



14 SEP 1913

280 799

280799

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

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. CARLOS LUR AVENTIN y

D^a JOSEFA SALAS AVENTIN

ambos de nacionalidad española, domiciliados en Lérida, Travesía del Príncipe de Viana, núm. 4, relativa a :

"MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS SEVASALORES DE LIQUIDOS".

=====



4 SEP 1942

280799

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en los dispositivos envasadores de líquidos. - - - - -

- 5. Para el llenado de determinados tipos de envases mediante cantidades dosificadas de ciertos líquidos, se vienen empleando diversos sistemas que responden con mayor o menor efectividad al fin propuesto, lo cual depende de las manipulaciones a realizar, naturaleza de los líquidos tratados, precisión de las dosis a administrar, rapidez de las operaciones, y a otras consideraciones inherentes a cada caso. - - - - -
- 10.

- 15. La cuestión resulta más compleja al tratarse de envasar líquidos de tipo corrosivo o adherente, dada la acción que ejercen sobre los recipientes, aparatos y conducciones que constituyen el dispositivo, sobre todo si se opera en grandes escalas para comercialización de aquellos productos líquidos. En este caso se alude a líquidos tales como lejías, ácidos, colorantes y otros análogos. - - - -

- 20. Para solventar plenamente cuantos inconvenientes han sido reconocidos por la práctica, en el ejercicio de tales acciones de envasado, se han ideado unas mejoras, según

280799



14 SEP.

25. se exponen en la presente Patente, caracterizadas por el hecho de disponerse un depósito alimentador de llenado automático, apto para suministrar el líquido contenido a unos cuerpos llenadores dotados de un fuelle de material plástico resistente a la corrosión, en orden a que, por accionamiento mecánico de este fuelle se provoquen alternativas acciones de aspiración y de expulsión, con la colaboración de sendas válvulas de entrada y de salida, determinantes de sucesivas penetraciones de líquido en el cuerpo llenador y salidas del mismo para llenar los envases dispuestos al efecto, de manera que cada operación de salida de líquido óá lugar a una dosificación para llenar uno de tales envases. - - - - -
30. Un número múltiple de cuerpos llenadores es acoplado a un mismo depósito alimentador, cuyos cuerpos son susceptibles de ser activados de forma simultánea y también en forma escalonada entre sí, en orden a obtener llenados conjuntos o bien correlativos. - - - - -
35. Los cuerpos llenadores presentan una cavidad apta para ser llenada de líquido en cada fase de aspiración, acoplado al fuelle que ofrece una cámara de aire de volumen constante desplazable hacia dicha cavidad en las fases de expulsión para causar la compresión de salida del líquido. - - - - -
40. Los cuerpos llenadores, en los espacios correspondientes a su propia cavidad y a la del fuelle acoplado a la misma, determinan una cámara que es llenada de líquido en cada fase de aspiración, por lo que las acciones del fuelle se ejercen directamente sobre la masa líquida. - - - - -
- 45.



280799 SER. 6

50. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describen seguidamente unas formas de realización de la presente Patente, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

60. Figura 1, es una vista esquemática de un dispositivo envasador para líquidos, en la fase de aspiración, en el que el cuerpo llenador presenta un fuelle con cámara de aire. - - - - -

65. Figura 2, es una vista esquemática del mismo dispositivo de la figura anterior, representado en la fase de expulsión del líquido. - - - - -

Figura 3, corresponde a una variante del dispositivo llenador, con respecto al representado en las figuras anteriores, hallándose en la fase de aspiración. - - - - -

70. Figura 4, se refiere al dispositivo de la figura anterior, en la fase de expulsión del líquido contenido en el cuerpo llenador. - - - - -

75. Con relación a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de los dispositivos representados, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -



280799

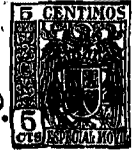
80. Uno de estos dispositivos se compone esencialmente de un depósito alimentador (1) y de un cuerpo llenador (2). El citado depósito (1) dispone de una válvula de entrada (3), accionada por un flotador (4), con miras a mantener un nivel constante para el líquido (5) procedente del conducto de suministro (6). - - - - -

85. El cuerpo llenador (2) consta de un recipiente (7) acoplado a un fuelle (8) de material plástico anticorrosivo, tal como politeno, nailón, polivinilo, etc. Este fuelle es solidario a un vástago (9) que presenta su extremo superior articulado a un disco rotativo (10) accionado por un eje motor (11). - - - - -

90. El depósito (1) y el cuerpo (2) están relacionados por un conducto (12) que dispone de una válvula de entrada (13). El mencionado cuerpo (2) presenta un conducto (14) para expulsión del líquido (5), dotado de una válvula de salida (15) situada en el pie de aquel conducto. Este último sale fuera del cuerpo (2) y se prolonga hasta alcanzar el lugar de llenado de envases, tales como unas botellas (16) cuyo gollote queda a la altura pertinente. - - - - -

95. En el interior del fuelle (8) se forma una cámara de aire (17) que queda por encima del nivel de líquido que ocupa el interior del recipiente (7) en las fases estables del dispositivo. - - - - -

100. En la variante prevista con carácter más inmediato, el recipiente (7) y el fuelle (8) presentan en su interior una cámara única que está llena de líquido constan-



280799¹⁴ SEP. 6

temente. - - - - -

El funcionamiento del dispositivo es como sigue:

105. en el momento de partida, el líquido (5) ocupa el recipiente (7) al mismo nivel que en el depósito (2), dado que ambos receptáculos están en libre comunicación por estar abierta la válvula de entrada (13). En la fase inmediata, el vástago (9) desciende y el fuelle (8) provoca la compresión de

110. la masa de aire de la cámara (17) y, en consecuencia, hace lo propio sobre el líquido (5) al tiempo que dá lugar al cierre de la válvula (13); simultáneamente, es abierta la válvula de pie (15) del conducto (14) y el líquido de referencia es expulsado por este último hasta ser introducido

115. en la botella (16) dispuesta para su llenado. La cantidad de líquido manado en esta operación es exactamente correspondiente a la dosis prevista para la capacidad de dicha botella. - - - - -

En la fase siguiente, el vástago (9) asciende y

120. hace distender al fuelle (8) con lo que provoca una aspiración de líquido desde el depósito (1) al tiempo que hace abrir la válvula (13) hasta completar de nuevo el llenado del cuerpo llenador, y así sucesivamente. - - - - -

En el caso de la variante expuesta, las operaciones se desenvuelven de la misma manera, con la sola diferencia que tienen lugar sin la intervención de una masa de aire en el fuelle (8), dado que el interior de este último forma parte integrante del espacio del cuerpo llenador propiamente dicho y se halla ocupado por el líquido. - - - - -

125.

280799¹⁴ SEP



130. El depósito alimentador (1) puede estar relacionado con una pluralidad de cuerpos llenadores (2), los cuales serán accionados por los correspondientes vástagos (9) de manera que todos ellos actúen en fases iguales, con el objeto de obtener simultáneos llenados de botellas (16), o

135. bien estarán combinados para actuar en fases distintas, en equidistancia de tiempos, con el objeto de obtener llenados sucesivos de las botellas; esta última solución es más idónea a efectos de que un solo operario pueda ir atendiendo a las diversas botellas sucesivamente expuestas a llenado en

140. los diversos cuerpos llenadores. - - - - -

El material empleado para la fabricación de los diversos elementos del dispositivo estará en consonancia con la naturaleza de los líquidos objeto de manipulación. Teniendo en cuenta que, como se presume, se tratará de líquidos corrosivos, tales como lejías y otros similares, es conveniente adoptar materiales plásticos, como los polivinilos y politenos. En todo caso los fuelles (8) estarán constituidos por esta clase de materiales, dadas sus favorables condiciones generales. - - - - -

150. Por cuanto se ha descrito se comprenderá que con los dispositivos descritos se alcanzan todas las ventajas aludidas en el comienzo de esta memoria, al tiempo que se omiten los inconvenientes igualmente expresados. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de las mejoras, según la pre-

155.

280799.149



160. sente Patente, debe hacerse constar, en resúmen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de
165. las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

170. 1.- Mejoras en los dispositivos envasadores de líquidos, caracterizadas por el hecho de disponerse un depósito alimentador de llenado automático, apto para suministrar el líquido contenido a unos cuerpos llenadores dotados de un fuelle de material plástico resistente a la corrosión,
175. en orden a que, por accionamiento mecanizado de este fuelle se provoquen alternativas acciones de aspiración y de expulsión, con la colaboración de sendas válvulas de entrada y de salida, determinantes de sucesivas penetraciones de líquido en el cuerpo llenador, y salidas del mismo para llenar los envases dispuestos exteriormente al efecto, de manera
180. que cada operación de extracción de líquido dé lugar a



280799

una dosificación de líquido para el llenado de uno de tales envases para cada cuerpo llenador. - - - - -

185. 2.- Mejoras en los dispositivos envasadores de líquidos, según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que un número múltiple de cuerpos llenadores es acoplado a un mismo depósito alimentador, cuyos cuerpos son susceptibles de ser activados de forma simultánea y también en forma escalonada entre sí, en orden a obtener llenados conjuntos en la primera eventualidad, y llenados correlativos en la segunda. - - - - -

195. 3.- Mejoras en los dispositivos envasadores de líquidos, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los cuerpos llenadores presentan una cavidad, apta para ser llenada de líquido en cada fase de aspiración, acoplado al fuelle que ofrece una cámara de aire de volumen constante, por lo que al ser desplazado este aire por la compresión del propio fuelle, determina su penetración en la cavidad del cuerpo llenador y, por ende, la expulsión del líquido alojado en la misma. - - - - -

205. 4.- Mejoras en los dispositivos envasadores de líquidos, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los cuerpos llenadores, en los espacios correspondientes a la cavidad propia y a la del fuelle acoplado a la misma, determina una cámara única que se halla llena de líquido en cada una de las fases operativas del dispositivo, por lo que las acciones del fuelle se ejercen directamente sobre la masa líquida. - - - - -



280799

210. 5.- "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS ENVASADORES DE LIQUIDOS". -----

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

14 SEP. 1902

Lucy

280799

Fig. 1

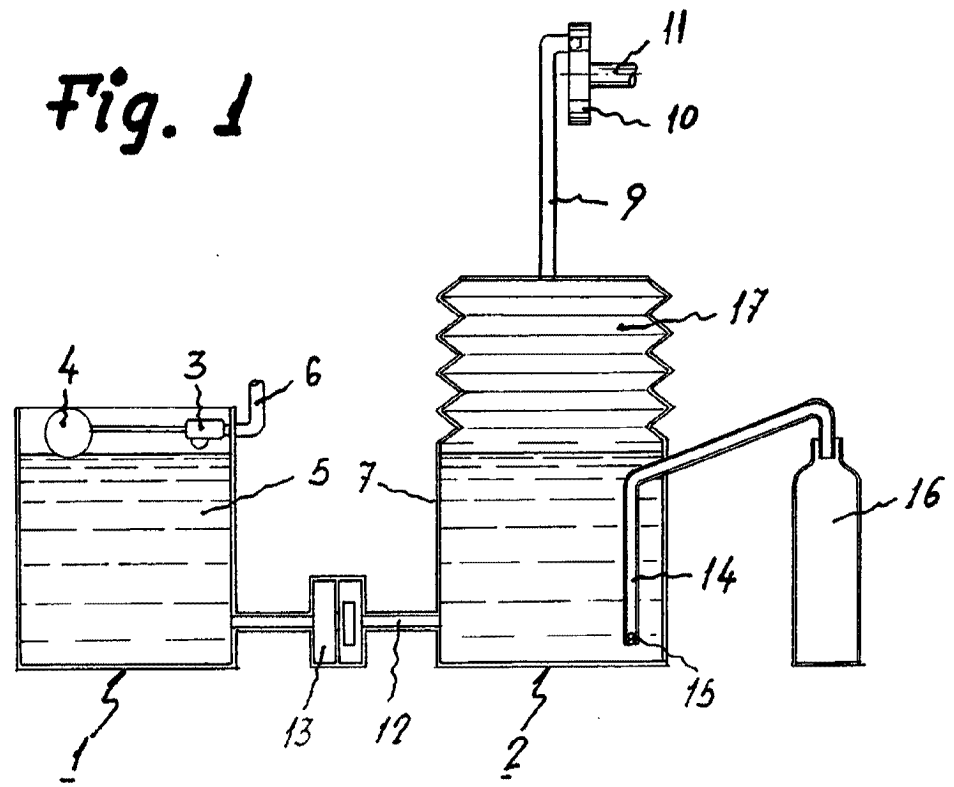


Fig. 3

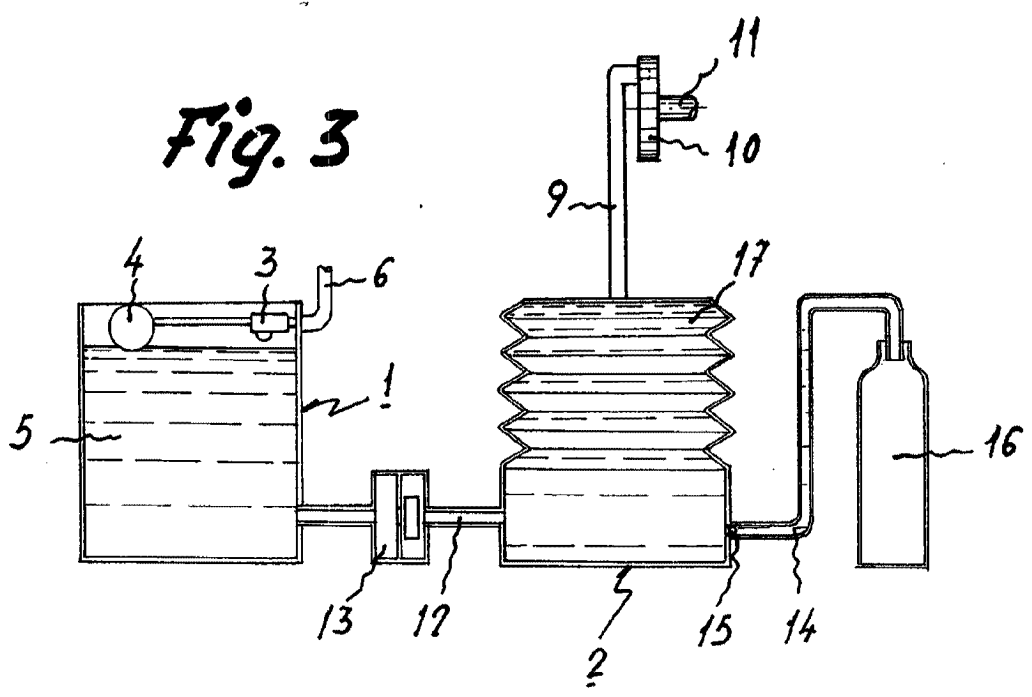




Fig. 2

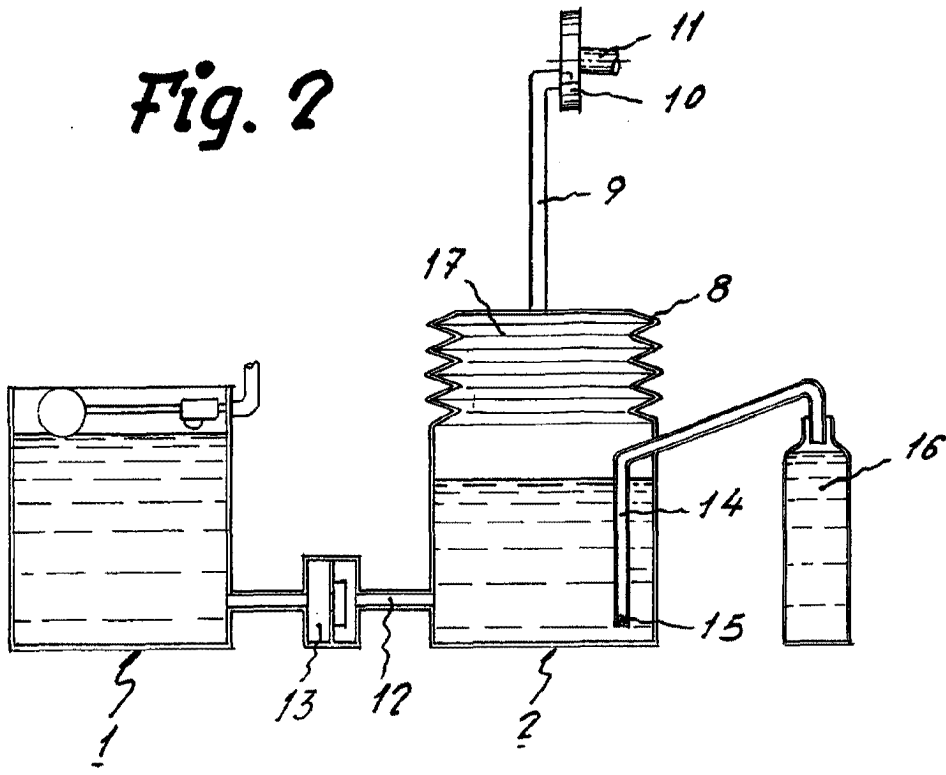


Fig. 4

