



260441

260441

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don Lorenzo LEBEN DONATE

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Travesera de Gracia nº 421

por:

"DOSIFICADOR VOLUMETRICO AUTOMATICO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente Patente de Introducción tiene por objeto un dosificador volumétrico automático de notable eficacia y rendimiento, el cual, a pesar de las evidentes ventajas que ofrece en comparación con todos sus similares y por cuyo motivo se ha adoptado definitivamente en el extranjero, es completamente desconocido en España.
- 5.

- Se reconoce el dosificador volumétrico automático que motiva este registro por consistir en un depósito principal de volumen conveniente, que es de forma sensiblemente esférica y en cuya parte superior está provisto de un gollete por el que pueden verterse líquidos diversos al interior del mismo, presentando, además, una conducción inferior y dos conductos laterales
- 10.



que se unen con otras tantas pipetas o buretas graduadas cuyo extremo inferior aparece unido con la conducción central a través de una válvula conmutadora cuya adecuada manipulación determina, automática y simultáneamente, el vaciado de una de dichas pipetas laterales y la carga de la complementaria.

5. Al propio tiempo, el mismo dosificador volumétrico automático que motiva esta patente figura provisto de uno o más tapones que forman una cámara destinada a contener sustancias desecantes u otras apropiadas las cuales quedan así incorporadas convenientemente en el propio aparato de medición y vertido automáticos.

10. Con éste medidor volumétrico pueden dosificarse líquidos diversos, según volúmenes variables o fijos que dependen de que las derivaciones laterales sean simplemente pipetas o bien buretas de cero automático, con la particularidad, en ambos casos, de que el líquido sobrante de cada llenado no solo se recupera y vuelve automáticamente al recipiente de reserva, sino que actúa también como cierre hidráulico imposibilitando el derrame de una nueva cantidad de líquido, al mismo tiempo que proporciona la posibilidad de efectuar los diversos llenados y vaciados de ambos recipientes laterales según circuitos completamente cerrados.

15. En su esencialidad, el dosificador del enunciado consiste en unas buretas o pipetas de medición volumétrica cualesquiera, acondicionadas a cero automático por derrame, las cuales figuran conectadas independientemente una de otra con el frasco o depósito principal de reserva mediante conducciones herméticamente cerradas al aire.

20. Al dar entrada al líquido a una u otra de las buretas o pipetas laterales mediante adecuado accionamiento de la llave o válvula de paso establecida en la base del aparato, el aire es

30.



expulsado por el enrasado del líquido a cero, produciéndose el retorno al recipiente de reserva más alto, del líquido derramado en la operación de dosificación inmediatamente anterior, en fases sucesivas de vertido y llenado que tienen lugar por la manipulación directa de la precitada válvula conmutadora.

Las particularidades sumariamente indicadas como características del objeto a que se contrae este registro pueden apreciarse con mayor detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización práctica que, a título de ejemplo no limitativo, se refiere a una hoja de dibujos que para facilitar interpretación se acompaña adjunta y en los que:

La Fig. 1 es una vista en alzado del conjunto de un dosificador volumétrico automático organizado de conformidad con la invención y en cuya disposición de las pipetas laterales se representa, en una de ellas, la instalación de una bureta graduada con la que, a voluntad, se sustituyen las referidas pipetas.

Las figs. 2 y 3 son dos esquemas a través de los cuales se describe el funcionamiento de la válvula conmutadora.

La Fig. 4 indica una sección del alzado de uno de los tapones que se adoptan para el cierre del depósito central, así como para los depósitos de las pipetas laterales cuando así sea conveniente.

Finalmente, la Fig. 5 se contrae a una vista de frente del extremo inferior del mismo tapón representado en la Fig. 4.

La realización indicada únicamente como ejemplo en la hoja de dibujos adjunta consiste en un depósito principal (1) que es hueco interiormente y de forma preferiblemente esférica, cuya parte superior se halla provista de un gollete (2) que puede cerrarse mediante un tapón adecuado (3) mientras que, de la

260141



parte interior del mismo depósito (1), parte un conducto (4) que es de configuración y sección convenientes el cual aparece unido, a través de medios adecuados (5), con una conducción o tubo central (6) que concurre a una válvula conmutadora (7) a la que se unen asimismo las conducciones acodadas inferiores (8) de unas pipetas laterales (9) y (9') de medición volumétrica, provistas o no de escalas graduadas y acondicionadas preferiblemente a cero por derrame.

Esta pipetas laterales (9) y (9') son directamente solidarias de las conducciones acodadas (8), o bien figuran unidas a ellas a través de manguitos desmontables (10), presentando, en ambos casos, un recipiente-cabezal (11) que es hueco y al que desemboca un tubo capilar acodado (12), figurando los mismos cabezales (11) provistos de tapones convenientes (13) y de unas derivaciones (14) por las que se unen, mediante tramos flexibles (15), a las derivaciones correspondientes (16) que desembocan al recipiente principal o de reserva (1).

Con la válvula conmutadora (7) y merced a los dos pasos (17) y (18) de que está provista, se consigue establecer simultáneamente el paso del líquido contenido en el depósito (1) a una u otra de las pipetas (15) y el vertido de una de estas por el caño (19) que sobresale del pie de la válvula (7), en dosificaciones volumétricas mantenidas estrictamente dentro de los límites de tolerancia previstos.

El dosificador descrito se completa facultativamente con uno o más tapones (20) que, sustituyendo a los normales (3) y (13), se componen de dos elementos distintos, siendo uno de ellos (21) un tapón corriente de superficie esmerilada que se aplica al cierre del segundo elemento (22) establecido como tapón del golpe correspondiente, en cuyo segundo elemento



230141

(22) se distingue una cámara (23) en la que pueden contenerse sustancias desecantes u otras convenientes que influyen sobre el líquido contenido en los depósitos (1) u (11) correspondientes, merced a una pluralidad de orificios (24) que cubren la base inferior (25) de este elemento (22).

5. La descripción que antecede se refiere unicamente a una forma preferida de realización del dosificador volumétrico automático que motiva la presente Patente de Introducción, debiendo se comprender que en el mismo pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de fabricación que no alteren las características esenciales las cuales se resumen a continuación.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

1.<sup>a</sup>.- Dosificador volumétrico automático, que se caracteriza esencialmente por consistir en un cuerpo central compuesto por un recipiente de reserva o alimentación que es hueco interiormente y una conducción que figura unida a una válvula conmutadora a la que asimismo concurren las conducciones correspondientes a dos pipetas o buretas de cero automático situadas a ambos lados del cuerpo principal y unidas exteriormente y por sus recipientes extremos de cero automático al recipiente alimentador a través de derivaciones acodadas y manguitos flexibles de empalme, estando las propias pipetas o buretas que forman parte del dosificador unidas por su parte baja con la llave conmutadora que, a su vez, comunica con el conducto principal del depósito, con una conducción de salida, y con una cualquiera de las dos buretas que componen el grupo, permitiendo esta disposición la carga de una pipeta o bureta y la descarga de la contigua en



una operación simultánea y que se traduce en un suministro con  
tinuo hasta el consumo total del líquido contenido en el depó-  
sito principal.

- 2<sup>a</sup>.- Dosificador volumétrico automático, según la ante-  
rior reivindicación, que se caracteriza por estar provisto de  
5. una llave conmutadora en la que existen dos canales de paso,  
diametralmente opuestas, que, a tenor de las variaciones angu-  
lares adecuadas de que sea objeto la propia válvula, establecen  
la comunicación simultánea entre el conducto principal del depó-  
10. sito y una u otra de las dos pipetas laterales y el vaciado de  
la complementaria, figurando esta válvula situada preferiblemen-  
te en la base inferior del aparato.

- 3<sup>a</sup>.- Dosificador volumétrico automático, según las rei-  
vindicações 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, que se caracteriza por el hecho de que,  
15. a los efectos de recambio del recipiente, el tubo de descarga  
que parte del mismo se enlaza con el de la válvula en forma  
desarticulable, existiendo en el punto de acoplamiento elemen-  
tos elásticos adecuados de retención, permitiendo esta disposi-  
ción y la existencia de los manguitos elásticos entre los tu-  
20. bos de empalme de los recipientes superiores de cero automáti-  
co de las buretas con los que finalizan superiormente en el re-  
cipiente de alimentación, el que puedan utilizarse para este  
último varias capacidades mediante su adecuada sustitución.

- 4<sup>a</sup>.- Dosificador volumétrico automático, según las rei-  
vindicações anteriores, caracterizado por estar provisto de  
25. uno o más tapones compuestos por dos elementos separables, de  
los que uno de ellos se aplica al cierre del gollete del depó-  
sito principal del dosificador y es hueco interiormente y va  
provisto en su base de una pluralidad de orificios, a través  
30. de los cuales pueden influir sobre las condiciones físicas o

260141



químicas del líquido contenido en el depósito principal, sustancias adecuadas que quedan contenidas en dicha cámara hueca del propio tapón, el cual se completa con otro tapón complementario que queda situado en su parte superior.

5. 5ª.- DOSIFICADOR VOLUMETRICO AUTOMATICO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

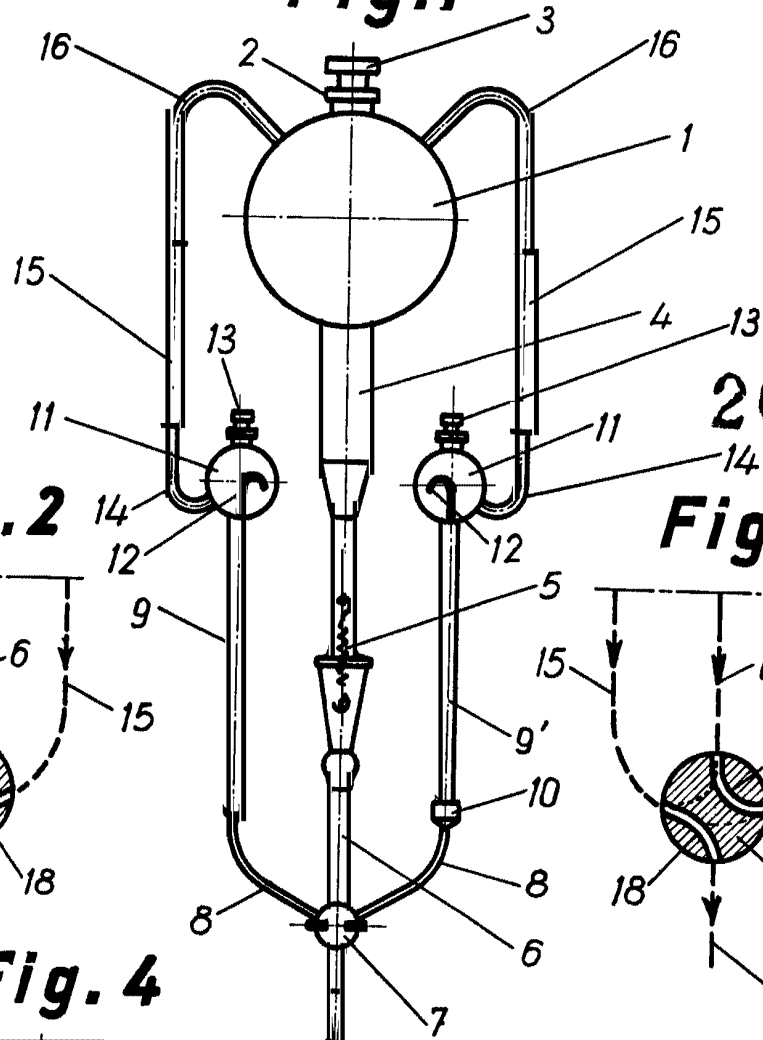
Madrid, 4 Agosto de 1960

P. A.



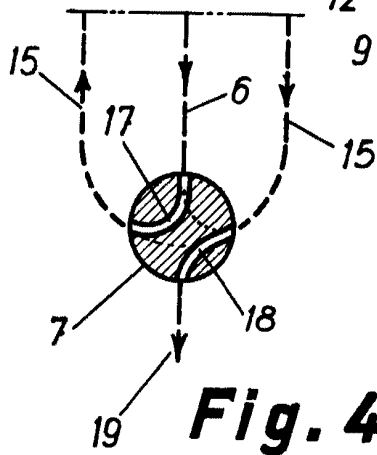


**Fig. 1**

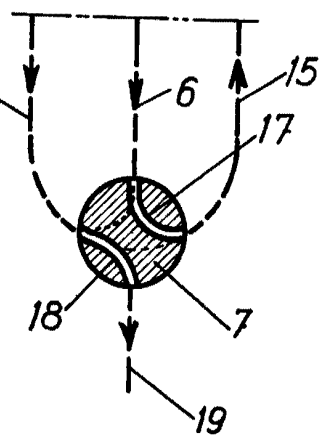


26014

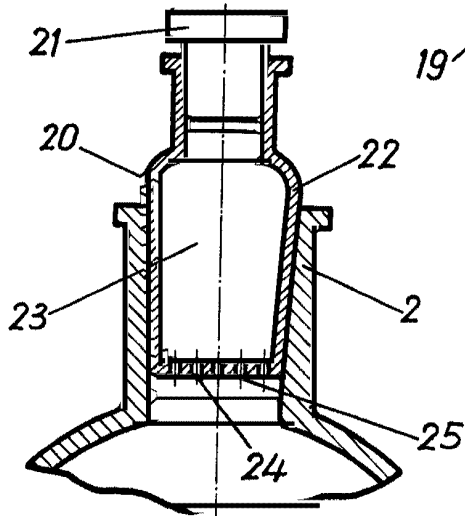
**Fig. 2**



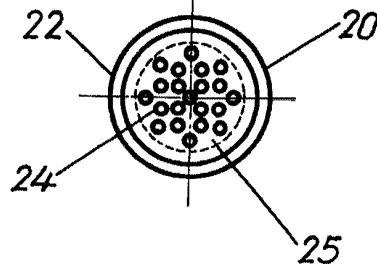
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



Escala variable.

Madrid,  $\frac{1}{4}$  de Agosto de 1960.  
p.a.