



199850

199850

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención

a favor de

Don Juan José Martínez Delos,
de nacionalidad española

residente en

Bilbao (Vizcaya) Carmelo Gil, 4

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CONTADORES DE AGUA "

=====

199850



La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de contadores de agua, mediante las cuales, el que se establece, es de organización más sencilla y funcionamiento más seguro que los conocidos, basados en el paso del agua a través de los mismos produciendo la rotación de una turbina, que puede ser de metal, celuloide, material plástico u otro cualquiera adecuado.

Como se sabe en los contadores de tal clase conocidos la mayor parte de la desmultiplicación tiene lugar en el cuerpo húmedo del contador llevando en esa zona la mayoría de su mecanismo total, compuesto aproximadamente de unas 32 piezas (6 ruedas, 6 piñones, 1 turbina, 2 pletinas, un muelle prensa-estopa, 4 tornillos y 10 centros), con lo que la acción corrosiva del agua en tan gran número de piezas, aunque se empleen buenos materiales, llega a dar lugar, en relativamente poco tiempo, a las consiguientes averías y paradas del contador.

Por el contrario, en el mejorado que se reivindica, existe únicamente una turbina, cuyo eje es solidario de un sinfin, que mueve un piñón que a su vez está montado en el eje de otro sinfin que engrana en una rueda, que es solidaria del eje del piñón que acciona el mecanismo contador; además de la palanca que acciona el dispositivo regulador, yendo ésta y el piñón que mueve el contador, en la parte seca del mismo y los restantes mecanismos en la húmeda, todo ello montado en la pletina que separa ambas partes. Es decir, en el cuerpo húmedo forman el contador un total de doce piezas que son: la turbina con sinfin, un piñón con su eje terminado en sinfin,

199850



una rueda con su eje, dos puentes de sujeción de las piezas, tres tornillos un dispositivo regulador y el muelle prensa-estopa.

5 Así por lo que se refiere al número de piezas que funcionan en el cuerpo húmedo, el número de averías deberá ser dos terceras partes menos aproximadamente que en los conta-
dores actualmente corrientes. Además, por ser el mecanismo más simple en la parte húmeda (la seca es análoga a la de los demás) requiere menos materiales, es más sencillo de montar y puede
10 ser más barato.

Otra ventaja es que se puede lograr la afina-
ción exacta del contador sin necesidad de desarmarlo, ya que la palanca que maneja el dispositivo regulador va situada en el cuerpo seco.

15 Dentro de las reivindicaciones que se estable-
cen pueden construirse contadores del tamaño, material y caracte-
rísticas apropiados para la aplicación concreta de que se tra-
te y, mientras las variaciones que así se hagan no afecten a la esencialidad reivindicada, los que se construyan con cualesquiera
20 de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limita-
tivo, que se presenten a título de ejemplo de realización para
25 concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 presenta la vista de la esfera para la lectura de las cantidades de líquido.

La fig. 2 muestra la sección esquemática en el

199850



alzado del conjunto exterior del contador.

La fig. 3, se refiere a su proyección en planta, cortado de modo que deja ver la turbina.

5 La fig. 4 corresponde a la sección diametral por el plano que pasa por los ejes de los orificios de entrada y salida del agua.

La fig. 5 se refiere a la proyección en planta de los mecanismos colocados en la pletina del contador.

10 La fig. 6 detalla la proyección en alzado de la pletina con dichos mecanismos.

La fig. 7 ilustra la perspectiva de la turbina y del sinfin solidario de ella.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas designan los distintos elementos y detalles del contador representado, su descripción es como sigue:

20 Exteriormente presenta la carcasa 1 del contador completo cuya tapa superior entra ajustada sin presión el tornillo 2 para el precinto que la sujeta y el cuerpo inferior 6 con los apéndices roscados 7 de unión a la conducción de agua que entra por los conductos 8.

Ese cuerpo 6 tiene en su parte superior (fig. 3) orificios roscados, para la sujeción de la pletina 10, portadora del mecanismo, que se une a aquél por medio de tornillos.

25 En el fondo del cuerpo 6 va dispuesto el pivote 20 (fig. 4) de apoyo de la turbina 3, cuyo eje termina a su vez en el pivote 5 que entra en el correspondiente alojamiento de la pletina 10 y antes de él lleva el sinfin 4.

En la pletina 10 y en los puentes 9 y 17 su-

199850



jetos a la misma, va montado en el eje 11, del que es solidario el piñón 12, que engrana en el sinfín 4 de la turbina, y en el sinfín 13 que a su vez transmite movimiento a la rueda dentada 14, de eje perpendicular a la pletina 10. El eje de esa rueda 14 (fig. 6) al otro lado de la pletina 10 es solidario del piñón 15 que engrana en el mecanismo indicador de metros cúbicos y litros, que es análogo al de otros contadores y que muestra sus indicaciones en la esfera (fig. 1) dispuesta al efecto.

El puente muelle 16 está destinado a hacer presión sobre la rueda 14 y la palanca movable 18 a la afinación, a cuyo efecto accionan a la pieza reguladora 19, permitiendo corregir los adelantos y atrasos del contador sin necesidad de desmontarla.

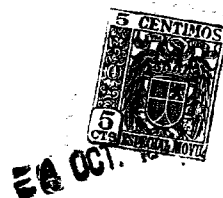
Reasumiendo, el funcionamiento del contador descrito es como sigue:

El sinfín 4, dispuesto en el extremo del eje de la turbina 3, acciona al piñón 12 cuyo eje 11, por el sinfín 13, transmite a su vez el movimiento a la rueda dentada 14, que gira con un eje que pasa al otro lado de la pletina 10, a la parte seca del contador y en ella, con el piñón 15, mueve los contadores de litros y metros cúbicos de consumo. También en la parte seca queda la palanca 18, cuyo eje pasa al otro lado de la pletina, para mover a la pieza reguladora 19.

=====

=====

=



La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de contadores de agua, caracterizadas porque la turbina gira, apoyada por su parte inferior sobre un pivote, dispuesto en el fondo del cuerpo del contador, mientras en la superior, el extremo de su eje, entra en el orificio central de una pletina, que separa la parte seca del contador de la húmeda, yendo dispuesto en ese eje un sinfin que acciona los mecanismos del mismo.

10 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el referido sinfin hace girar un piñón, solidario del eje de otro sinfin paralelo a la pletina, el cual a su vez mueve una rueda dentada, cuyo eje se prolonga al otro lado de la pletina y lleva en su extremo montado un piñón, que acciona el indicador de litros y metros cúbicos; yendo también sobre la pletina, en la parte seca, la palanca que acciona el regulador, situado en la parte húmeda, que afina la exactitud del contador.

20 3.- " Mejoras en la construcción de contadores de agua ".

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

25 Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 de Octubre de 1951.

Fig. 1.

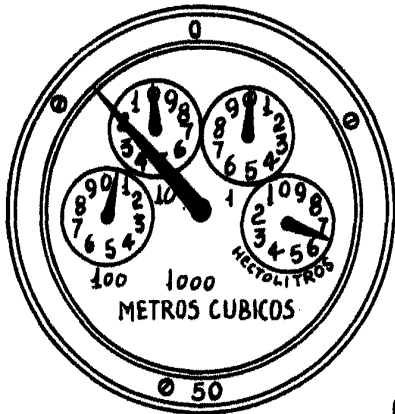


Fig. 2.

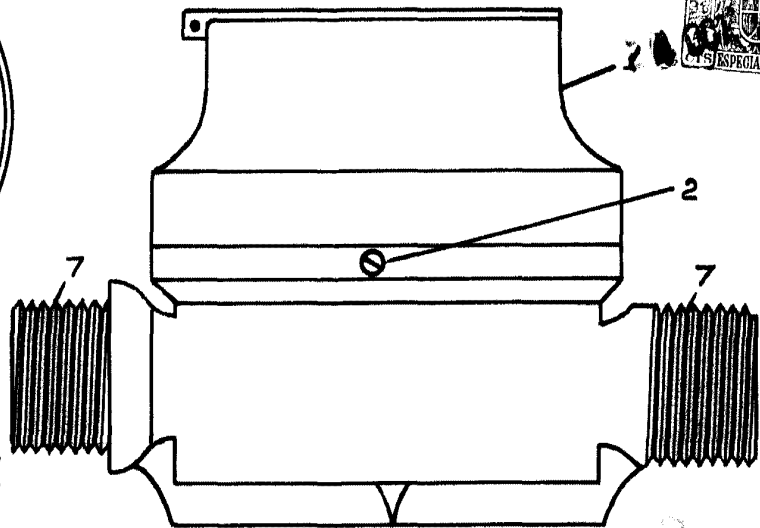


Fig. 3.

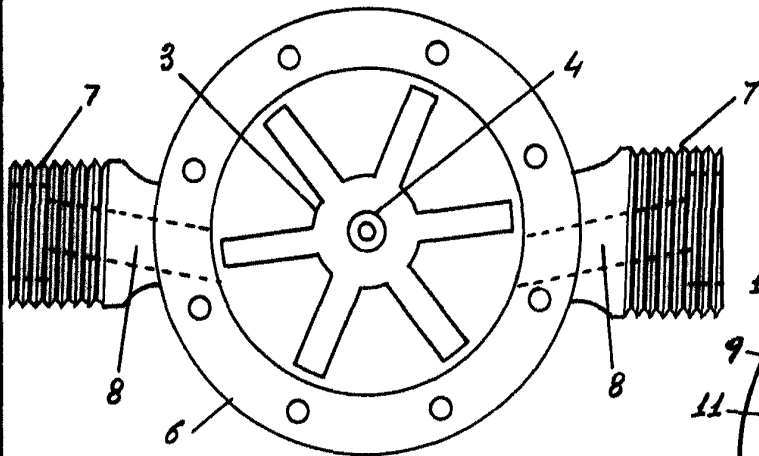


Fig. 5.

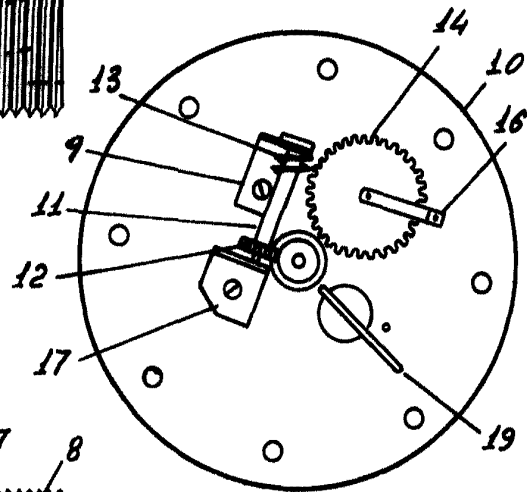


Fig. 4.

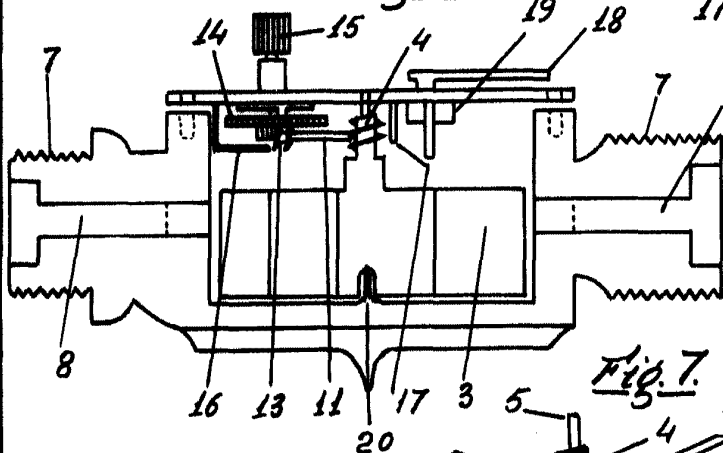


Fig. 6.

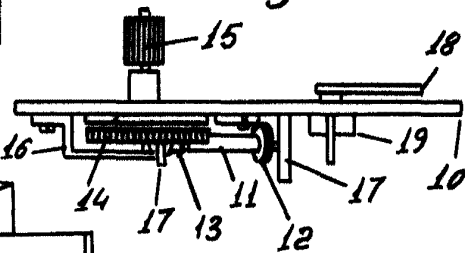
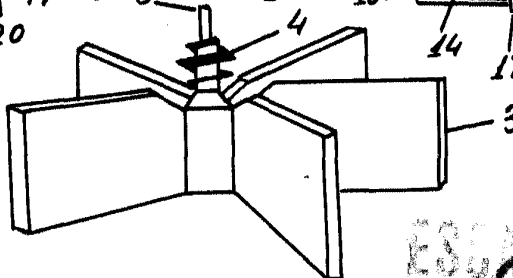


Fig. 7.



ESCALA SIMPLE