

117880

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por

UN APARATO MEDIDOR DE VOLUMEN DE LIQUIDOS.

Solicitante : D. Jonás GOMEZ OLIVA  
Nacionalidad: Española  
Residencia : Zaragoza  
Domicilio : Calle Unceta nº 21.

-----



El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato medidor de volumen de líquidos, perfeccionado, de servicio intermitente, que aporta diversas ventajas sobre los aparatos conocidos hasta ahora, entre las que resaltan las siguientes:

5 a - El depósito regulador está formado por varios cuerpos adosados en forma de paralelepípedo, con lo cual se obtiene una ubicación más fácil en los espacios disponibles para colocar el aparato, a igualdad de capacidad en litros, que con los depósitos usuales de formas convexas y asimismo se obtiene también una notable economía en la fabricación del depósito.

10 b - La boquilla interior basculante va conducida y acompañada por medio de dos bielas metálicas articuladas convenientemente, de tal modo que el tubo flexible no está obligado a soportar ningún esfuerzo ni fatiga que se derivan de los movimientos de la boquilla, cosa que ocurre en otros aparatos conocidos; en consecuencia, la duración y la conservación del tubo flexible mejoran notablemente.

15 c - asimismo, la orientación de la boquilla en sus varias posiciones queda notablemente liberada de la influencia de las deformaciones que pueda sufrir el tubo flexible con lo cual aumenta también la presión en la medida de la cantidad de litros dosificada en cada operación.

20 d - La graduación de la cantidad de litros de líquidos a dosificar en cada operación se efectúa con gran sencillez y con mayor comodidad que en otros aparatos conocidos ya que en éste por efectuarse la maniobra por medio de un tirador vertical, basta limitar más o menos el recorrido de dicho tirador con un sencillísimo y muy accesible tope regulable, para obtener la cantidad de litros

25

30

177880

6 DI



que se desee en cada operación.

35

e - El aparato aprovecha la circunstancia de que el depósito no está sujeto a presión hidráulica ninguna ya que en todo momento su interior está en comunicación con la atmósfera, con la consiguiente ligereza constructiva.

40

f - Asimismo tiene la ventaja de que carece de piezas e instrumentos delicados, lo cual, unido a la sencillez constructiva dada a las formas geométricas del depósito y de otras piezas, proporciona, con relación a otros aparatos conocidos, una notable economía de costo y mantenimiento.

45

También el aparato aprovecha la circunstancia de que es aplicable lo mismo para agua como para cualquier clase de líquido, siendo de especial aplicación siempre que se desea efectuar dosificaciones repetidas de cierta cantidad de litros, predeterminada, por ejemplo, en amasadoras y mezcladoras.

50

Estas y otras ventajas surgen de la descripción del aparato objeto de la presente memoria, para cuya mejor comprensión se acompañan dos hojas de planos que muestran un ejemplo ejecutivo de la invención, sin carácter limitativo pues debe hacerse constar que en la misma caben cuantas variantes de realización sean convenientes sin que se altere la esencia de la misma. En los planos citados:

55

La fig. 1 muestra dos vistas en sección del depósito propiamente dicho.

La fig. 2 muestra una vista de conjunto del depósito con la disposición de mandos y tuberías.

60

En las figuras citadas se destacan o distinguen los siguientes elementos:

1 - Depósito de chapa formado por paralelepípedos adosados.



- 2 - Orificios de comunicación con la atmósfera.
- 3 - Tubo de entrada de agua desde la red de alimentación.
- 4 - Llave de paso de alimentación.
- 5 - Válvula de cierre
- 6 - Flotador que determina el nivel constante de N
- 7 - Orificio y tubo de salida o descarga.
- 8 - Tubo flexible
- 9 - Boquilla metálica con su extremo abierto en B.
- 10 - Bielas articuladas para guía y acompañamiento de la boquilla.
- 11 - Punto centro de giro de las bielas anteriores.
- 12 - Bielas de unión.
- 13 - Eje de mando
- 14 - Palanquita interior solidaria del eje de mando.
- 15 - Palanca exterior solidaria del eje de mando
- 16 - Tirador.
- 17 - Anillo de tope de posición graduable del tirador.
- 18 - Tope limitador del recorrido del tirador.
- 19 - Tubo de nivel con reglilla graduada.

Una vez descritas estas partes del aparato, pasamos a describir su funcionamiento siguiendo el ciclo completo de cada operación, que es como sigue:

Partiendo del depósito vacío, en primer lugar abriremos la llave de paso (4) con lo cual el líquido que viene impulsado por la red de alimentación penetrará aumentando el nivel dentro del depósito hasta que por la acción del flotador 6 se cierre la válvula 5 y por lo tanto en este momento se interrumpirá automáticamente la entrada del líquido. Esto quiere decir que en cada operación se rellena el depósito hasta que alcanza automáticamente la misma altura de nivel fijo N determinada por la posición del flo-

117880



tador 6 y que es siempre la misma. A continuación usaremos nuevamente la llave de paso 4.

Hasta ese momento la biquilla de descarga 9 y el tubo flexible 8 se encuentran en la posición alta del dibujo.

100

A continuación procederemos a la descarga, actuando por tracción hacia abajo sobre el tirador 16 hasta el tope de su recorrido, manteniéndolo en esta posición hasta el momento en que ya no salga más líquido, lo cual quiere decir que ha terminado la descarga.

105

Explicamos que por la acción del tirador 16 giran la palanca 15, el eje 13 y la palanquita 14, la cual a su vez empuja a las bielas 12 y a través de las mismas hace descender a la boquilla 9 la cual, juntamente con el tubo flexible 8 bascula alrededor del punto 11 según un movimiento conducido por las bielas 10. La boquilla 9 se sumerge en el líquido hasta una profundidad tal que, como fácilmente se comprende, queda determinada por la posición del tirador 16 con su tope graduable 17. En esta posición se produce la descarga o salida natural del líquido y continúa hasta el momento en que el nivel interior desciende justamente hasta la profundidad en que se encuentra el extremo abierto B de la boquilla 9.

110

115

Es evidente que la cantidad de líquido expulsado en cada descarga vendrá justamente determinada por la diferencia de alturas entre el nivel fijo N y el nivel de profundidad que alcance el extremo abierto B de la boquilla 9.

120

En el momento que ha terminado la descarga de líquido se abandona libremente el tirador 16, el cual en virtud de un muelle o contrapeso antagonista vuelve a su posición primitiva y por consiguiente la boquilla 9 vuelve también a su posición alta de origen.

125

117880

6 D 10



El ciclo puede interrumpirse indefinidamente.

130

Las características de la capacidad de líquidos admisible para cada dosificación, así como la frecuencia máxima de maniobras, vienen determinadas por las dimensiones del depósito y por los diámetros de los tubos de alimentación y descarga, pudiendo adaptarse a las necesidades sin otra limitación.

135

Finalmente sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere el espíritu de la misma, así como todas las posibles combinaciones entre los diversos órganos de que consta el aparato descrito, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de formas, tamaños, dimensiones y materiales apropiados, sin limitación.

140

- - - -

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

145

#### REIVINDICACIONES

150

1 - Un aparato medidor de volumen de líquidos, caracterizado porque el depósito regulador está formado por varios cuerpos adosados, de formas de paralelepípedos para facilidad de ubicación del aparato y economía constructiva.

2 - Un aparato medidor de volumen de líquidos, según reivindicación 1ª caracterizado porque la bequilla interior basculante va conducida y acompañada por medio de

117880<sup>6D1</sup>



155

dos bielas articuladas, lo cual disminuye notablemente la fatiga del tubo flexible y asegura la posición de la boquilla.

160

3 - Un aparato medidor de volumen de líquidos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque la maniobra de descarga se acciona por medio de un tirador vertical cuyo recorrido puede regularse hasta un tope graduable, resultando con ello la graduación de la cantidad de litros de líquido que descarga el aparato en cada operación.

165

4 - Un aparato medidor de volumen de líquidos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque es aplicable especialmente a amasadoras de productos y también a otros aparatos donde se requiera hacer mediciones volumétricas de agua u otros líquidos, repetidas.

5 - UN APARATO MEDIDOR DE VOLUMEN DE LIQUIDOS.

170

Todo según va descrito en esta memoria que consta de siete hojas filiadas y escritas por una cara, con ciento setenta y una líneas y dibujos anexos.

Madrid 6 diciembre, 1965

P.A.

117880

117880

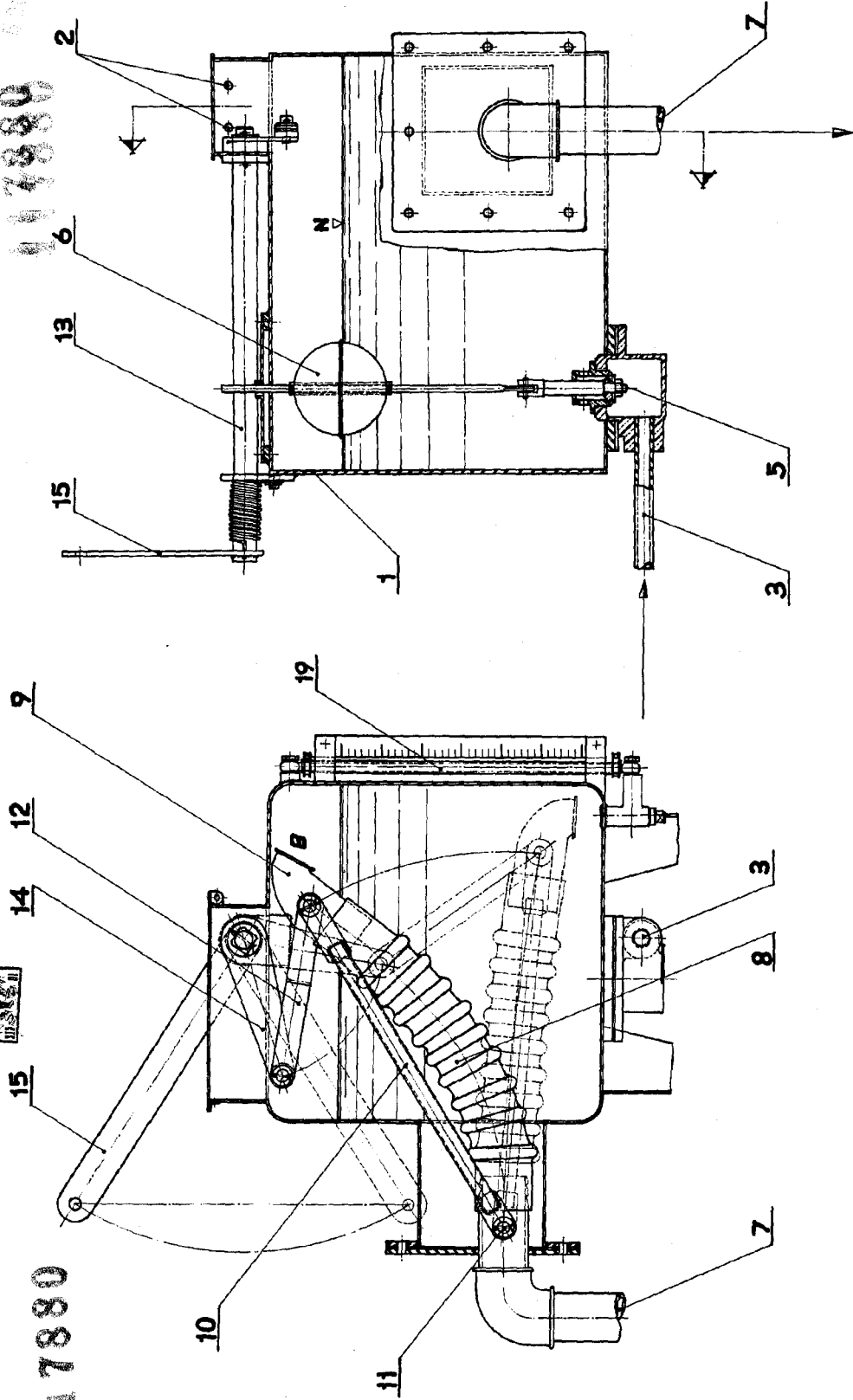
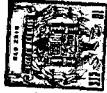


Fig. 1ª

*Mano de Jonás Gómez Oliva*

117880

6 DICIEMBRE

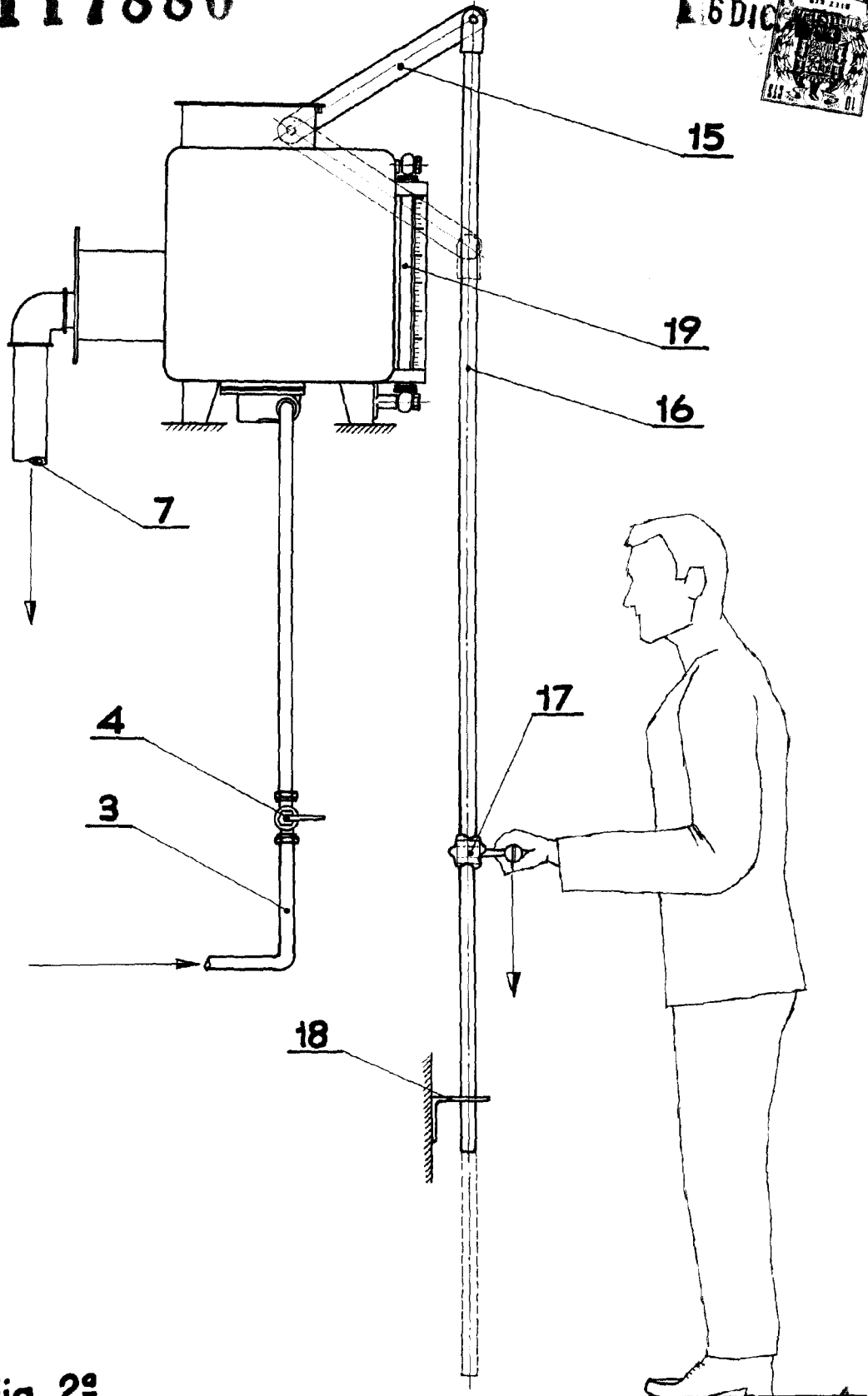
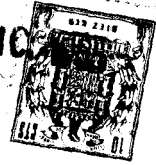


Fig. 2ª

Escala variable.

MADRID 6 DICIEMBRE 1918  
*[Handwritten signature]*