

27 JUN 1900



26 865 0

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por UN APARATO MEDIDOR DE LIQUIDOS, DE MEDIDAS EXACTAS Y FUNCIONAMIENTO ALTERNATIVO DE DEPOSITOS, a favor de don Manuel Cruz Melgares, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de María del Carmen nº 38.

La presente invención recae sobre un aparato medidor de líquidos, con medidas exactas, dotado de varios depósitos de capacidad prefijada, por pares, y de funcionamiento alternativo, con un sistema de llaves de válvula en cruz, de manera que cuando unos depósitos se evacúan, los otros depósitos correspondientes se llenen, alternativamente.

Son muchas las ventajas que ofrece la invención, pero las más esenciales son: una capacidad de medición exacta, y un dispositivo general sencillo tanto en su mecánica como en su funcionamiento, lo que hace posible un entretenimiento

26 86 50 27



nimiento económico del aparato, pues prácticamente no tiene averías y su forma de funcionar es sencilla.

15 Para mejor comprensión de esta memoria, se acompaña una hoja de planos que muestra una ejecución del aparato, citada a título de ejemplo ejecutivo, sin carácter limitativo pues debe hacerse constar que en el aparato según la invención, caben cuantas variantes de realización y de forma sean posibles dentro del cuasro general del invento, sin que éste se altere. En dichos planos,

20 La fig. 1 muestra una vista frontal de un aparato según el ejemplo ejecutivo que se describe en esta Memoria.

La fig. 2 es una vista lateral de uno de los depósitos de medición.

25 La fig. 3 muestra un esquema de las llaves valculares de apertura y cierre de paso alternativo de los depósitos.

La fig. 4 es un despiece de las válvulas de expulsión y paso de aire de los depósitos medidores.

30 Refiriéndonos a dichos planos, el aparato cuenta con una serie de depósitos dispuestos por pares de dos en dos formando una batería; de estos depósitos, cada dos de ellos, de funcionamiento alternativo, son iguales en su capacidad; en los planos adjuntos, se reseñan con (11) y (11') los dos depósitos con capacidad de un litro; con (10-10') los dos depósitos con capacidad de medio litro y con (12-12') los dos depósitos con capacidad de un cuar-
35 to de litro. Se hace constar que estas medidas se toman como ejemplo de orden práctico, pero que estas capacidades pueden ser variadas a voluntad, o incorporar al sistema depósitos de mayor y menor capacidad, si se desea.

40 Estos depósitos llevan cada uno en su parte superior

3- 26 865 0



45

un conducto vertical formado por un tubo de alimentación (5-4), (3-6), (7-8); cada uno de estos tubos lleva una válvula de paso de líquido dispuestas de manera que cuando están abiertas las válvulas de los depósitos impares, estén cerradas las de los pares, y viceversa. Estos tubos de alimentación están conectados a un tubo general de entrada)2) que tiene un conducto central conectado a un depósito general del líquido a distribuir (no representado en los dibujos).

50

Por la parte inferior, los citados depósitos (10-10') (11-11') y (12-12') tienen unos conductos de evacuación comunicantes (15) con un orificio de evacuación (13) al cual si conviene se puede acoplar un conducto de salida. Estos conductos de evacuación (15) van dotados también de válvulas de paso, de funcionamiento alternativo, de manera que cuando estén abiertas las válvulas de los depósitos pares estén cerradas las de los depósitos impares, y viceversa. Por la parte delantera llevan un regulador de capacidad.

55

60

En el esquema de la Fig. 3 se aprecia el funcionamiento de estas válvulas de regulación de paso, apreciándose que cuando la válvula "A" está abierta, también lo está la "B", mientras que la "C" y la "D" estarán cerradas; y así sucesivamente ocurre con las válvulas "E"- "F" y "G"- "H" y las "I"- "J" y "K"- "L" y, recíprocamente, cuando se cierran las primeras, se abren las segundas.

65

70

Para gobernar los movimientos de apertura y cierre alternativo de dichas válvulas de paso de líquido, se han previsto unas palancas articuladas (9) que cada una de ellas gobierna alternativamente las 4 válvulas de paso de líquido que corresponden a cada par de depósitos iguales.

26 865 0²⁷



75

Cada uno de los depósitos mencionados, a fin de regular su presión interior, va dotado de una válvula de entrada y salida de aire constituida por un asquillo roscado interiormente (17) dentro del cual va un flotador cilíndrico (16) y que lleva una bobina o tubo roscado (18) debidamente acoplado encima, y con un pequeño rácor roscado (19) con un conducto pasante ocluido por un pequeño cono (20) y unos orificios (21) de purga.

80

El funcionamiento del aparato es muy sencillo y se desprende fácilmente de la descriptiva y dibujos de esta memoria; si se desea, por ejemplo, llenar envases de un litro, con medida exacta, se abre el grifo (13') y se acciona la palanca que gobierna los dos depósitos (11-11'); merced al dispositivo de válvulas de paso en cruz, se evacuará uno de dichos depósitos, mientras que el otro se irá llenando, lo cual sucederá exactamente en el mismo tiempo, debido a la igualdad diametral de los conductos de entrada y de salida; una vez evacuado el depósito que estaba descargando, pasa éste a llenarse, accionando la palanca y sus

85

90

95

Finalmente se hace constar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización se estimen necesarias, así como toda clase de combinaciones entre los diversos órganos de que consta, pudiéndose fabricar en toda clase de materiales, tamaños, proporciones y capacidades, sin limitación.

100

-5- 26 805 0 27 JUN



NOTA : - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES :

105 1 - Un aparato medidor de líquidos, de medidas exactas y funcionamiento alternativo de depósitos, caracterizado por constar de una batería de depósitos iguales de dos en dos, y de diversas capacidades prefijadas, funcionando alternativamente cada par de depósitos, de manera que mientras uno descarga, el otro se cargue en el mismo tiempo.

110 2 - Un aparato, según reivindicación 1ª caracterizado por el hecho de que cada dos depósitos de funcionamiento alternativo, son de la misma capacidad y miden exactamente la misma cantidad de líquido.

115 3 - Un aparato, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque cada uno de estos depósitos lleva en su cara superior un conducto vertical de alimentación por gravedad, que lleva intercalado una válvula de regulación de paso de líquido; yendo estos conductos conectados a una tubería general conectada al depósito general de alimentación.

120 4 - Un aparato, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque de la parte inferior de cada dos depósitos, parten sendos conductos de evacuación unidos por su centro, y con un grifo de salida; llevando intercaladas unas válvulas de regulación de paso de líquido.

125 5 - Un aparato, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque cada dos depósitos medidores, van dotados de una palanca articulada que gobierna las válvulas de

-6-26865027



130 paso de líquido de los mismos, que son dos por cada depó-
sito y en conjunto cuatro por cada par de depósitos geme-
los.

135 6 - Un aparato, según reivindicaciones de 1 a 5 ca-
racterizado porque las palancas citadas operan sobre las
válvulas de paso de líquido, en cruz, de manera que mien-
tras abren el paso de entrada de líquido en un depósito,
para su carga, cierran la de descarga del mismo, y alterna-
tivamente cierran el conducto de carga del depósito gemelo
y abren el de descarga del mismo; funcionando alternativa-
mente de esta manera cada vez que se actúa sobre la palan-
ca mencionada.

140 7 - Un aparato, según reivindicaciones de 1 a 6
caracterizado porque cada depósito medidor lleva en su par-
te delantera una ventana con un tapón de cierre graduable
mediante rosca, para regular la cantidad exacta de líquido
dentro de cada depósito medidor.

150 8 - Un aparato, según reivindicaciones de 1 a 7 ca-
racterizado porque para mantener la debida presión dentro
de cada depósito medidor, se prevé en cada uno de ellos
una válvula de entrada y salida de aire, consistente en
esencia, en un pequeño conducto con un casquillo perforado
y roscado interiormente, que lleva un flotador en su inte-
rior, y sobre el cual se monta una bobina o tubo roscado
exteriormente, y dotado de un rácor con una perforación pa-
sante ocluíble con un cono valcular, y dos orificios de
155 purga.

9 - UN APARATO MEDIDOR DE LIQUIDOS, DE MEDIDAS EXAC-
TAS Y FUNCIONAMIENTO ALTERNATIVO DE DEPÓSITOS.

26 865 0

27



160

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una cara, con un total de ciento sesenta y dos líneas y hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid 27 junio 1961

P.a.

26 865 0

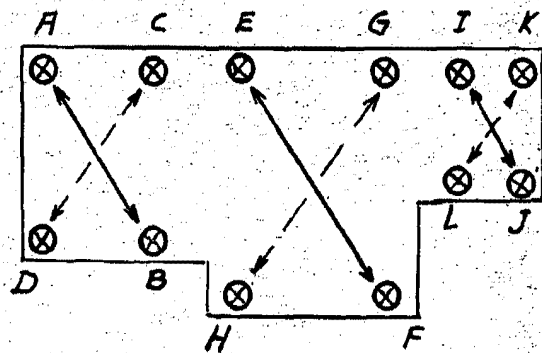
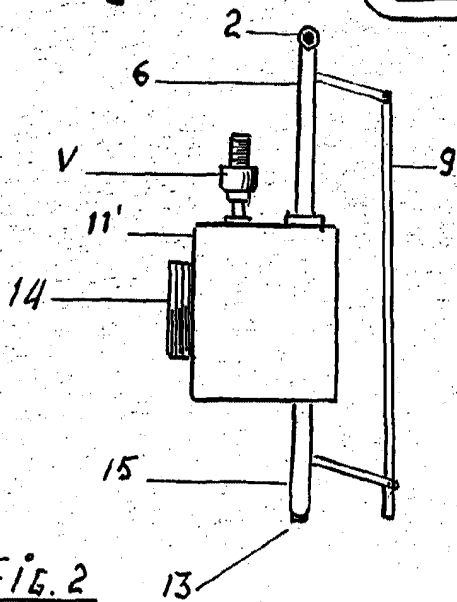
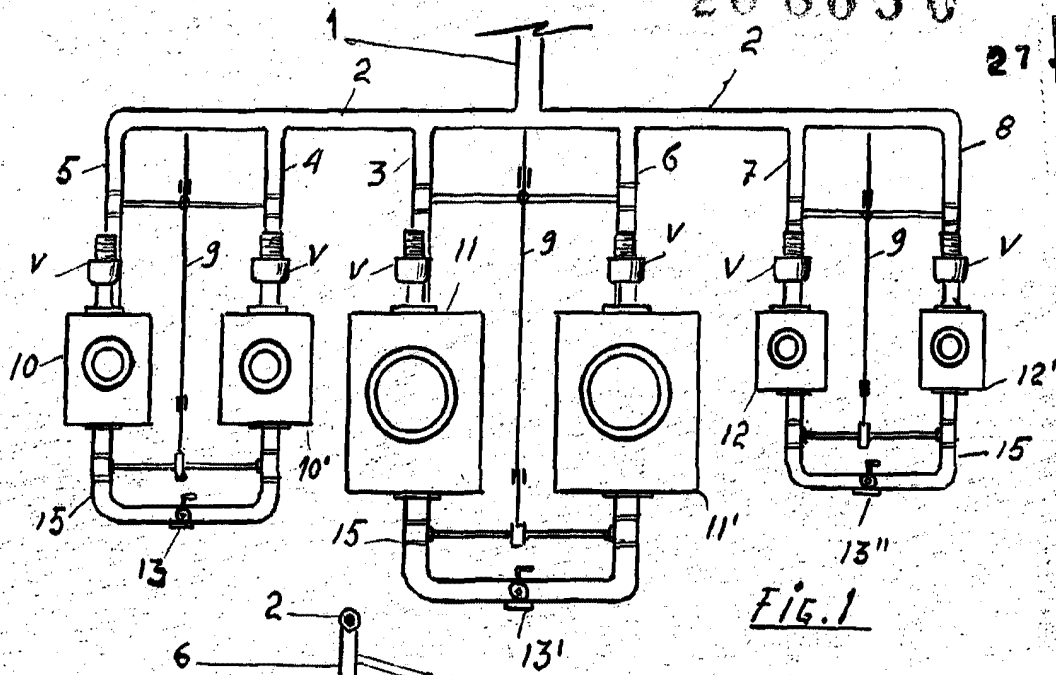


FIG. 3

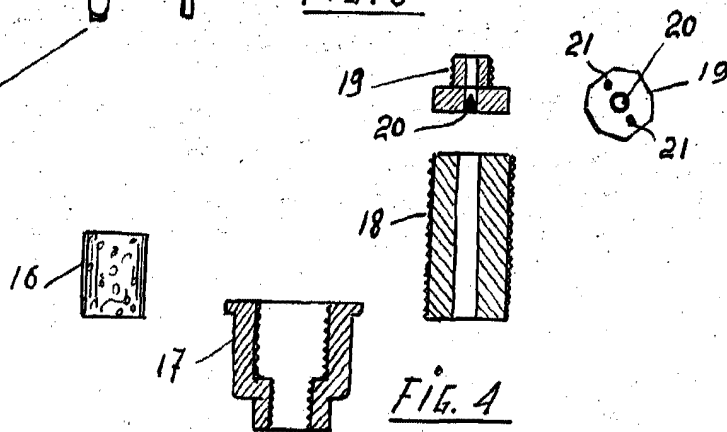


FIG. 4

MADRID 29 JUNIO 1961