto volumen, es posible, proveyendo a cada uno de estos aparatos de una magneto como se ha explicado anteriormente, colocar un voltímetro registrador que mida la diferencia de potencial del conjunto de las magnetos conectadas en serie, y obtener así la totalización de los consumos instantáneos.
60

En fin, conectando en derivación con el voltímetro un voltihorímetro (este aparato es realizado por el contador de corriente continua, tipo O.K.), se obtiene la
65



totalización a distancia de uno o de varios contadores volumétricos. En el esquema de la figura 3, el voltímetro está representado en C y el voltihorímetro en K.

70 Por otra parte, este dispositivo permite, en el caso de la medición de fluido gaseoso, obtener la corrección automática del volumen medido a una presión y a una temperatura determinada. Basta para ello unir los bornes de la magneto (o los bornes extremos de las magne-
75 tos montadas en serie) a las extremidades L y N de un doble potenciómetro. El voltímetro registrador o el voltihorímetro se conectan entonces no ya a los bornes de la magneto, sino a dos cursores P y Q cuya posición es gobernada para el uno por un termómetro, y para el otro por
80 un manómetro, aparatos que miden en cada instante las temperaturas y las presiones del fluido gaseoso.

Como las variaciones de volumen son una función lineal de la temperatura y de la presión se deduce de ahí que estando las resistencias de los dos potenciómetros es-
85 tablecidas de modo uniforme en toda su longitud, las indicaciones de los voltímetros o de los voltihorímetros son modificadas según una ley lineal en función del desplazamiento de cada cursor, y por consiguiente, según esta misma ley, en función de las temperaturas y de las presiones.

N O T A

90 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un



dispositivo indicador de consumo instantáneo para conta-
dores volumétricos, caracterizado por la adaptación a los
95 mismos de un taquímetro magnético que permite indicar y
registrar los consumos instantáneos de dichos contadores.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un
dispositivo indicador de consumo instantáneo para contado-
res volumétricos, caracterizado por la adaptación de una
100 magneto de corriente continua, un voltímetro y un volti-
horímetro que permiten transmitir a distancia la indica-
ción, el registro y la totalización del consumo instantá-
neo de uno o varios contadores.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un
105 dispositivo indicador de consumo instantáneo para conta-
dores volumétricos, caracterizado por la adaptación de un
doble potenciómetro provisto de dos cursores, gobernados
el uno por un termómetro y el otro por un manómetro, que
efectúan la corrección automática consistente en referir
110 los volúmenes que corresponden a las indicaciones del vol-
tímetro y del voltihorímetro a una presión y una tempera-
tura determinadas.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del ob-
jeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias
115 que concurren con su esencialidad definida en las anterio-
res reivindicaciones, cual objeto es:

"Un dispositivo indicador de consumo instantáneo con
transmisión a distancia y correcciones automáticas para
contadores volumétricos".



- 6 -

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

Barcelona, 24 de Marzo de 1932.

P. p. de la: COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMP-
TEURS ET MATERIEL D'USINES A GAZ,

J. BONET DEL RIO

P. P.



*Compañía para la fabricación
de recipientes de material de hierro y forja*

Foja 1

FIG. 1

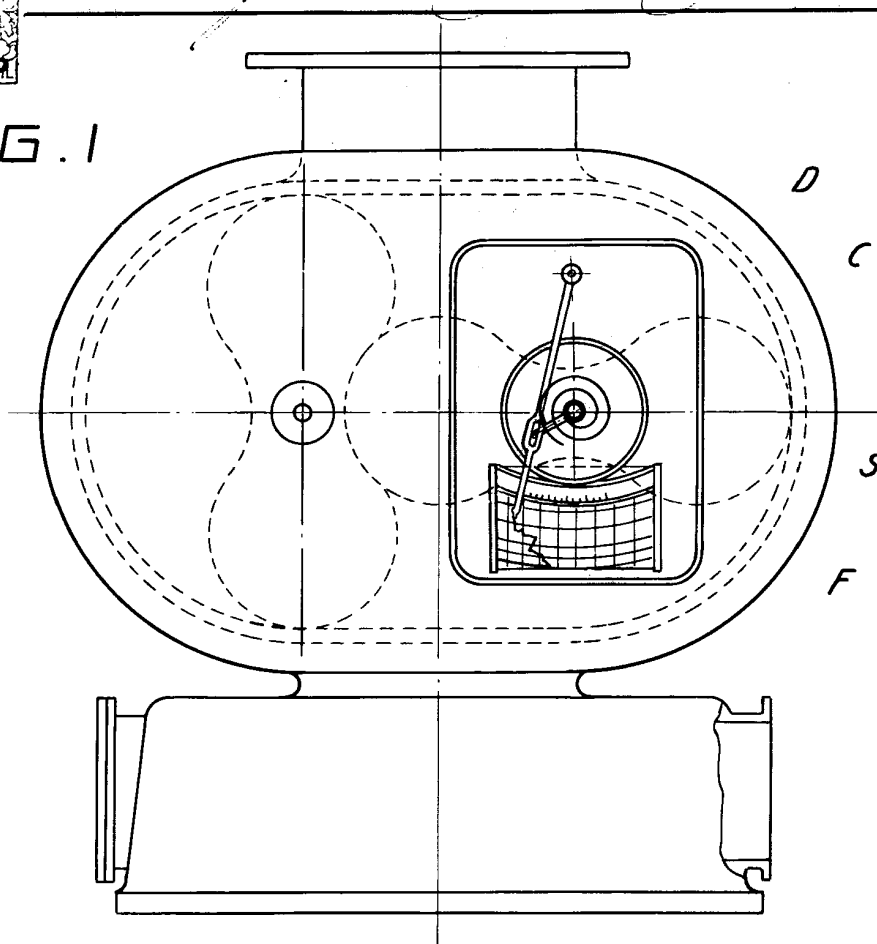
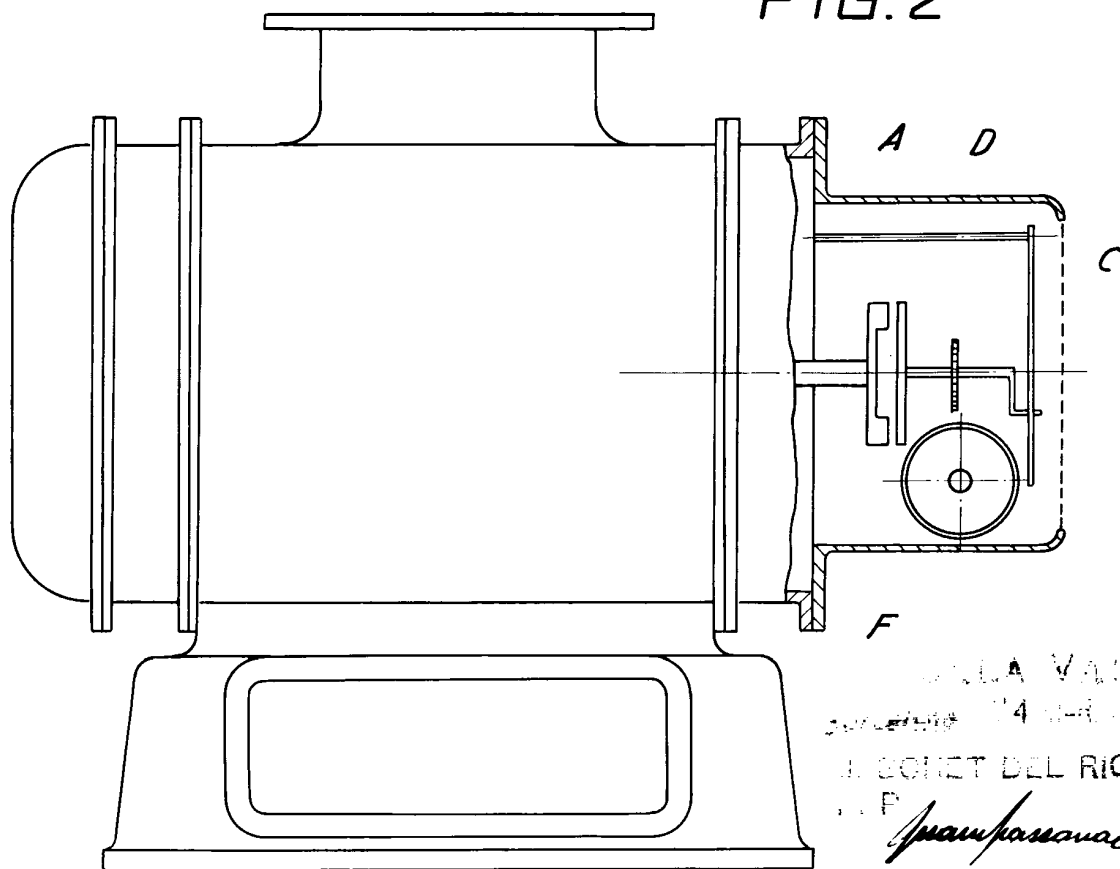


FIG. 2



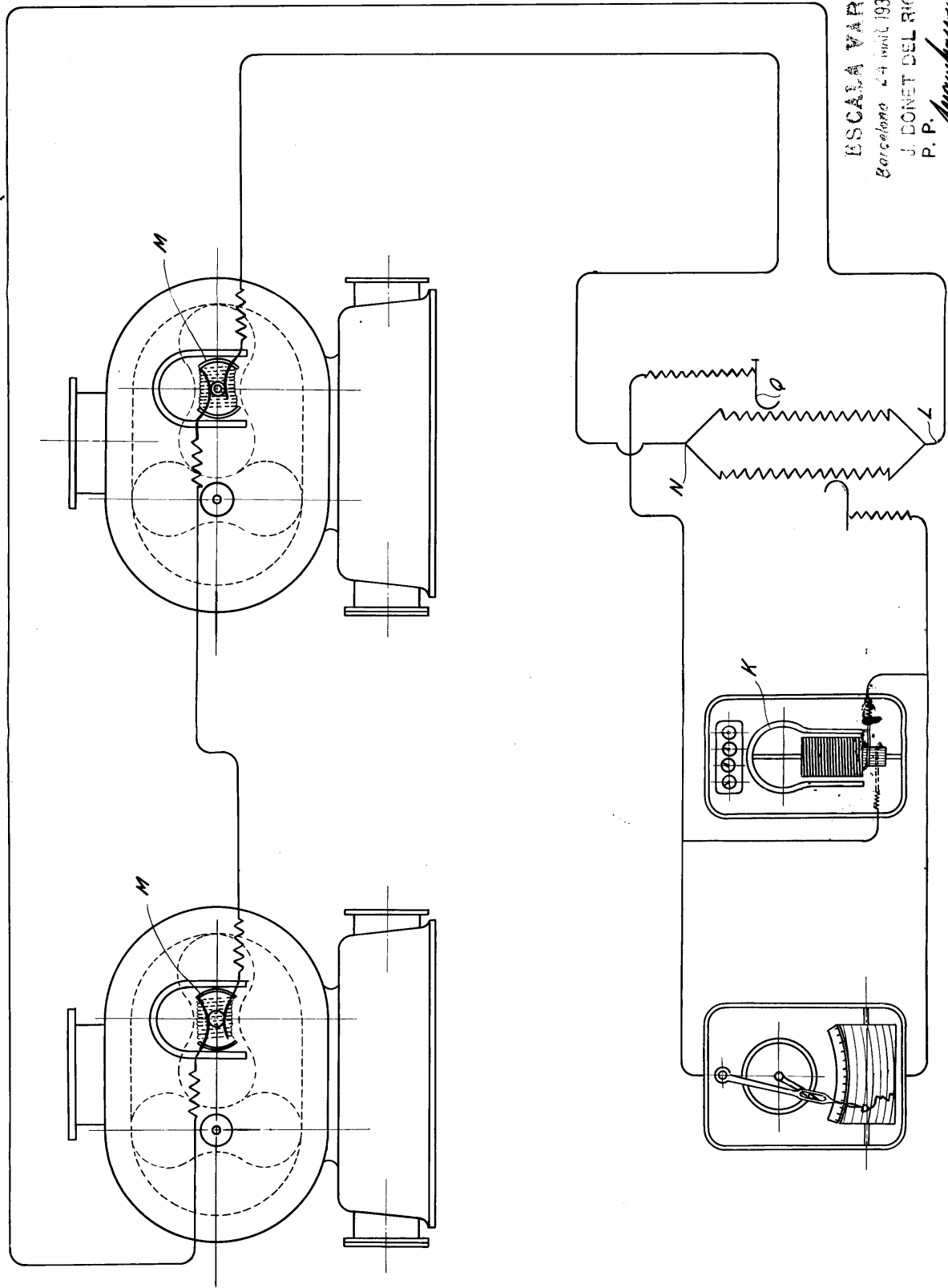
BOLETA VARIABLE
patente 24.148.83
E. SOINET DEL RIO
M.P.
Manzanera

Fig. 3. 1. 2

Construcción para la 'Escalera Variable' de J. Donet del R. I. P. P.



FIG. 3



ESCALA VARIABLE
 Barcelona 24 abril 1932
 J. DONET DEL RIO
 P. P. *Manufacturera*