

36154



8 FEB

PATENTE  
DE  
MODELO DE UTILIDAD  
por 20 años

a favor de Don Lorenzo LEBEN DONATE y Don José CAMPILLO ALONSO  
de nacionalidad española  
residentes en Barcelona, Travesera de Gracia, 431 y calle Carta-  
gena, 345, respectivamente.

por:

"APARATO TRANSVASADOR DOSIFICADOR".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Modelo de Utilidad tiene como  
objeto un aparato transvasador dosificador del que sus especia-  
les características de organización y funcionamiento lo sitúan  
en un plano de manifiesta superioridad con respecto a las eje-  
5. cuciones similares y de análoga finalidad conocidas hasta la fe-  
cha.

El aparato transvasador dosificador en cuestión está  
constituido esencialmente por dos válvulas combinadas con un  
émbolo que puede discurrir por el interior de un cilindro o cáma-  
10. ra volumétrica transparente, ejerciéndose las aspiraciones pro-  
ducidas por el movimiento ascendente de dicho émbolo sobre el



líquido o flúido contenido en el interior de un vaso o frasco convenientemente cerrado, en tanto que las impulsiones producidas por el mismo émbolo en movimiento descendente, se traducen en la expulsión del mismo líquido o flúido hasta otro va-

5. so o envase adecuados, en volúmenes precisamente exactos que se miden y establecen directamente sobre la pared del mismo cilindro que contiene el émbolo, estando éste provisto, además, de un limitador de carreras, mediante el cual se pueden transvasar repetidamente volúmenes exactamente dosificados de líquido.

10. Con objeto de que puedan apreciarse con mayor detalle las particularidades que caracterizan al aparato que motiva el presente modelo de utilidad, a continuación se describe una forma preferida de realización práctica que, a sólo título de ejemplo, no exclusivo ni limitativo, se refiere a dos hojas

15. de dibujos que se acompañan, en las que se contienen seis figuras, de las que:

La Fig. 1 muestra una vista de frente del conjunto del aparato transvasador dosificador, con su émbolo desplazado hacia el exterior de su cilindro, o sea en posición límite de aspiración.

20.

La Fig. 2 es una vista en alzado seccionado del mismo aparato, según una proyección ortogonal normal a 90° de la Fig. 1, supuesto acoplado el conjunto del aparato a un envase continente del líquido a transvasar y dosificar.

25.

La Fig. 3 es análoga a la Fig. 2, diferenciándose de ésta en que la posición del émbolo del mismo se halla en la posición límite de impulsión.

La Fig. 4 representa una vista en planta del conjunto que motiva las figuras 1, 2 y 3.

30.

Las Figs. 5 y 6 corresponden al detalle de dos de



los tipos de guía del índice limitador de carreras del émbolo.

- Según se representa en las figuras indicadas, el aparato transvasador dosificador está constituido por un tapón-soporte (1), provisto de una perforación (1') para entrada de aire y debidamente configurado para que en él puedan tomar apoyo los tres elementos principales del aparato, determinados por una pipeta rectilínea (2), otra pipeta acodada (3) y una bomba aspirante-impelente (4), de émbolo, estando provisto el propio tapón (1) de un tronco cilíndrico o troncocónico apto para ajustar, con presión adecuada, contra el paramento interior del golllete (5) de un envase (6), en el que se contiene el líquido (7) a transvasar.
- 5.
- 10.

- El cuerpo (4) de la bomba es cilíndrico en su mayor extensión y va dotado de una mecha tubular extrema (8) por la que queda retenido en el orificio axial (8') del tapón (1), en tanto que, por su extremo opuesto, el propio cuerpo (4) se halla solidarizado a una arandela (9), que posee un orificio para el paso y desplazamientos de un tirante roscado (10) que, por uno de sus extremos, va fijado a una tapeta (11), acoplada a la cabeza del émbolo (12) de la bomba, en tanto que su extremo opuesto permanece constantemente alineado y paralelo a la generatriz del cuerpo (4), coadyuvando a tal condición una placa (13) que, ajustando con tolerancia sobre el cuerpo (4) obra simultáneamente de índice de lectura de las divisiones (13') que figuran inscritas o grabadas en el mismo cuerpo tubular citado (4).
- 15.
- 20.
- 25.

- El propio tirante (10), fileteado en toda su longitud, se halla provisto de una tuerca extrema (14) para la fijación a la tapeta (11), figurando otra tuerca regulable (15) situada en las proximidades del extremo opuesto del mismo tirante (10)
- 30.



y sobre la que toma asiento la placa (13), tuerca que coopera con una tercera tuerca moleteada (16), cuya misión es la de desplazarse sobre el fileteado de aquél tirante (10) para actuar de tope para las carreras aspirantes del émbolo (12), limitando el recorrido de éste por contacto de la tuerca (16) contra el lado adyacente de la arandela (9), en correspondencia con las divisiones (13') destinadas a fijar dosificaciones exactas del líquido (7) que ha de extraerse en cada embolada.

Los movimientos ascendentes del citado émbolo (12) crean un enrarecimiento que produce la elevación de una válvula (17) situada en el interior de una cámara (18) prevista en la pipeta rectilínea (2), y la consiguiente aspiración y paso de líquido (7) hacia el interior del cuerpo (4) de la bomba, según volúmenes que, naturalmente, son proporcionales directamente al recorrido del citado émbolo (12), verificándose los movimientos aspirantes de este émbolo indistintamente a mano o por la reacción elástica de un resorte que se sitúa preferiblemente entre la arandela (9) y la tapeta (11), concéntricamente a la cabeza del mismo émbolo (12).

El proceso inmediato de expulsión del líquido aspirado por la bomba (4), se produce por el descenso del mismo pistón (12) que, al crear la correspondiente presión sobre el líquido anteriormente aspirado, motiva el cierre de la válvula (17) e impulsa al líquido (7) hacia la pipeta acodada (3) donde, venciendo la resistencia que a su paso opone una válvula (17'), determina que el citado líquido recorra toda la longitud de la citada pipeta (3) hasta verterse en el recipiente o recipientes previstos a tal efecto, con volúmenes que resultan exactamente dosificados para ciclos sucesivos, en tanto se mantengan las carreras del émbolo (12) con un valor dimensional constante. La entrada de aire



preciso para el transvasado tiene lugar merced al conducto (18) previsto en el propio tapón (1).

(18)  
18  
e.

5. Para el cuerpo (4) de la bomba quedan previstas dos modalidades de índice, consistiendo la más simple la que refleja la Fig. 6, en la que se ve que consta de una placa de material y dimensiones convenientes, la cual, además de presentar un orificio (18) para paso del tirante fileteado (10), ofrece un corte interno (19') que ajusta, con huelgo adecuado, contra el cuerpo (4) citado.

10. Para aparatos de determinada capacidad, el cuerpo (4) de la bomba se amplía con dos tirantes laterales (20) que aseguran una mayor rigidez y estabilidad a la bomba, motivando en este caso que la placa (13) pueda adquirir una configuración distinta de la primera, con objeto de disponer de unos orificios adecuados para paso de los citados tirantes (20), tal como se aprecia en la Fig. 5.

15. Tales son las particularidades que caracterizan y definen a un aparato transvasador dosificador dispuesto de conformidad con el presente modelo de utilidad, debiendo comprenderse que en las realizaciones prácticas del mismo podrán introducirse diversas modificaciones de detalle, tanto constructivas como de forma, sin que ello afecte a la esencialidad ni al alcance del presente registro.

N O T A

25. REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

30. 1ª.-Aparato transvasador dosificador, que se caracteriza esencialmente por comprender un tapón-soporte debidamente configurado para que en él tomen apoyo los tres elementos principales



del aparato, los cuales consisten en una pipeta rectilínea, otra pipeta acodada y una bomba aspirante-impelente, de émbolo, estando el citado tapón provisto de un orificio de entrada de aire y de un tronco cilíndrico o troncocónico apto para ajustar, con presión adecuada, contra la pared interior del gollete de un envase en el que se contenga el líquido a transvasar.

5.

2ª.-Aparato transvasador dosificador, según la primera reivindicación, que se caracteriza por el hecho de poseer un cuerpo de bomba cilíndrico en su mayor extensión y dotado de una mecha tubular extrema por la que queda sujeto a un orificio axial que presenta aquél tapón, en tanto que, por su extremo opuesto, el mismo cuerpo de bomba va solidarizado a una arandela provista de un orificio destinado a paso y desplazamiento de un tirante roscado que, por uno de sus extremos, se encuentra fijado a una tapeta acoplada a la cabeza del émbolo de la bomba, en tanto que su extremidad opuesta se halla constantemente alineado paralelamente a la generatriz del aludido cuerpo de bomba, coadyuvando a tal condición una placa que, ajustando holgadamente sobre este cuerpo actúa además, de índice de lectura de las divisiones que figuran inscritas o grabadas en el propio cuerpo de bomba.

10.

15.

20.

3ª.-Aparato transvasador dosificador, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de poseer un tirante fileteado en toda su longitud y que presenta una tuerca extrema por la que se afianza en la tapeta de la cabeza del émbolo, así como va dotado de otra tuerca regulable situada en las proximidades del extremo opuesto del mismo tirante y destinada a fijar la posición de la placa índica, completándose el propio tirante con una tercera tuerca moleteada cuya misión es la de desplazarse sobre el fileteado de aquél tirante para obrar de tope limitador de las carreras aspirantes del émbolo, en correspon-

25.

30.



dencia con las divisiones del cuerpo de la bomba, destinadas a las dosificaciones volúmetricas exactas del líquido que ha de extraerse en cada embolada.

5. 4<sup>a</sup>.-Aparato transvasador dosificador, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que los movimientos aspirantes del citado émbolo crean un enrarecimiento que produce la elevación de una válvula situada en el interior de una cámara prevista en la pipeta rectilínea y la consiguiente aspiración y paso de líquido hacia el interior del cuerpo de la bomba según volúmenes que son directamente proporcionales al recorrido del citado émbolo, verificándose los movimientos aspirantes de este émbolo indistintamente a mano o por la reacción elástica de un resorte debidamente incorporado entre la cabeza del émbolo y la parte superior del cuerpo de bomba.

10. 5<sup>a</sup>.-Aparato transvasador dosificador, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que la expulsión del líquido contenido en la bomba se produce por el descenso del mismo émbolo que, al crear la correspondiente presión sobre el líquido anteriormente aspirado, motiva el cierre de la válvula contenida en la pipeta rectilínea e impulsa al líquido hacia la pipeta acodada donde, venciendo la resistencia que a su paso opone otra válvula instalada en esta pipeta, determina que el citado líquido recorra toda la longitud de la pipeta acodada hasta verterse en el recipiente previsto al efecto, con volúmenes dosificados para ciclos sucesivos, en tanto se mantengan las carreras del émbolo con un valor dimensional constante.

15. 6<sup>a</sup>.-Aparato transvasador dosificador, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de poseer preferentemente dos tirantes laterales que aseguran una mayor rigidez y estabilidad a la posición de la bomba, motivando, en este caso,

30.



el que la placa-índice, por la que se miden los volúmenes a transvasar, pueda adquirir una configuración adecuada para permitir el paso de los citados tirantes, además del fileteado que sostiene a la tuerca tope de limitación de las carreras del émbolo.

5.

7<sup>a</sup>.-APARATO TRANSVASADOR DOSIFICADOR.

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

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Madrid, 13 Febrero de 1968

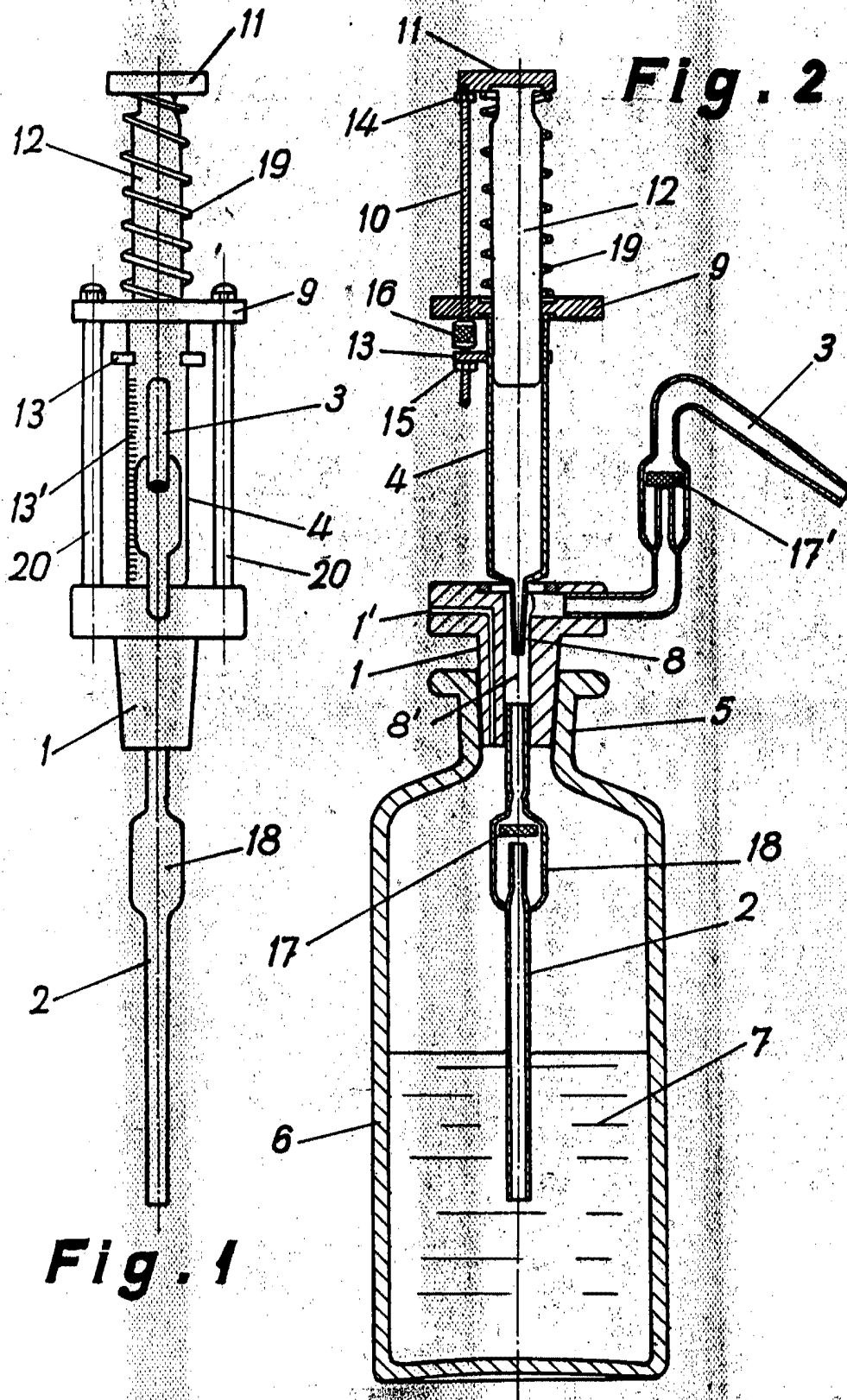
P. A.

E. ESCRIG

P. P.



FEB 1968



**Fig. 2**

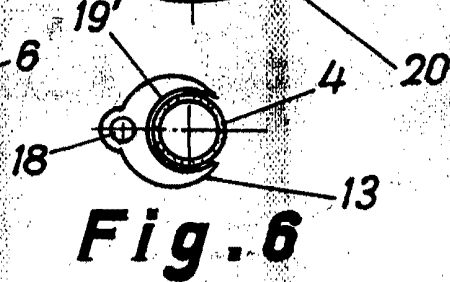
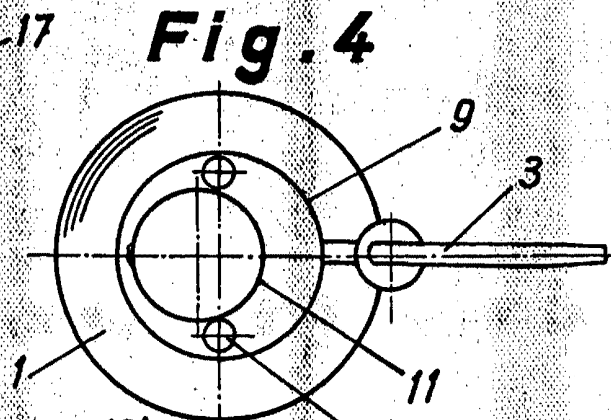
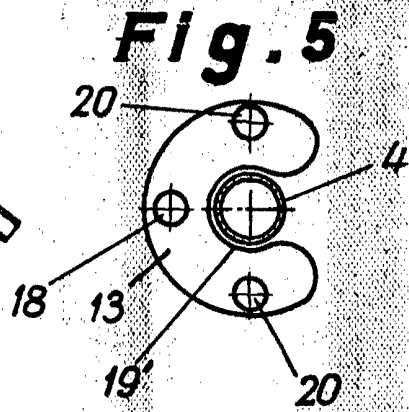
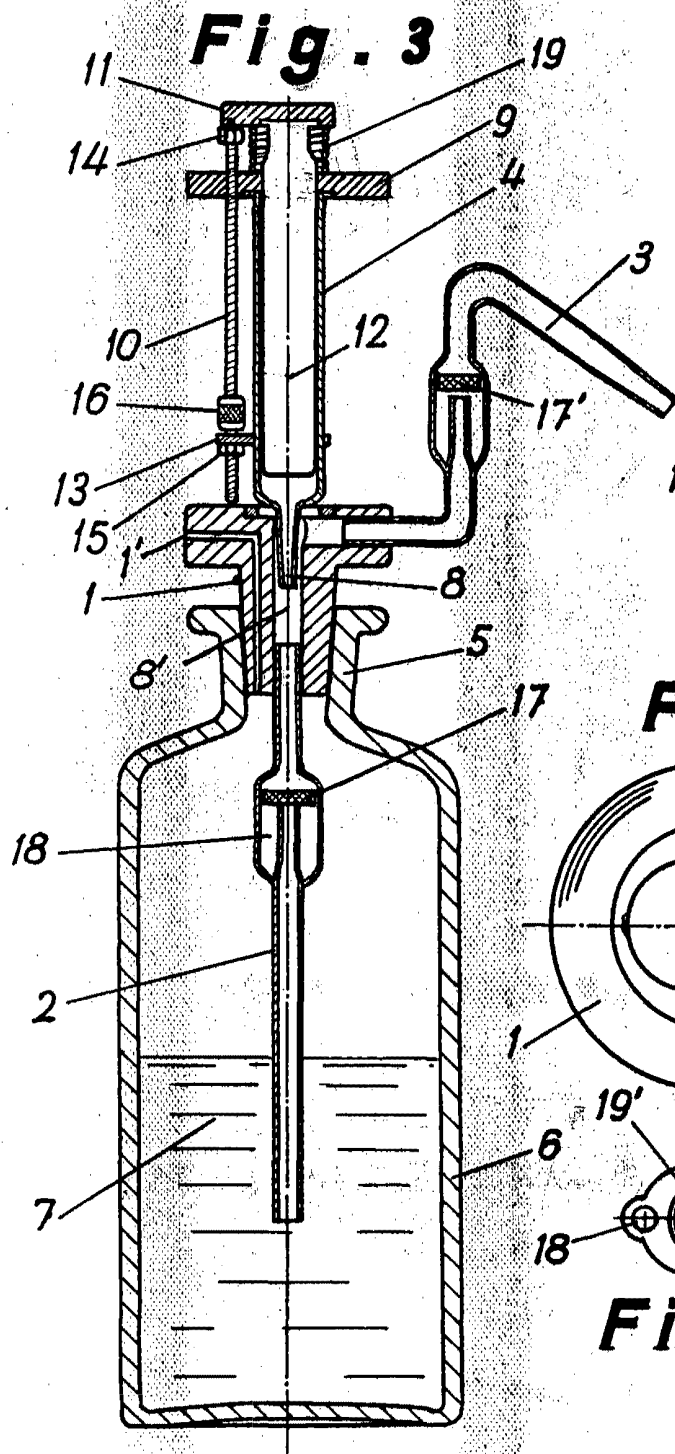
**Fig. 1**

Madrid, 13 Febrero 1968

p.a. E. ESCRIG  
P.P.

Escala variable.

138154



4 6 FEB

Madrid, 13 Febrero 1968

P. A. E. ESCRIB

P. P.

Escala variable