

26594

Eb.-



## *Memoria Descriptiva*

*para*

un Modelo de Utilidad, por 20  
años, en España,

*a favor de*

Doña María Teresa Sánchez López,  
y de Don Eduardo Martínez Hombre

*residente en*

Madrid - Raimundo Fernández Villaverde, 39  
y en Madrid - Bárbara de Braganza, 7,  
respectivamente,

*por:*

" Aparato medidor de paso de fluidos "

---

26524

H/V.

1.-



El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato para medir el paso de fluidos, en peso o en volumen, en determinado tiempo y que pueda ser fácilmente regulado exteriormente por mandos manuales.

5 A este objeto, el aparato está constituido esencialmente, en un tubo interiormente cónico en su longitud. En su interior, lleva un índice flotador, móvil a lo largo del tubo. Según la posición del flotador, la corona circular que queda para el paso de fluidos, será distinta y por consiguiente también distintas las cantidades de fluidos, que  
10 pasen por el tubo, que queda así regido, en cada caso, por la sección anular libre, por lo que han de circular los fluidos.

15 Se comprende fácilmente, que a cada altura del flotador índice o sea a cada posición del mismo, siempre será en cada caso la misma cantidad de fluido, que pasa por el tubo. Esta circunstancia, nos permitirá por medio de una escala convenientemente establecida, determinar, por la posición del índice flotador, el fluido que en aquel momento pasa por el tubo, conociendo la constante de presión del fluido utilizado.

20 En el presente modelo de utilidad, el índice flotador, es movido precisamente por los fluidos, que penetran por una extremidad del tubo, y acomodará su posición o altura, hasta que la sección/<sup>anular</sup> que le corresponde sea exactamente equivalente o igual a la que produzca una llave de paso, de manejo manual, que es la que permite introducir los fluidos en el tubo. Por el otro extremo del tubo y después de pasar los fluidos entre el flotador y el tubo, los recogeremos conve-

20 MAR

2.-



nientemente para su utilización.

5 Por este sencillo procedimiento, nuestro modelo de utilidad, nos permitirá, sin necesidad de interrumpir el suministro de fluidos, variaciones de cantidad, en la llave de paso, que se reflejarán inmediatamente, por las alturas adecuadas en el flotador índice, para la lectura correspondiente en la escala establecida al lado del tubo cónico.

10 El presente modelo de utilidad, ha sido especialmente diseñado, para ser utilizado para gases y puede aplicarse también para fluidos líquidos.

15 Para mayor claridad, concretaremos las características y organización del aparato, cuyo modelo se reivindica, con referencia a la adjunta figura a una de sus formas de ejecución preferente, así como de los elementos auxiliares que con él se utilizan, pero no teniendo carácter alguno limitativo, ya que tanto la forma y dimensiones de los elementos que constituyen el aparato, como de los materiales de que se haga, podrán hacerse cuantas variaciones sean pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate y como tales modificaciones, así como las que puedan introducirse, en detalles de presentación u organización, no afectan a la esencia-  
20 lidad reivindicada darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

25 La figura muestra la sección del conjunto del aparato, por el plano diametral vertical y para que sea fácilmente comprendido, determinaremos sus características.

Un tubo de cualquier material, de alguna transparencia 1, con el interior rigurosamente cónico, está dentro de otro de material resistente 2 que le sirve de protección y



une la parte superior e inferior del aparato, formando un cuerpo rígido. Este tubo resistente 2 lleva una o varias ventanas, que permitan ver fácilmente el tubo cónico núm. 1.

Para evitar las pérdidas de fluidos en los extremos del tubo cónico, un tornillo 3, ahuecado y con cabeza taladrada transversalmente, para el paso de fluidos, va roscado en la pieza 4 y aprisiona cónicamente, una arandela de superficie cónica, por una cara núm. 5, de material resistente que sirve de asiento a las arandelas blandas 6 y 7. Al roscar el tornillo 3, se efectúa el ajuste en la parte superior, del tubo cónico 1 y simultáneamente lo efectúa en el otro extremo de dicho tubo, por medio de la arandela blanda núm. 8.

El tubo cónico lleva en su interior el índice flotador núm. 9, construido de material ligero y apropiado, en la forma indicada en el dibujo y lleva varias escotaduras inclinadas en su periferia, de manera conveniente para que al paso de los fluidos, adquiera el flotador un movimiento de rotación, con lo que se evita cualquier posible adherencia del flotador a la pared interna del tubo cónico 1. El diámetro mayor del flotador, es igual a la de la parte más estrecha del tubo cónico 1, en su parte inferior. En la figura el flotador es hueco, pero puede ser macizo.

Cuando el aparato está en reposo, el flotador 9 descansará en la pieza 10, que hace su asiento en la 11, base del aparato, por medio de la arandela de material blando 12. Como tope superior, para el flotador, el tubo cónico lleva en su extremo superior, un resorte o casquillo 13, que en su extremo libre y centrado, termina agudamente, para que la superficie de contacto que pueda tener con el flotador 9, sea

26524

4.-



la más pequeña posible.

La base del aparato, va provista de una llave de paso 14, de punta alargada cónica, de paso fino, alojada en parte en el casquillo 15, éste roscado interior y exteriormente. Interiormente para la llave de paso y en el exterior, para alojar el prensa-estopa o cuero núm. 16.

Este prensa-estopa 16, realiza su misión, por intermedio del casquillo metálico con expansión en un extremo núm. 17, que es el que comprime directamente y efectúa el ajuste de la estopa, cuero etc. e impide el paso de fluidos, por la rosca de la llave de paso.

A la entrada de la llave de paso manual, existe un conducto derivado de entrada de fluidos, que sirve también de entrada a otra llave de paso cónica, de las llamadas "tipo de gas", con su mando alargado 18; para en el caso de que eventualmente sea necesario, obtener rápidamente una cantidad de fluido grande, por el tubo cónico 1, se acciona esta llave 18, sin necesidad de recurrir a la regulación de la llave 14. De esta manera, una vez terminada la eventualidad, el aparato sigue regulado como estaba al cerrar la llave 18.

Las dos salidas de las dos llaves, convergen en una pequeña cámara antes de la entrada en el tubo cónico 1 y tiene un filtro de fieltro o tela metálica fina, núm. 21.

La entrada de los fluidos a las dos llaves, se efectúa por medio de una pieza 20, roscada en un extremo, para fijar a la base del aparato y por otro extremo, tiene la configuración apropiada de varios rebajes, que sirven para retener el tubo de goma, que procede de la fuente de fluido a presión determinada, impidiendo además cualquier posible

26524



5.-

pérdida de fluidos.

Por último, en el extremo superior del aparato, los fluidos, son recogidos por un tubo rígido 22, que de igual manera que el número 20, va roscado en un extremo para roscar a la pieza 4, y el otro extremo, tiene exteriormente los resaltes adecuados, para ajustar el tubo de goma, que ha de llevar los fluidos para su utilización una vez recogidos del tubo cónico 1.

5

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

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Un aparato medidor de paso de fluidos, caracterizado porque está constituido por un tubo interiormente cónico en su longitud, cuyo menor diámetro en su extremo inferior ha de ser aproximadamente igual al diámetro mayor del flotador; yendo el tubo dentro de otro rígido, que ha de formar cuerpo, con las partes metálicas o plásticas del aparato y con una o varias ventanas que permitan ver el tubo cónico.

15

2.- Un aparato, según lo reivindicado en el punto 1, en el que el tubo cónico, lleva en su interior un flotador de cualquier material y forma.

20

3.- Un aparato, según lo reivindicado en el punto 2, en que el flotador tiene varias escotaduras oblicuas, para que rote al paso de los fluidos y situadas en la periferia.

25



5 4.- Un aparato, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque en los extremos del tubo cónico, existen un casquillo con expansión, para soporte y alojamiento parcial o total del flotador y en el otro extremo un tope acicular.

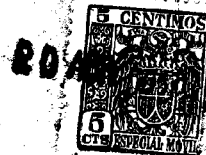
10 5.- Un aparato, según lo reivindicado en los puntos 1, 2 y 4, caracterizado porque por medio de un solo tornillo, hueco en parte con taladros laterales y expansión de superficie cónica o plana, se realiza el ajuste del tubo cónico, en sus extremidades para incorporarlo al resto del aparato.

15 6.- Un aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la base del aparato, tiene dos llaves de paso montadas en paralelo, con entrada y salida comunes, una de paso fino, con aguja cónica o cilíndrica, con un casquillo intermedio para el prensa-estopa o cuero, y la otra de paso más rápido, teniendo a la salida un filtro común a ambas llaves.

20 7.- Un aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tubo protector va fijado superiormente a una pieza de cualquier forma exterior, con varias roscas interiores, para el tornillo fijador y ajustador del tubo cónico y tubo de salida de los fluidos, con el hueco adecuado que permita el paso de los fluidos.

25 8.- Un aparato según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque grabado en el exterior del tubo cónico o en una tira adosada al tubo protector, existe una escala apropiada para que el flotador utilizado como señal o índice, nos determine la cantidad de fluido que pasa por el tubo cónico, para cada posición del flotador.

26524



7.-

9.- Un aparato según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado por la asociación de varios tubos cónicos, con entrada independiente, y salida común de los fluidos que se mezclan.

5

10.- Un aparato medidor de paso de fluidos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

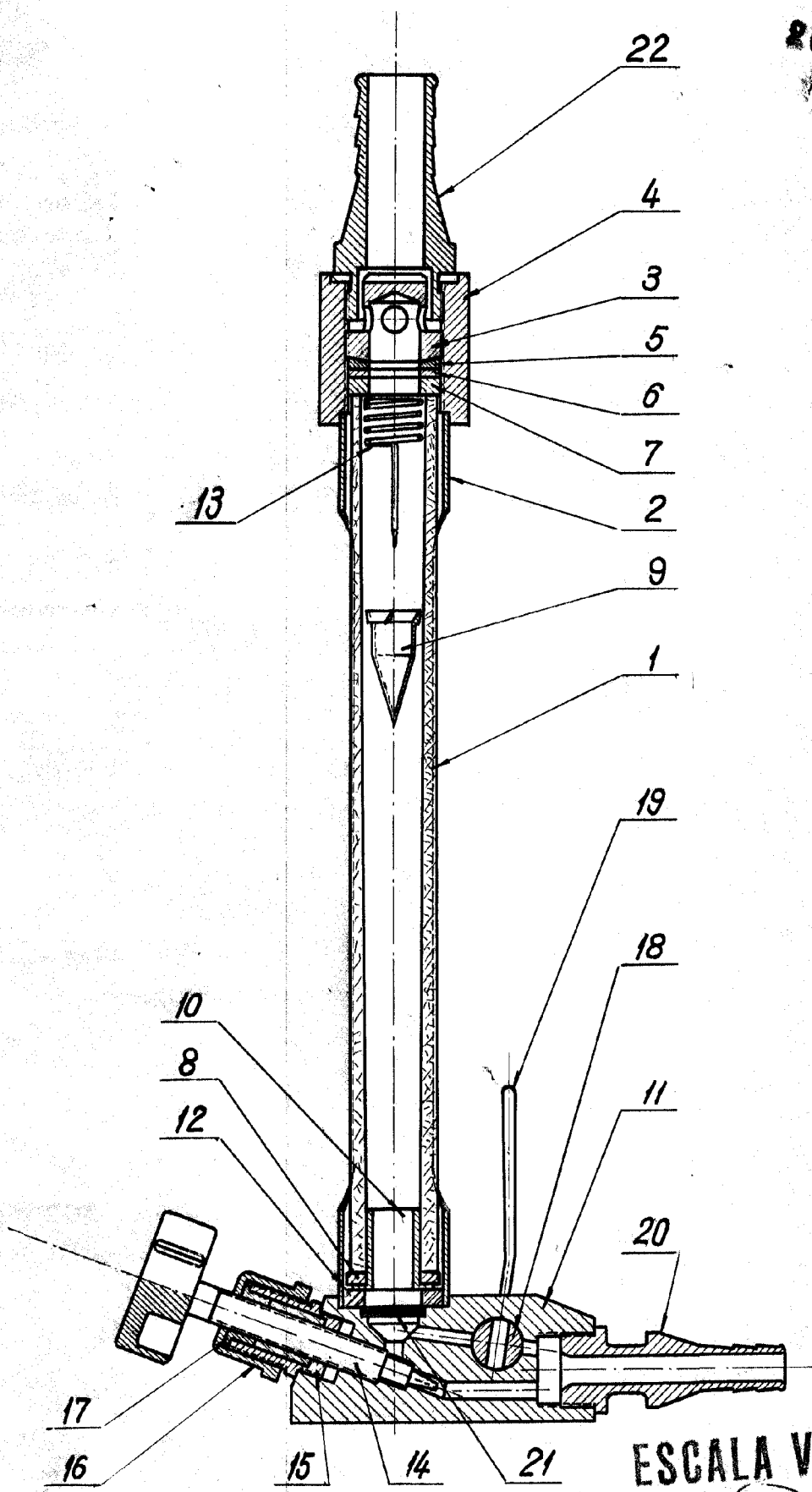
10

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 20 de Abril de 1961.

GUILLERMO ROEB

285



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO RIVERA  
D. P.