

274 861



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

E. LÓPEZ ROMERO, S. L.

Entidad española

Establecida en:

LOGROÑO, c/. Miguel Villanueva, 7.

Por:

"APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES"

Inventor: D. Estanislao López Romero,
Ingeniero Industrial.

----- :oOo: -----



2743612

Corresponde la presente Memoria, de acuerdo con su enunciado, a la descripción de un aparato destinado a llenar de manera eficaz diversas clases de recipientes, de preferencia frascos, botellas y similares.

5. Existen ya aparatos llenadores que comprenden, o bien simplemente un sifón, o bien elemento acoplado a un bomba, o un dosificador.

10. El funcionamiento de estos aparatos, es continuo, pero, debido a que el líquido no guarda un nivel constante sino que fluctúa entre determinadas alturas, el llenado de los recipientes no es perfecto, quedando en ellos el líquido a una altura variable, que depende de las alteraciones del nivel en el depósito. Para mantener constante el citado nivel se precisa la utilización de otros dispositivos que complican y encarecen la instalación.

15. Los llenadores que funcionan a base de un depresor, también presentan el serio inconveniente de sufrir frecuentes averías, dada la complejidad de su concepción.

20. Es objeto de esta Patente un aparato que elimina estos y otros inconvenientes secundarios, y mediante el uso del cual los recipientes son llenados a una altura exactamente controlable y uniforme en todos ellos, con absoluta independencia de las alteraciones a que está sometido el nivel del líquido en el depósito.

25. En esencia, el aparato de la invención, se caracteriza por constar de un tubo en U constituyendo un sifón, que incorpora un tubo auxiliar para la

30.

274861



35. salida del aire del recipiente durante su llenado. Dispone la configuración y conexión mas conveniente para que el indicado tubo auxiliar quede obturado al alcanzar el líquido un nivel preestablecido en el recipiente, terminando así el llenado del propio recipiente.

40. Dispone también de los medios encaminados a mantener cerrada la salida del sifón cuando ella no se encuentra aplicada contra la boca del recipiente a llenar.

Y también, son previstos medios para elevar y bajar el tubo en U o los recipientes de acuerdo con las necesidades de la operación de llenado.

45. Para la mejor comprensión de la naturaleza, objeto y alcance de la invención, será seguidamente descrita la misma con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, sencilla y esquemáticamente, y sólo a título de ejemplo no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no supongan una alteración sustancial en las características que constituyen le esencialidad inventiva, y que como tal son posteriormente reivindicadas.

En dichos dibujos:

55. La fig. 1 corresponde a un alzado seccionado del conjunto en la posición en que va a iniciarse el funcionamiento.

60. La fig 2 representa una sección similar del aparato, en el momento en que termina la operación de llenado.

274861₂₂



65. De acuerdo con lo ilustrado en estas figuras, en la disposición de reposo el tubo en U se halla lleno de líquido y obturado por su extremo de salida al recipiente que debe llenarse. La indicada obturación es asegurada por una campana de centraje.

El sifón -1- está sometido a desplazamientos verticales de elevación o descenso por una varilla -2- que lo sostiene.

70. Al hacerse descender el sifón para el llenado de una botella o frasco, la campana de centraje -3- hace tope con la boca del mencionado recipiente y, por medio de la junta -4- queda asegurado un acoplamiento y un cierre hermético.

75. El tubo -1- sigue descendiendo hasta que hace tope con el anillo -5- que puede ser fijado en diversas posiciones, permitiendo así el reglaje del nivel al ser alcanzado por el líquido en el recipiente lleno.

80. Como se ha indicado, el contacto de la junta -4- con la boca del recipiente a llenar, asegura un cierre hermético de manera que el aire que va siendo desplazado por el líquido que entra sólo, puede salir a través del tubo -6-.

85. Cuando el líquido en el recipiente que va llenando alcanza la entrada del tubo -6-, impide la salida del aire, y el recipiente no admite más líquido. Todo ello, se aprecia claramente en la fig. 2.

90. Concluida la operación del llenado, la varilla -2- eleva el tubo -1- y su conjunto asociado. El obturador cierra la salida del sifón, y éste queda

274861



así cebado y, por tanto, dispuesto para ser de nuevo utilizado en sucesivas operaciones de llenado.

95. El acoplamiento entre la campana y el sifón -1- se hermetiza mediante una junta tórica -7- dispuesta en la parte superior de la campana de centraje ayudada.

100. El mismo ciclo de funcionamiento puede ser logrado evidentemente si se hace permanecer inmóvil el sifón y se desplazan verticalmente los recipientes a llenar, acercándolos y alejándolos en los momentos oportunos de la campana de centraje.

105. Podrán variar dentro de la realización expuesta, la forma, materiales, dimensiones, proporciones y, en general, cuanto por ser accesorio o secundario, no altere la esencialidad inventiva propuesta.

N O T A

110. Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, por veinte años, para todo el territorio español, son los siguientes:

115. 1.- APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES, esencialmente caracterizado por constar de un tubo acodado por su parte superior, cuyas ramas descendan, quedando una de ellas siempre introducida en el depósito que suministra el líquido de llenado y presentando la otra rama en su extremo libre o inferior un obturador de salida, el cual es abierto al ascender una campana de centraje que lo rodea, cuya campana está dispuesta para abrazar ajustadamente la boca del recipiente a llenar.

120.



125. 2.- APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES, según reivindicación anterior, caracterizado por disponerse los medios necesarios para producir un desplazamiento relativo vertical entre el aparato llenador y cada recipiente a llenar, sea descendiendo el indicado aparato sobre el recipiente para el llenado elevándose después, sea ascendiendo el recipiente hacia el aparato y descendiendo después, determinándose en cualquier caso el ascenso de la campana de centraje cuando entra en contacto con la boca del recipiente, y, por tanto, la apertura del obturador.

135. 3.- APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por un tubo para salida del aire del recipiente durante el llenado de éste, cuyo tubo comunica el interior de la campana de centraje con la atmósfera exterior y está dispuesto de tal manera que el líquido que va entrando en el recipiente, al alcanzar una cierta altura, impide tal salida de aire, siendo ya ésta totalmente imposible por la existencia de una junta hermética de ajuste entre la campana de centraje y la boca del recipiente.

140. 4.- APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por un anillo que puede ser fijado en diversas posiciones y limita el desplazamiento de la campana de centraje sobre su correspondiente rama del tubo, desplazándose por tanto la citada campana entre dos posiciones extremas, siendo una de ellas la mas baja, en la que queda obturada la salida, y siendo la otra la más alta, limitada por la posición del mencionado anillo.

145.

150.



2748612

155. 5.- APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la campana de centraje se halla por su propio peso en la posición más baja, que determina la obturación de la salida de líquido, siendo alzada de esta posición por la incidencia con la boca del recipiente durante el acoplamiento del aparato y recipiente para el llenado, siendo el ascenso de la indicada campana limitado por el anillo-tope, que, controlando así la posición de la boca de salida de aire, determina el nivel que el líquido puede alcanzar en el recipiente.

160. 6.- "APARATO PARA EL LLENADO DE RECIPIENTES", sustancialmente como se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 22 de Febrero de 1.962.

E. LÓPEZ ROMERO, S. L.
P. A.
El Agente Oficial.



22

274861

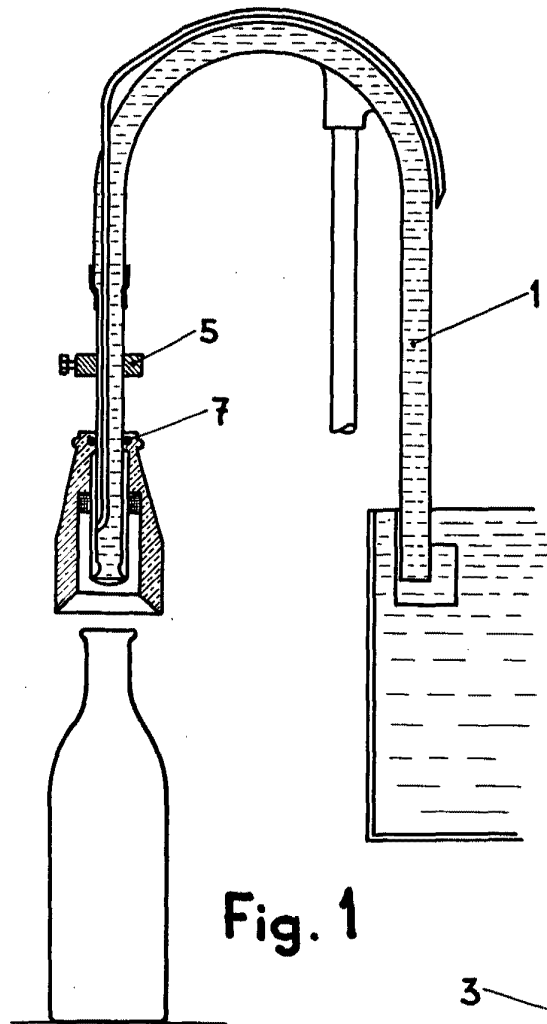


Fig. 1

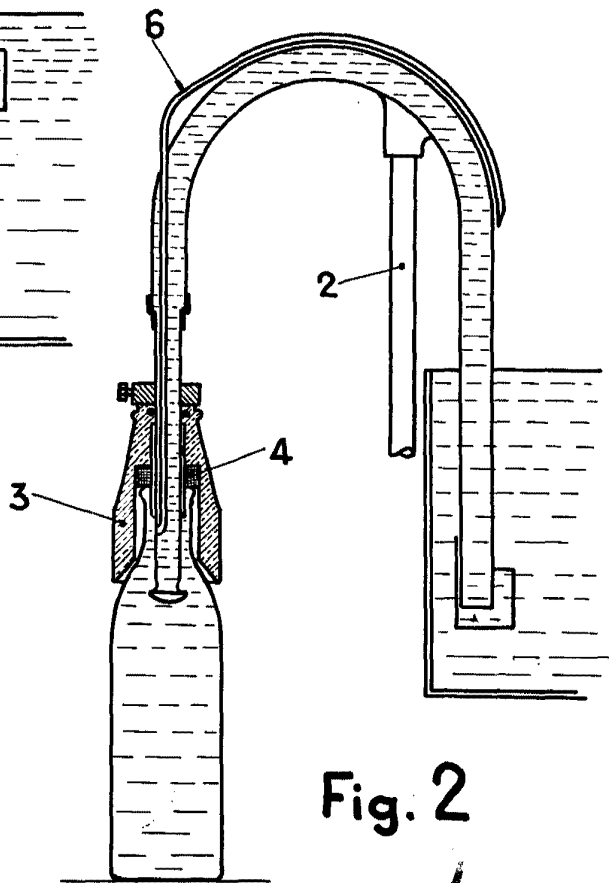


Fig. 2

Madrid, 28 de Febrero de 1.962

ESCALA VARIABLE