

197483

197483

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DIBUJOS
que acompañan a la solicitud
de PATENTE DE INVENCION de
Don Marcelo JARRIJOU PLANCHON
residente en Barcelona. -----

20 AB



197483

197483

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

por "DISPOSITIVO MECANICO, DESMONTABLE, PARA EL EMBOTELLAMIENTO DE LIQUIDOS", a favor de Don Marcelo JARRIJOU PLANCHON, de nacionalidad francesa, residente en Barcelona, calle Aribau, nº 254. -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Esta patente se refiere a un dispositivo mecánico que hace las veces de una válvula desmontable destinada al embotellamiento de líquidos, especialmente alimenticios, y que será de acoplamiento o adaptación directa a las ya conocidas máquinas embote-

5 lladoras en general, poseedoras de los medios de rotación y desplazamiento, así como de la platina excéntrica que aproxima las oportunas botellas a la correspondiente espita del depósito central. En el caso concreto del dispositivo que se preconiza, su destino final es el del embotellamiento de leche, artículo cuya

10 índole requiere el máximo de higiene y pulcritud en el mecanizado de su envase. Ha constituido la norma del proponente, el otorgar a las partes componentes de este dispositivo mecánico, las mayores posibilidades de efectuar su concienzuda limpieza, para lo cual se dispone que en todos sus tubos y conducciones, existan

15 tapones adecuados para preservarlos del acceso de las impurezas, así como otorgarles diámetros de luz, siempre superiores a los 5 mm. que facilitan ampliamente el paso de cepillos cilíndricos



y secadores que permitan mantener en perfecto estado de asepsia todas las partes por las que transita el citado elemento lácteo. Citaremos además, para insistir en las mejoras que caracterizan a este dispositivo válvula, el hecho de ser desmontable, por su composición de diversas piezas independientes entre sí, de elemental manejo y que completan la característica antes aludida de su predisposición al higiénico desarrollo de su trabajo.

Se han previsto y resuelto, en este caso, la mayoría de los inconvenientes o defectos comprobados en casos análogos, dotando a este dispositivo mecánico, de un sistema de doble tubo que actúa en forma paralela en su fase inicial de recorrido de la leche, y en forma concéntrica cuando penetra en el cuello de la botella, circulando respectivamente por ambos, el líquido y el aire que se desaloja, existiendo, además, un organismo regulador del acceso del aire en dependencia estudiada y prevista respecto a las diversas densidades o grados de viscosidad de los líquidos que se envasan.

Expuesta la finalidad que propugna el recurrente y enunciadas las características de este dispositivo, lo describiremos paralelamente a la función que ejecuta auxiliándonos con los gráficos de la hoja adjunta, en los que, la Fig. 1, reproduce esquemáticamente un corte seccional por la línea de su diámetro vertical del conjunto de la válvula, montada en disposición de comenzar su trabajo. Y, las demás figuras, son esquemas complementarios útiles en el curso de la descripción.

Está formado este mecanismo, por un cuerpo sustentador -1-, cilíndrico y rematado superiormente por una platina -2-, que se adapta a la base inferior del depósito con la correspondiente coincidencia de orificios. Por el interior de esta pieza cilíndrica, se mueve libremente, en sentido vertical, otro segundo cilindro -3-, que es el que podríamos llamar, propiamente, la válvula, pues está limitado inferiormente por el tubo que penetra

1974 83 20



en la botella y, superiormente, por una cabeza cónica cuya superficie interna se adapta exactamente a la del orificio de la pieza anterior. Por el interior de este cilindro, que es macizo, existen dos canales que marchan paralelamente; uno casi central
5 -4-, es por el que desciende el líquido, y otro -5-, colateral, por el que asciende el aire procedente del interior de las botellas. En la Fig. 2, se representa la sección horizontal del mismo al nivel de la línea a-b. Respecto a esta pieza, citaremos además, que posee inmediatamente debajo del ensanchamiento de su cabeza,
10 un orificio lateral -6-, por el que penetra el líquido en el canal de descenso -4-, cuando lo permite la posición elevada del mismo. Aunque este canal está abierto en su extremo superior, permanece durante el trabajo cerrado por su obturador -7-, que sólo se retira en los momentos de limpieza para dar paso a los
15 utensilios de aseo. El canal de salida de aire, asciende por la parte alta de la cabeza indefinidamente, como se ve en el dibujo, pero, en realidad, hasta una altura superior al nivel del líquido en el depósito. Por su extremo inferior termina en el límite de la válvula de donde desciende el sector cilíndrico último del
20 canal -4-. En este mismo lugar, presenta la pieza -3- una zona con hilera de rosca a la que se atornilla sólidamente la pieza -8-, que constituye el capuchón de tope de los golletes de las botellas y que está formado por el cilindro con rosca indicado -8-, del que desciende una campana cónica -9- formando una cavidad en cuyo centro existe un nuevo tubo cilíndrico -10-, que circunda
25 concéntricamente la prolongación inferior del canal -4-. Así, la Fig. 3, reproduce el corte seccional de dicho canal y su cubierta, practicado al nivel dibujado según c-d. Entre las piezas -1- y -8-, apoyándose en sus respectivos cantos y circundando al tubo de válvula -3-, existe un resorte de muelle -11-, que es el que otorga el juego de retroceso a la válvula cuando ésta se halla elevada, dando entrada del líquido al canal -4-. Así, cuando transcurrido el tiempo del llenado, continúa su giro la

1974 83 20 APR



exocéntrica, y al retirar la botella y cesar la presión sobre la
pieza -9-, desciende nuevamente la válvula hasta la fase siguien-
te. Finalmente, existe una varilla cilíndrica, de diámetro simi-
lar al del canal -5-, en cuyo interior se coloca. Esta varilla no
5 es completamente cilíndrica, sino que presenta el bisel de una
muesca, tal como puede observarse en la Fig. 4, y tiene la mi-
sión de dar mayor libertad de paso u obturar el canal de salida
de aire, en relación con la densidad del líquido que se envase,
constituyendo así un elemento regulador. En cuanto a la regula-
10 ción del nivel del líquido en el interior de las botellas, depen-
de de la longitud otorgada al cilindro externo -10- de la boqui-
lla -9-, pues cuando el líquido llega a dicha altura, el propio
líquido obtura la salida del aire y cesa la labor de la máquina.

Estos gráficos citados, reproducen solamente, a título de
15 ejemplo, un caso de realización práctica del dispositivo propug-
nado que, en cuanto a orden de fabricación, permitirá el empleo
de materiales metálicos o aleaciones que no sean dañinos al orga-
nismo humano, o que estén recubiertos de otras capas de metal,
sea por galvanoplastia o metalización.

20

- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta patente:

1º.- Un dispositivo mecánico, desmontable, para el embote-
llamiento de líquidos, preferentemente leche, que se caracteriza
por estar constituido por un conjunto de piezas independientes,
25 pero unidas entre sí, dando lugar al dispositivo de envase com-
puesto de un tubo cilíndrico perforado longitudinalmente por dos
canales, el de entrada del líquido y el de salida del aire, cuyo
tubo discurre libremente por el interior de otro externo que es
el que se adapta al orificio y pared inferior del depósito del
30 líquido. Dotado, por medio de un resorte de muelle, del movimien-
to de sentido vertical, al elevar su cabeza cónica en el interior
del depósito, da acceso al líquido por su canal interior y, por

197483



el contrario, lo obtura y cierra al descender, con movimientos que le otorga el acoplamiento a la boquilla inferior de la válvula, de las botellas mismas que siguen el ritmo excéntrico del movimiento o marcha general de la máquina.

5 2º.- El propio dispositivo de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, los dos canales internos de la válvula, en su tramo último inferior, se juntan concéntricamente, con lo que, además de facilitar su labor a través del gollote de la botella, permiten establecer el nivel del envase y el cese del
10 llenado.

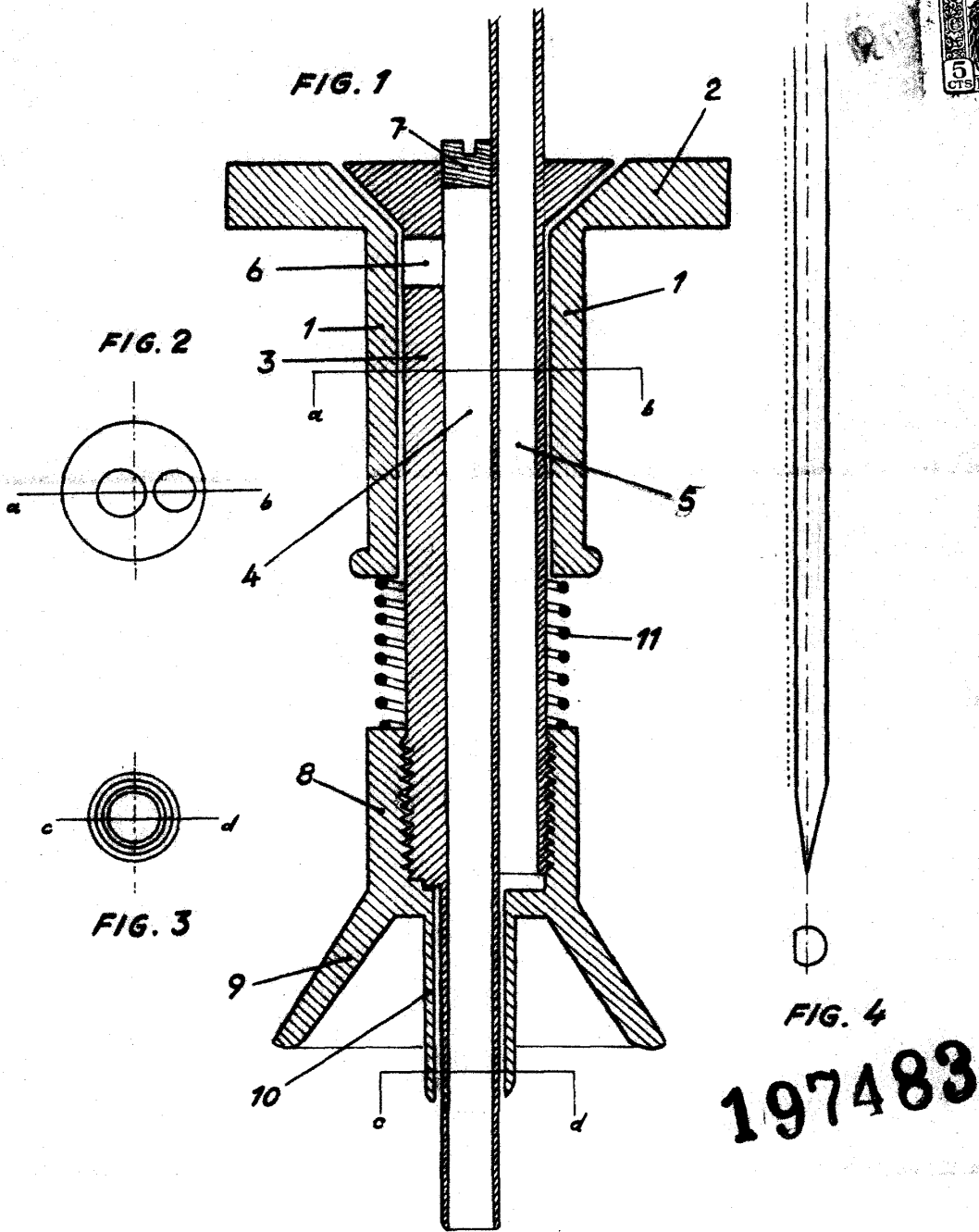
 3º.- El propio dispositivo reivindicado anteriormente, por el que se puede regular el llenado de botellas con líquidos de diversa densidad, mediante el órgano regulador constituido por una varilla semicilíndrica, que tapona parcialmente el canal de
15 salida del aire.

 4º.- El propio dispositivo, dotado de tapones obturadores que permiten el libre y fácil acceso a los instrumentos de limpieza a los lugares de mayor dificultad en el conjunto.

 5º.- UN DISPOSITIVO MECANICO, DESMONTABLE, PARA EL EMBOTELLAMIENTO DE LIQUIDOS ALIMENTICIOS.

Madrid, 20 de Abril de 1951

FERNANDO PERALTA
P.B.



197483

Madrid, 20 Abril 1951

p.a. Fernando Peraire
p.p.

Escala variable.