



344445

344445

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "APARATO DOSIFICADOR VOLUMETRICO
"PARA LIQUIDOS".

=====

A nombre de : DON LUCIEN JOSEPH RIALLAND.

Residente en : Lugar "Pinard" MONTOIR, Commune
MONTOIR-DE-BRETAGNE.
(Loire-Atlantique) Francia.

Nacionalidad : FRANCESA.



344445

El invento concierne a un aparato dosificador volumétrico para líquidos y más especialmente para líquidos alimenticios tales como la leche.

- Es sabido que los aparatos dosificadores volumétricos, generalmente destinados a medir un volumen constante predeterminado de un líquido alimenticio, deben ser de construcción simple, de limpieza fácil y que su funcionamiento no debe entrañar el ensuciamiento del líquido contenido, lo que excluye los mecanismos complicados y las superficies lubricadas con aceites o grasas, por lo menos para las superficies que están en contacto con el líquido contenido.
- 5.-
10.-

- A este efecto, según el invento, el dosificador tiene, una cámara calibrada que puede ser puesta en comunicación sucesivamente con el depósito de líquido y con el tubo de distribución.
- 15.-

- Según el invento, dicha cámara está comunicada con la atmósfera por una válvula flotante que permite la evacuación del aire contenido durante el llenado de la cámara y la admisión de aire durante su vaciado, cerrando dicha válvula esta comunicación una vez que la cámara está llena de líquido.
- 20.-

La descripción siguiente con referencia al dibujo que se adjunta a título de ejemplo no limitativo, hará comprender mejor como puede ser puesto en práctica el invento.

- 25.- La única figura representa el dosificador en corte ver-

344445

25



67

tical.

El dosificador representado tiene una cámara 1 cuyo volumen, comprendido el de una cavidad 16 de la que se hablará más tarde, ha sido calibrado con precisión.

- 30.- La cámara 1 está constituida por una pared cilíndrica 21, de preferencia transparente, y por dos placas 22 y 23 unidas por pernos 24 que forman tirantes. Puede pues ser fácilmente desmontada y limpiada interiormente. Esta cámara está en comunicación por su base con un grifo distribuidor de tres vías compuesto por una caja 3 y por un cuerpo 4. La caja 3 es mandada por una palanca 5 terminada en una empuñadura 6 y atraída a la posición de llenado representada en la figura por un resorte 7. La empuñadura 6 está eventualmente unida por una cadena 27 (o un vástago) a un pedal no representado.
- 35.- Dos topes fijos 8 y 8a solidarios de un brazo 25 limitan al pivotamiento de la palanca 5 cooperando con la empuñadura 6. El brazo 25 está fijado a un bastidor 26, igual que la placa inferior 22 que soporta el dosificador. Lleva el punto de unión del resorte 7.
- 40.- La caja 3 está perforada por una lumbrera diametral 9 a la que corresponden, en la posición de llenado representada, dos orificios 10 y 11 del cuerpo 4. El orificio 10 está en comunicación con el depósito de líquido 12, colocado en carga con relación al dosificador, por medio de un tubo 2, flexible o rígido; el orificio 11 comunica con la cámara 1.
- 45.-
- 50.-

El cuerpo 4 presenta otros dos orificios 13 y 14 respectivamente en comunicación con la cámara 1 y el tubo de evacuación 15. Estos orificios pueden ser puestos ambos en comunicación por la lumbrera 9 de la caja cuando se hace su-

55.-



frir a esta última una rotación de 90º, actuando sobre la empuñadura 6 en contra de la acción del resorte 7.

La cavidad 16 que corona la cámara cilíndrica 1 comprende una pared cilíndrica 31 cuyo diámetro es netamente inferior al de la pared 21 y que está montada sobre la placa superior 23 apoyándose de manera estanca sobre esta última, en la periferia de una abertura circular 30 de igual diámetro que el diámetro interior del cilindro 31. El eje de la cavidad 16 es vertical como el de la cámara 1. Está limitada en su parte superior por una placa circular 20 que está unida a la placa 23 de manera desmontable por tirantes rosca-
60.-
65.-

La placa 20 tiene una abertura circular ocupada por un tapón 19 que presenta un canal axial en el que está introducido a la fuerza un tubo 18 cuyo deslizamiento permite regular el volumen del dosificador, para tener en cuenta, en el caso de la leche u otro líquido espumoso, el problema constante causado por la espuma que tiende a provocar prematuramente el cierre de la admisión. El tubo 18 lleva exteriormente un canal de retoso 29 que garantiza la seguridad en caso de no funcionamiento del dispositivo de cierre.
70.-
75.-

En la cavidad 16 está alojada una bola 17, de preferencia hueca o hecha de una materia bastante ligera para flotar sobre el líquido a dosificar. Esta bola forma una válvula cuyo asiento está constituido por la extremidad inferior del tubo 18; a este efecto, tiene un diámetro igual, salvo la holgura, al diámetro interior de la cavidad 16.
80.-

Por debajo de la abertura 21, es decir en el interior de la cámara 1, la placa 23 lleva una jaula con tres garras 32 que mantienen la bola 17 en alineación con la cavidad 16
85.-



cuando está en posición baja, por debajo del nivel de la placa 23. Esta posición baja facilita el escape del aire durante el llenado, así como la evacuación del líquido durante el vaciado.

90.- El funcionamiento del dosificador volumétrico es el siguiente:

Estando la palanca 5 en posición de llenado, atraída por el resorte 7 sobre el tope 8, el tubo 2 pone en comunicación con el depósito 12 la cámara 1, que se llena del

95.- líquido a dosificar. Durante esta operación la bola 17 en posición baja, deja escapar el aire por encima de ella, y luego a través de la cámara 16 y el tubo 18.

Cuando la cámara 1 está llena, el líquido, comienza a llenar la cavidad 16; la bola 17 se encuentra levantada, luego viene a obstruir el tubo 18. No pudiendo entonces ser evacuado el aire, el flujo del líquido se encuentra detenido.

El operario tira de la palanca 5 por la empuñadura 6 o el pedal que está unido a él, la caja 3 gira 90° y viene a ponerse en comunicación con los orificios 13 y 14, lo que

105.- desconecta el depósito 12 y une la cámara 21 a la tubería 15 por lo que la cantidad de líquido dosificado es vertida.

Cuando comienza el vaciado, la bola 17 abandona su asiento y permite al aire penetrar en la cavidad 16, y luego en la cámara 1.

110.- En el funcionamiento del dosificador según el invento, es particularmente importante notar que cada una de las dos fases descritas acaba por si misma automáticamente. No puede pues producirse ninguna modificación del volumen entregado.

Estando atraída la palanca automáticamente a la posición correspondiente al llenado de la cámara, el aparato en

115.-



reposo se encuentra siempre dispuesto a entregar inmediatamente y sin pérdida de tiempo líquido al recipiente que le es presentado, lo que es cómodo en el caso en que se emplee en funcionamiento intermitente, por ejemplo en un comercio al por menor.

Es evidente que sin salirse del marco del presente invento, se pueden aportar modificaciones en la forma de ejecución que acaba de ser descrita.

N O T A.
=====

125.- Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de esta Patente de invención en España, por veinte años, son los siguientes:

130.- 1º.- Aparato dosificador volumétrico para líquidos y particularmente para la leche u otros líquidos alimenticios, caracterizado por el hecho de que tiene una cámara calibrada provista en su parte superior de una comunicación con la atmósfera, comunicación que cierra una válvula que deja pasar al aire pero detiene el líquido a dosificar, y en su parte inferior de un distribuidor unido a un depósito en carga y a una salida.

140.- 2º.- Aparato dosificador según el punto 1º, en el que el distribuidor comprende un grifo de varias vías constituido por un cuerpo y una caja móvil unida a un resorte antagonista en la posición de llenado de la cámara y con un mando de conducción a posición de vaciado de dicha cámara.

3º.- Aparato según el punto 2º, en el que la válvula es una bola flotante comprendida con una pequeña holgura en una cavidad de diámetro reducido que corona la cámara de dosificación.

145.- 4º.- Aparato según el punto 3º, en el que un tubo cuya

344445

25



extremidad forma un asiento para la bola está montado deslizante en la cavidad con vistas a asegurar la regulación del volumen dosificado.

52.- "APARATO DOSIFICADOR VOLUMETRICO PARA LIQUIDOS",
150.- todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 152 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 25 AGO. 1967

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the date '25 AGO. 1967'.

