

253792

- 2 -



10 tas fluidas, se produce generalmente una aireación excesiva, la formación de espumas, una dosificación irregular, por exceso o defecto, y la posibilidad de infección por gérmenes nocivos.

Las dificultades apuntadas adquieren especial importancia cuando son productos alimenticios los que se manejan.

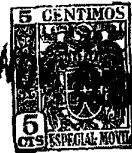
15 Con el fin de evitar los citados inconvenientes se han ideado las mejoras de la invención, que resuelven eficientemente el problema planteado, según ha podido comprobarse experimentalmente en las pruebas realizadas.

20 La característica esencial del invento consiste en que el llenado de los envases se produzca escalonadamente por medio de una válvula o sistema de válvulas, constituidas por dos o más cuerpos, de tal manera que, en el caso más simple, el primer cuerpo llene del 70 al 95 % de la capacidad del envase y el segundo el resto hasta
25 la totalidad. Al mismo tiempo, la caída del líquido debe producirse tangencialmente a las paredes de salida y del recipiente, de tal manera que se evitan los torbellinos, el goteo y demás causas de la aireación y la espuma. Las dimensiones y regulación de abertura de los cuerpos de
30 las válvulas permiten, al hacerlo escalonadamente de mayor a menor, que la dosificación sea exacta, evitando los grandes inconvenientes del exceso, con la pérdida por derrame y el defecto, con pérdida de la capacidad del envase y presencia de bolsas de aire en el mismo.

35 Los cuerpos de la válvula así montados pueden alimentarse directamente de una línea de circulación de producto estéril, siendo la presión la misma sobre cada uno

253792

- 3 -



de los cuerpos. La descarga de líquido o pasta, a través de los cuerpos de la válvula, puede producirse al mismo tiempo y automáticamente, por medio de un eje con sus ex-
40 céntricas correspondientes. La caída de líquido en los envases se producirá sucesivamente, es decir, la del primer cuerpo en el envase vacío y la del segundo inmediatamente después, de tal manera que, debajo de cada cuerpo,
45 existirá siempre un envase en la fase de llenado correspondiente. Es decir, que tanto la alimentación como el llenado de los envases, puede producirse automáticamente, lo cual unido a la construcción sencilla y a la posibilidad de desmontaje o recambio rápido de la válvula, motiva el que se cumplen las condiciones de asepsia y esterilidad necesarias, que son exigibles a estos aparatos.
50

Para facilitar la comprensión de las características generales anteriormente descritas, se acompaña una lámina de dibujos en la que hemos representado los cuerpos de llenado escalonado, que son los elementos que componen las mejoras de la invención. Sobre los referidos dibujos debe hacerse notar que, tanto por su carácter esquemático, como por tratarse de un ejemplo, deben interpretarse ampliamente y sin carácter restrictivo alguno,
55 no dibujándose el aparato llenador por considerarlo innecesario, ya que los mecanismos del aparato pueden ser variables con tal que se encuentren sincronizados con los cuerpos y válvulas de llenado que vamos a describir.
60

En los mencionados dibujos, sus diferentes figuras representan como sigue:
65

Fig. 1 - sección vertical del cuerpo o válvula menor de llenado y dosificación.



- 70 Fig. 2 - sección vertical del cuerpo o válvula mayor de llenado y dosificación.
- Fig. 3 - sección, por un plano horizontal A-B, del cuerpo o válvula menor de la fig.1.
- Fig. 4 - sección, por un plano horizontal C-D, del cuerpo o válvula mayor de la fig.2.
- 75 Fig. 5 - sección transversal del juego de dos - válvulas o cuerpos de llenado.

El dispositivo de dosificación y llenado que constituye la mejora se compone de un juego de dos cuerpos de dosificación y llenado de formas y constitución iguales, pero de dimensiones diferentes, señalándose con Y, el cuerpo menor y con Z, el mayor.

80

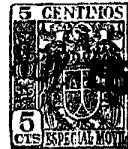
Puesto que los dos cuerpos Y y Z, son de iguales forma y constitución, al señalar sus diferentes partes, lo haremos con las mismas acotaciones numéricas, diferenciándose únicamente en que las referencias del cuerpo mayor Z, van acompañadas de un apóstrofo.

85

Cada uno de dichos cuerpos consta de un cilindro o cuerpo de bomba -1-1'- dispuesto horizontal, con un orificio lateral -2-2'- a los que se unen los tubos -3-3'- de entrada de líquido o pasta, cuyos tubos son alimentados por una tubería común -4- (fig. 5), que conduce el líquido o pasta a envasar desde el recipiente de la línea de circulación, teniendo también otro orificio -5-5'- de salida, situado diametralmente opuesto al orificio -2-2'-, cuyo orificio de salida se complementa con una boquilla o vertedor -6-6'- de forma acodada y en disminución de diámetro, pudiendo adoptar la forma de dos troncos de cono formando ángulo, según el dibujo. En el

95

- 5 - 253792⁸



100 interior de los cuerpos -1-1'- existen dos pistones o émbolos -7-7'-, que pueden ser huecos o macizos, provistos cada uno de su respectivo vástago -8-8'-, hallándose ajustadas con posibilidades de desplazarse longitudinalmente poseyendo cada uno de dichos émbolos -8-8'-, un orificio transversal -9-9'- que son conveniente que tengan el mismo diámetro de los respectivos orificios -2-2'-. Con -10-10'-, se señalan las tapas de un extremo de los cilindros Y-Z, mientras que con -11-11'- se indican las otras tapas atravesadas por los vástagos -8-8'-.

110 Como puede deducirse de lo expuesto, al avanzar simultáneamente los dos émbolos -7-7'- y colocarse con sus orificios -9-9'- enfrentados a los orificios de alimentación -5-5'-, el líquido o pasta fluída los llenará, de tal modo que el volumen o capacidad de dichos orificios -9-9'- de los émbolos, constituyen la dosis de producto que cada cuerpo de llenado ha de verter por sus boquillas -6-6'- en los envases, con la particularidad de que los chorros de vertido están orientados oblicuamente para que tropiecen con las paredes del envase, evitando la formación de torbellinos, goteo, aireación, y espuma.

120 La caída del líquido o pasta fluída por las boquillas -6-6'-, se combina para que coincida con el momento en que cada boquilla tiene debajo un envase, sincronizándose los movimientos de desplazamiento de los émbolos -7-7'-, con la línea de avance de los envases, para que todo ello se realice automáticamente, con lo cual, el envase situado bajo de la boquilla -6'- es parcialmente -
125 llenado en la mayor parte de su capacidad, para completarse hasta su llenado total, cuando dicho envase se coloca



debajo de la boquilla -6-, del otro cuerpo de bomba Y.

130 Finalmente conviene hacer constar la posibilidad
de que varien las formas, capacidad de carga de uno y -
otro cuerpo dosificador, los mecanismos auxiliares de ac
cionamiento, la clase de aparato llenador, las materias,
135 formas y dimensiones, así como cualquier detalle secunda
rio que cada caso de aplicación requiera, todo ello siem
pre que no modifique esencialmente lo característico del
invento que se resume en la siguiente

N O T A
=====

140 Los puntos nuevos y de propia invención que se
presentan para su reivindicación en esta Patente de In
vención, son:

145 1º.- Mejoras en los aparatos llenadores de enva
ses con líquidos o pastas, consistentes en la adaptación
de un juego de varios cuerpos de bomba cilindricos ali
mentados todos por un mismo conducto que se bifurca, con
un orificio lateral de entrada y otro diametralmente -
opuesto de salida, con una boquilla acodada para verter
el líquido o pasta en forma tangencial sobre las paredes
internas de los envases, poseyendo cada cuerpo de bomba
un émbolo atravesado transversalmente por un amplio ori
150 ficio que constituye la cámara de dosificación, cuando
los émbolos, en su desplazamiento longitudinal en el ci
lindro de cada cuerpo, sitúan dicha cámara alineada con
los orificios de entrada y salida.

155 2º.- Mejoras en los aparatos llenadores de enva
ses, caracterizadas porque el movimiento de los émbolos
de los cuerpos de bomba dosificadores de la precedente -



253792 - 7 -

reivindicación, se sincronizan con el movimiento de avance de los envases, dando a dichos cuerpos de bomba una capacidad relativa y regulable entre si, de tal modo que el primero llene de un 70 a un 95 % del envase y el segundo o tercero, fracciones inferiores hasta el resto, realizando el llenado del envase en varias fases escalonadas y automáticas. Y

3º.- "MEJORAS EN LOS APARATOS LLENADORES DE ENVASES CON LIQUIDOS O PASTAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 168 líneas.

Valencia, 6 de Noviembre 1959
Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ
P.F.

253792

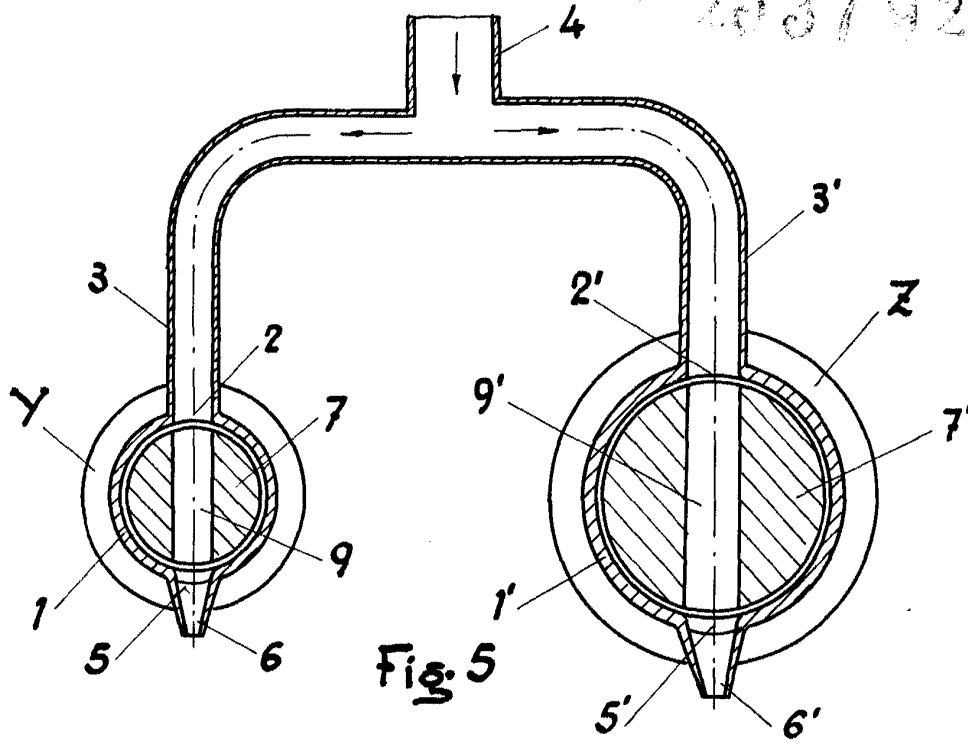
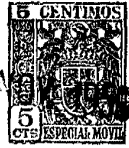


Fig. 5

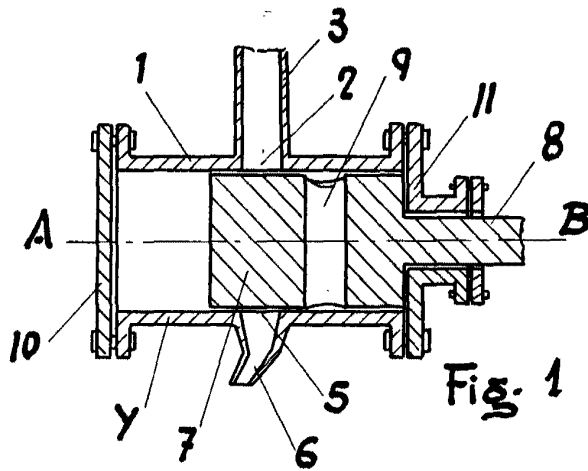


Fig. 1

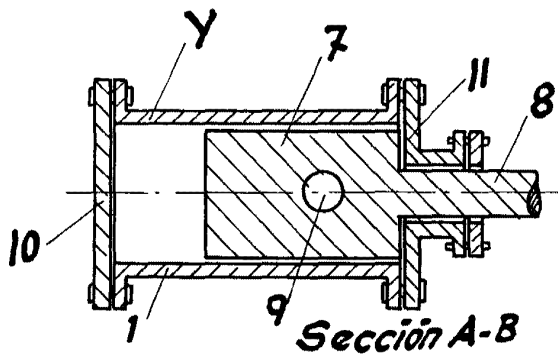
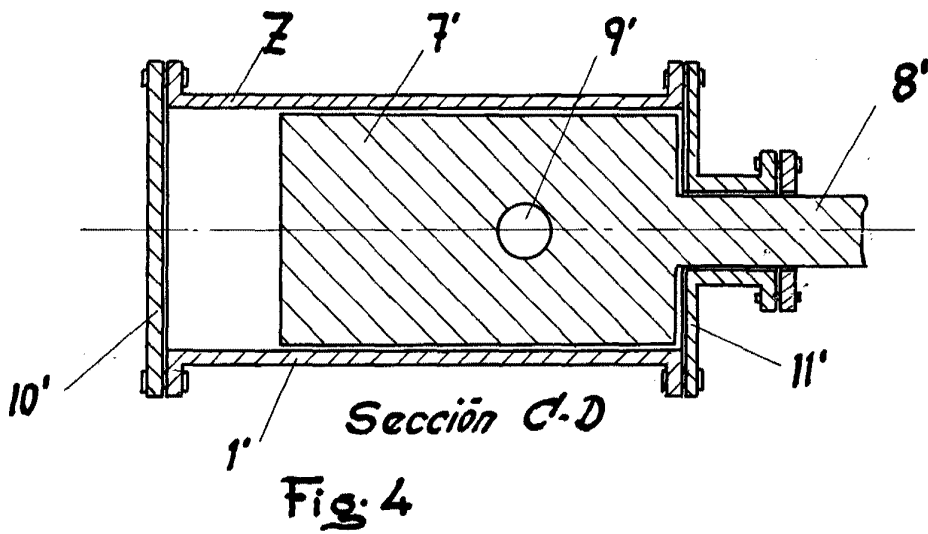
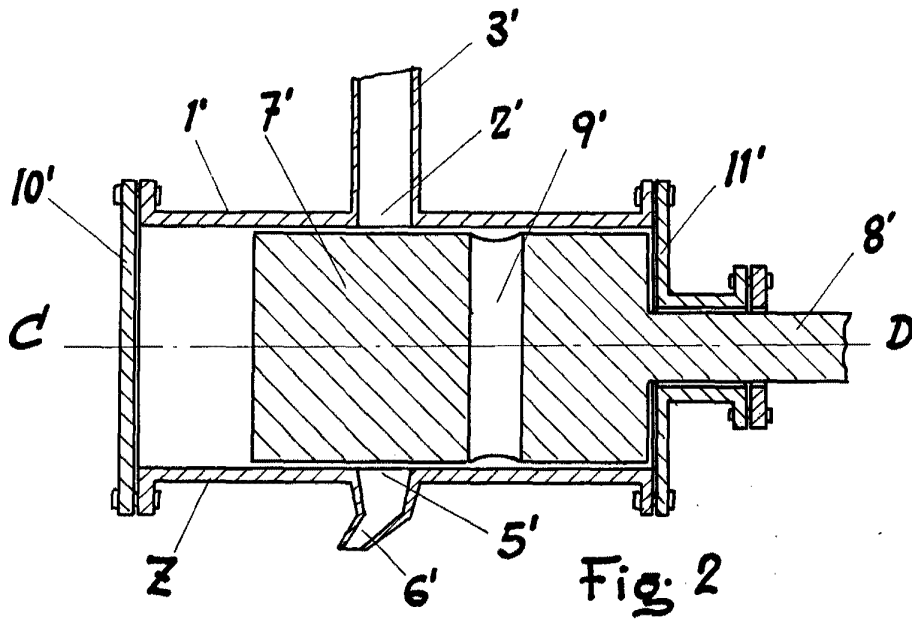


Fig. 3

Escala variable
Valencia Noviembre 1959.

Handwritten signature and stamp.



Escala variable
Valencia Noviembre 1959.

JOSE LUIS
[Signature]