

201046



201046

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por V E I N T E años

en España a favor de Don Antonio de la Vega Samper, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle Alberto Aguilera nº 29, relativa a:

»SISTEMA DESTINADO A LLENAR AMPOLLAS EN FORMA SEMIAUTOMÁTICA»

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Este invento se relaciona con un sistema mediante el cual se consigue llenar ampollas y otros envases con líquidos en cantidades dosificadas.

Los fines principales que con este invento se persiguen son: producir, mediante sencillísima manipulación, las entretenidas operaciones de llenado de ampollas, particularmente cuando estas han de contener cantidades prefijadas; llevar a la práctica este sistema con sencillez mediante una instalación económica; obtener ventajas del orden práctico y económico sobre los sistemas hasta el presente conocidos.

En los esquemas adjuntos se representa mediante:

Figura 1ª una instalación del tipo que el invento preconiza en la cual un líquido procedente de un depósito se traslada bien por gravedad o impulsado a presión de aire, a un dispositivo dosificador.

El esquema 2ª corresponde a la fase durante la cual el líquido alojado en el dispositivo dosificador es trasladado al

201046



- 2 -

envase o ampolla que definitivamente ha de contenerla.

Hasta aquí el llenado de ampollas y otros envases, particularmente si las cantidades a envasar han de ser rigurosamente dosificadas, ofrece un sin fin de inconvenientes. Unos

- 5.- sistemas producen el llenado disponiendo las ampollas en el interior de una cámara de vacío y otros mediante inyectores de accionamiento manual, siendo estos dos los más frecuentes de utilización. Fácil es comprender lo imperfecto del trabajo que con ellos se obtiene, así como la gran pérdida económica que ello representa, particularmente cuando se trata de envasar productos de elevado coste.
- 10.-

- 15.- Estos inconvenientes quedan plenamente resueltos con el objeto del invento el cual, substancialmente comprende un depósito que contiene la solución o producto a envasar desde el cual, por gravedad o bien impulsándolo por presión de aire, el líquido se traslada a través de un racó a un cilindro graduado en cuyo seno trabaja un émbolo, que, al recibir el líquido procedente del depósito se desplaza en sentido de apertura hasta que su recorrido queda limitado por un tope dispuesto al efecto, cuyo momento coincide con la obtención de la cantidad líquida prevista en el seno del cilindro. Una llave de tres pasos controla las conducciones y al ser modificada su postura cierra la conducción correspondiente al suministro procedente del depósito, comunicando así el cilindro con la salida para producir el llenado.
- 20.-
- 25.-

- 30.- Los beneficios de ello, se derivan como de gran importancia, puesto que para efectuar el trabajo no es preciso emplear personal especializado, ya que la dosificación la efectúa el sistema en forma automática. En sí, podría decirse que el sistema tiene un funcionamiento automático y si bien éste es perfecto



tamente posible, en el caso que se representa la operación de control en los pasos del líquido, se realiza a mano.

Haciendo referencia a los planos citados, el número -1- representa el depósito general, en el cual se ha previsto un racord -2- para inyectar aire y determinar una presión que provocará la salida violenta del líquido, cuando su grado de compacidad así lo requiera. El líquido se desplaza en el sentido que determinan las flechas -a- a través de un racord -3- atravesando la válvula de tres pasos -4- y elevando hasta penetrar en el cilindro -5- y provoca automáticamente la elevación del émbolo -6- hasta que el espárrago -7- solidario a éste y rematado por el opresor -8- hace tope con el brazo -9- que limita su recorrido. La elevación del émbolo -6- determina, en la escala de referencias -12- la cantidad de líquido trasvasado. Al modificar el sentido de la válvula -4-, el líquido desciende por un racord -13- en el sentido que marcan las flechas -b- siendo depositado en el seno de la ampolla o envase que se deseé (Figura 2ª)

Se apreciará que el limitador -9- del émbolo -6- puede modificar su posición ya que se encuentra montado de manera amovible sobre una varilla -10- a la que es fijado convenientemente mediante un tornillo de presión -11-

Igualmente se comprende que la graduación que permite dosificar la cantidad de líquido a trasvasar puede fijarse indistintamente sobre el cuerpo del cilindro -5- o bien sobre la varilla -10- sin que ésta variante implique ningún cambio substancial en el sistema.

La exposición que antecede sirve de base para proporcionar una idea del invento, sin embargo, este no queda limitado a los detalles exactos de ésta memoria, la cual debe de ser con-



siderada desde un plano ilustrativo mas bien que desde un punto de vista restrictivo.

- En el invento podrán introducirse variaciones de detalle que no modifiquen o alteren su esencialidad y asimismo tales modificaciones se considerarán como comprendidas dentro del alcance de esta patente.
- 5.-

N O T A

- - - - -

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, las siguientes:

Reivindicaciones

- 1.- Sistema destinado a llenar ampollas en forma semiautomática, según el cual un líquido es desplazado de un depósito por gravedad o mediante presión neumática y obligado a penetrar en un cilindro provocando el desplazamiento de un émbolo, en su seno dispuesto, en la medida correspondiente a la cantidad de líquido que ha de trasvasarse, para después y previa interrupción del conducto alimentador de líquido a dicho cilindro, evacuar el líquido desde éste, bien por gravedad o por presión neumática y depositarlo finalmente en la ampolla o envase.
- 10.-
- 15.-

- 2.- Sistema destinado a llenar ampollas en forma semiautomática, según el cual se traslada el líquido contenido en un depósito a un cilindro dosificador desde el cual, a su vez es desplazado según determina la reivindicación primera, que se caracteriza además por comprender un limitador para el desplazamiento del émbolo durante su ciclo de apertura y contar con una escala de referencias y una válvula de tres pasos que determina el sentido de circulación del líquido a través de las distintas conducciones de suministro, llenado del cilindro y eva-
- 20.-
- 25.-

- 5 - 201046



ción.

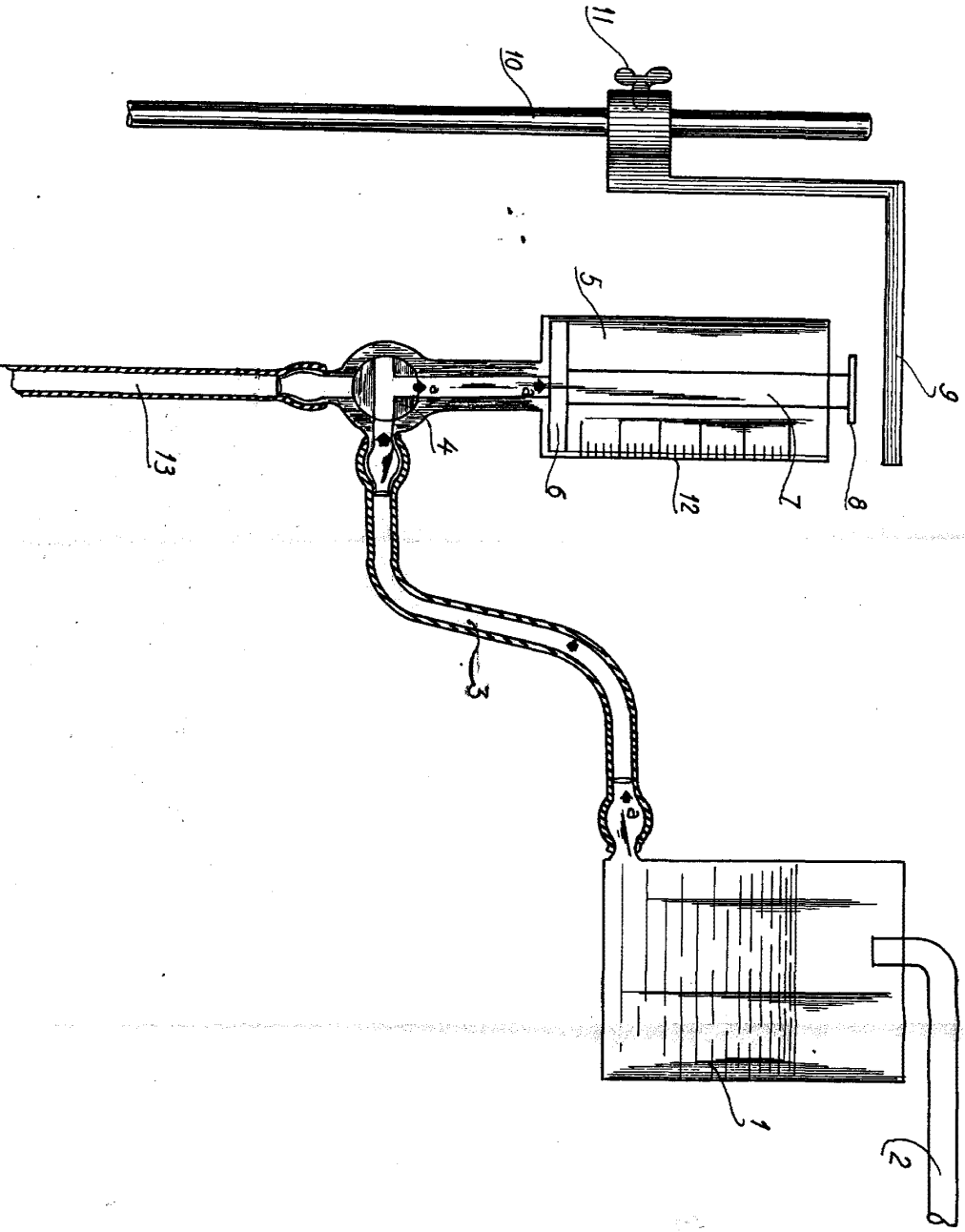
3.- SISTEMA DESTINADO A LLENAR AMPOLLAS EN FORMA SEMIAUTOMÁTICA.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de cinco hojas escritas por una sola de sus caras y dos planos ilustrativos.

Madrid 14 diciembre 1951

201046

Fig. 1a

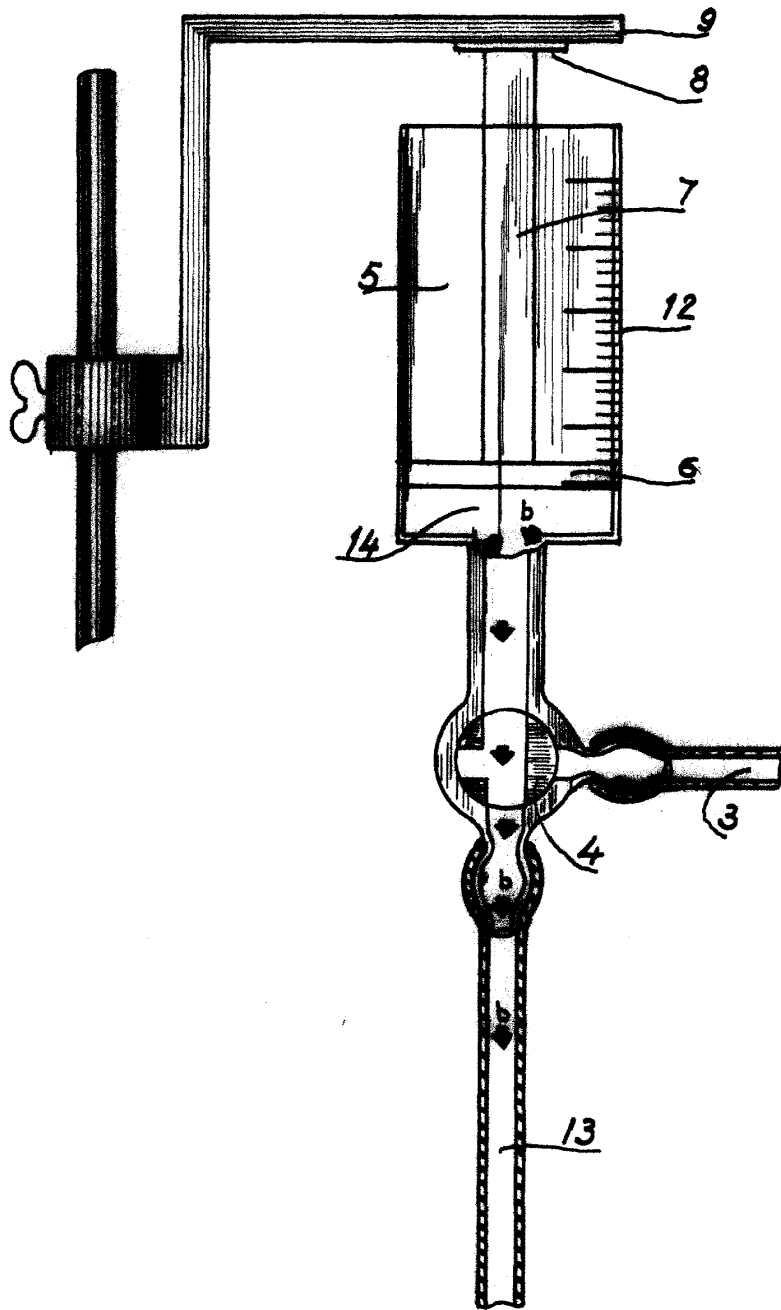


Escala variable

19.01.1904

Antonio de la Villa

Fig. 2^a 201046



Escala variable