

SE.



176350 176350

176350

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención, por veinte años en España, por: "Aparato para llenar ampollas y otros recipientes", a favor de Don Carlos Roeb Ungeheuer, residente en Madrid, Nuñez de Balboa, 24.-

.

La presente patente de invención se refiere a un aparato semi-automático destinado al rápido y sumamente exacto llenado de ampollas de inyectables, frascos y recipientes en general, con toda clase de líquidos.

5

A las dos ventajas apuntadas, rapidez de llenado y exactitud, ya de por sí muy importantes, une las de facilidad y rapidez en su regulación, para que vierta en el recipiente que se llena la dosis justamente deseada; el que todos los conductos (y válvulas auxiliares) por los cuales pasa el líquido son de cristal, lo que, por una parte, permite su empleo para líquidos corrosivos, oxidantes, soluciones aceitosas, etc., y por otra hace posible la limpieza y esterilización del aparato, es decir de esos conductos,

10



sumamente sencilla por hervido de dichos tubos y válvulas.

Además, el aparato es utilizable cualquiera que sea el tamaño del recipiente de que se toma el líquido y es muy económico.

5 Esencialmente el aparato consta (a parte los mecanismos auxiliares correspondientes) de tres partes: una armadura soporte; un cuerpo de bomba con émbolo dotado del correspondiente movimiento alternativo; y los tubos de aspiración e impulsión de los líquidos con las correspondientes válvulas de esos nombres.

10 El cuerpo de bomba y émbolo serán ventajosamente constituidos por una jeringuilla de inyecciones de tamaño adecuado, que se sujeta mediante mordazas apropiadas a un travesaño de la armadura, que a su vez sirve de guía a una pieza, que recibe movimiento alternativo rectilíneo mediante una palanca con punto de
15 giro en dicha armadura, a cuya pieza se sujeta la cabeza del émbolo que así se mueve con ella.

20 Son detalles complementarios del aparato: que la amplitud de la oscilación de la palanca puede graduarse a voluntad, tanto por variación del punto de giro como por limitación de desplazamiento; que el aparato puede desarmarse con facilidad para su limpieza y esterilización y que sus piezas son fácilmente intercambiables. Además un mismo aparato puede utilizarse con diversos cuerpos de bomba (prácticamente jeringuillas, como hemos dicho) con
25 solo calcular o deducir prácticamente los desplazamientos que debe sufrir la palanca para los volúmenes que se desee aspirar y llenar.

30 Como hemos indicado puede destinarse el aparato a llenar diversos recipientes en forma y tamaño; es decir, que puede construirse para distintas aplicaciones y con diferentes dimensiones, o variando detalles de forma, organización o presentación

1,655U

30



-3-

u otros que no afecten a la esencialidad reivindicada; por lo que este registro correspondera igualmente a la generalidad de los aparatos que pueden construirse dentro de las reivindicaciones aquí establecidas.

5 En esta idea de generalidad los adjuntos dibujos se refieren exclusivamente a una forma de ejecución que presentamos a título de ejemplo de realización para con referencia a él concretar mas claramente las características del aparato que reivindicamos.

10 La figura 1 corresponde al alzado del aparato o proyección del mismo sobre un plano paralelo al de simetria de sus principales elementos.

La figura 2 detalla en corte la colocación y organización de dichas partes esenciales.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas del aparato, su descripción y funcionamiento es como sigue:

20 Una armadura metálica -1- lleva en su travesaño superior -2- las mordazas -3- y -4- que se aprietan con las parejas de tornillos -26- y respectivamente sostienen: el cuerpo de bomba o jeringuilla de inyecciones -5- y el tubo de entrada y salida de líquidos -6-, con intermedio de los anillos elásticos -7- y -8- que dan flexibilidad al conjunto y evitan roturas.

25 Ese mismo travesaño -2- sirve de guía para que la pieza -9- se mueva a corredera bajo la acción de la paloma -10-. Dicha pieza -9- lleva la disposición -11- conveniente para recibir la cabeza -14- del émbolo -15- de la jeringuilla o cuerpo de bomba.

30 La palanca -10- tiene su eje de giro -12- (que tambien puede ocupar cualquier otro orificio -13- de acuerdo con el re-

16350

-4-



corrido que se desee para la pieza 9).

La amplitud de oscilación de la palanca -10- puede regularse por los topes -16-, que se sujetan en la posición adecuada mediante los tornillos -17-, en ranuras practicadas en las piezas -16- y en la -18-.

Cualquier disposición de piezas que limiten la oscilación con un dispositivo conveniente puede considerarse como variante de la característica general reivindicada.

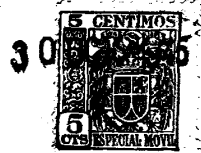
La suavidad de transmisión de la oscilación de la palanca -10- al movimiento rectilíneo alternativo de la pieza -9- se asegura por una unión de rodilla -19- que hace mínimo el rozamiento e insignificante el esfuerzo necesario para manejar el aparato. El apoyo de la palanca en -12- tendrá el ojal correspondiente a la posibilidad de movimientos.

El travesaño -20-, en que va el punto de giro -12- y orificios -13-, puede situarse a la altura que se desee para variar la relación de multiplicación entre los desplazamientos de la parte inferior y superior de la palanca -10-. Tanto la variación de posición de dicho travesaño -20- como la del punto de giro -12- puede lograrse de muy diversas maneras (orificios practicados de antemano, desplazamientos sobre escalas divididas y sujeción con tornillos de presión etc.) sin modificar la esencialidad reivindicada.

Con cuanto antecede quedan descritos los elementos que proporcionan el movimiento alternativo del émbolo -15- en el cuerpo -5-, en la cuantía que se gradúe de antemano; es decir el funcionamiento como bomba aspirante impelente de volúmenes de líquido perfectamente determinables y fijos mientras no se varíen a voluntad.

La absorción e impulsión se verifica mediante los tubos

776550



-5-

-21- y -22-, respectivamente, que se unen al tubo -6- en T. Las válvulas -23-, de aspiración, y -24-, de impulsión completan el funcionamiento como bomba aspirante e impelente del aparato.

5 Esos tubos -21- y -22- pueden tener la forma y colocación que en cada caso convenga a la utilización a que se dedique el aparato. El tubo -21-, por ejemplo, puede prolongarse por debajo de la mesa o soporte en que descansa el aparato hasta la bomba o barril del cual tome el líquido. El tubo -22- terminará usualmente en una aguja -25- de cristal, apropiada para el llenado de ampollas y recipientes de pequeña boca de carga.

10 Finalmente los tornillos -27- sirven para el nivelado del aparato sobre el banco o mesa de trabajo.

N O T A

15 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Aparato para llenar ampollas y otros recipientes, caracterizado por estar constituido por una armadura que en el travesaño superior soporta una jeringuilla de inyecciones o similar, cuyo émbolo va unido a una pieza que se desliza con movimiento rectilíneo alternativo sobre el mismo travesaño, por la acción de una palanca que oscila alrededor de un punto, cuya posición se fija sobre la armadura, de acuerdo con la amplitud de movimiento deseada para el émbolo, y cuya parte inferior maneja a mano el operador o se mueve por un motorcito mediante mecanismos de transmisión usuales.

25 2.- Aparato según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el cuerpo de la jeringuilla (o el cuerpo de bomba que haga sus veces) se une con un tubo en T cuyas ramas, prolonga-

1,0000



-6-

das con las formas en cada caso conveniente, constituyen respectivamente los tubos de aspiración e impulsión del líquido; llegando el primero hasta el recipiente de que se tome el líquido y vertiendo el segundo en el que lo recibe, para lo cual se le acaba, si procede en una aguja de cristal o material apropiado.

3.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos tubos de aspiración e impulsión llevan las respectivas válvulas de esos nombres, que así como los tubos serán usualmente de cristal o material inatacable por los líquidos que haya de manejarse con el aparato.

4.- Aparato según las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque la jeringuilla o similar y el tubo en T se sujetan a la armadura mediante mordazas con tornillos, o disposición similar, con intermedio de anillos elásticos que presten flexibilidad al conjunto.

5.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el punto de giro de la palanca se desplaza sobre un travesaño de la armadura, el cual a su vez puede subirse y bajarse sobre la misma; lográndose tal movimiento por resbalamientos, que se fijará con tornillos de presión y se evalúen sobre escalas fijas, utilizando orificios fijos para colocar el travesaño y el punto de giro o de cualquier modo que permita situar el punto de giro de modo que el émbolo se desplaza en la cuantía deseada.

6.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dos topes colocados convenientemente en la parte inferior del aparato y de posición regulable, permiten limitar la amplitud de oscilación de la palanca.

7.- " Aparato para llenar ampollas y otros recipientes".

Según se describe y reivindica en la presente memoria

1.550



-7-

descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

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

Madrid, 30 de Octubre de 1.945.

A handwritten signature in cursive script, appearing to be 'C. M. de' followed by a flourish.



176350

Fig. 1.

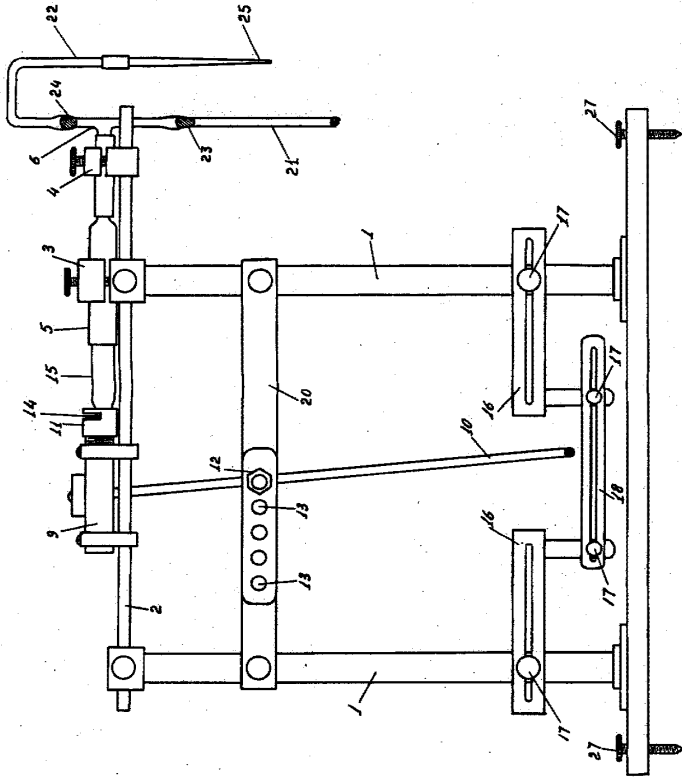
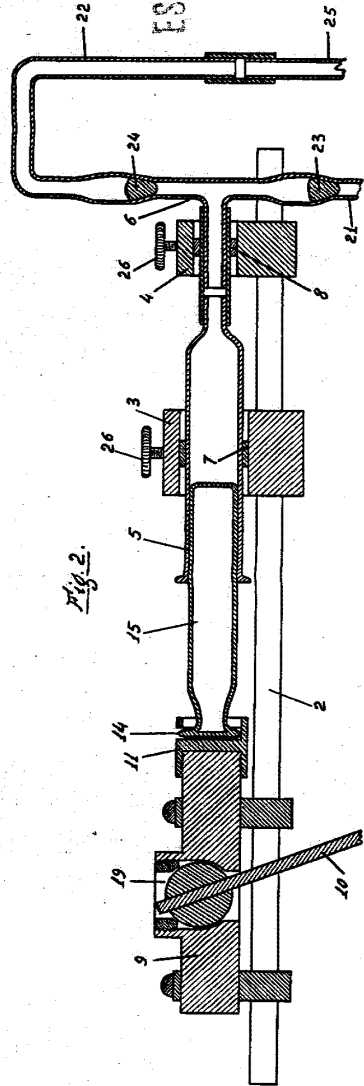


Fig. 2.



ESCALIER VARIABLE

Willy