



11 AGO

204943

204943

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

por "DISPOSITIVO PARA LLENAR UNO O VARIOS RECIPIENTES CON UNA DETERMINADA DOSIS DE UN LIQUIDO", a favor de la firma francesa Société Anonyme SOCIÉTÉ DANONE, domiciliada en Levallois-Perret (Seine) Francia, 2 a 8 rue Louis Rouquier.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo para llenar uno o varios recipientes con una determinada dosis de un líquido.

Este líquido puede ser cualquiera, y el dispositivo se utiliza, principalmente, para el llenado de tarros, u otros recipientes, por medio de leche natural o de leche germinada para la fabricación del yoghourt.

El presente dispositivo está esencialmente caracterizado por constar, en combinación, de; un cubilete dosificador para cada recipiente a llenar, una cuba o tina en la cual est n verticalmente dispuestos todos los cubiletes dosificadores y cuya cuba está provista con el líquido de llenado hasta un determinado nivel, que es inferior al de la abertura superior de dichos cubiletes, de un buzo de movimiento alternativo intermitente adaptado para, al sumergirse una cantidad determinada en el líquido de la cuba, haga subir el nivel de este líquido hasta por encima de la abertura superior de los cubiletes dosifica-

204943



dores de manera que estos se llenan completamente por desbordamiento, determinando, con la subsiguiente elevación del buzo, un descenso en el nivel del líquido, en la cuba, hasta por debajo de su altura inicial, y medios de todo tipo apropiado para hacer pasar, por gravedad, el líquido de los cubiletes a los recipientes a llenar dispuestos por debajo de la cuba.

Así, contrariamente a las máquinas generalmente empleadas para llenar un recipiente por medio de una determinada dosis de líquido, el presente dispositivo no tiene bomba alguna, de donde una mayor limpieza de las operaciones y supresión, en el caso de ciertos líquidos como la leche, de emulsionado.

Ventajosamente la cuba está provista de una tubería de conducción del líquido constantemente en carga pero cuyo orificio está controlado por un dispositivo apropiado tal como una válvula ligada a un flotador de manera que esta válvula se abre automáticamente después de cada llenado de dosificadores y se cierra automáticamente en cuanto el líquido alcanza el antedicho determinado nivel.

La invención trata igualmente del empleo, en combinación con cada cubilete dosificador, de un núcleo buzo que permite, dado un dosificador de capacidad dada, hacer variar esta capacidad y, por consecuencia, la dosis a transvasar al recipiente receptor.

Para la mejor comprensión del invento vamos a ilustrar, a título de ejemplo, no limitativo, un caso de realización valiéndonos de las figuras de las dos láminas adjuntas, y poniendo así también de manifiesto otras características de detalle de la invención.

En los dibujos:

La fig. 1ª es una vista de conjunto del dispositivo objeto de esta invención en elevación según corte longitudinal.

Las figuras 2ª a 5ª muestran, en corte vertical, un cubilete dosificador, antes del llenado, en curso de llenado, después del llenado

204943



y en curso de vaciarse, y

La fig. 6ª muestra, en corte vertical a mayor escala, un dosificador provisto de un núcleo-buzo que disminuye su capacidad útil.

5 En los dibujos, 1 designa los cubiletes dosificadores montados sobre el fondo 2 de la cuba 3, preferentemente con amovilidad para permitir limpiarlos fácilmente.

4 designa los recipientes a llenar, los cuales está dispuestos bajo los orificios 5 comunicando con los cubiletes 1 por intermedio, por ejemplo, de llaves de cámara 6 mandadas por cualquier manera apropiada, siendo reemplazados los recipientes después del llenado, por ejemplo mecánicamente disponiéndolos en filas conducidas por un tablero transportador de movimiento intermitente.

15 El líquido L se eleva, en la cuba, antes de cada llenado de los cubiletes dosificadores 1, a un determinado nivel  $N^0$ , inferior al de las aberturas superiores de dichos cubiletes. La cuba puede estar alimentada por una tubería 7, constantemente en carga, y, en este caso, dicho nivel puede ser controlado, por ejemplo, por un flotador 8 ligado a una válvula 9 de cierre del orificio de dicha tubería.

20 10 designa el elemento buzo que puede, en su posición alta, estar por encima del nivel  $N^0$  o estar ya parcialmente sumergido en el líquido. Sea como sea, este buzo, animado de un movimiento alternativo intermitente, está adaptado para, al descender una determinada cantidad, hasta 10<sup>1</sup>, hacer elevar el líquido hasta un nivel  $N^1$  superior al de las aberturas 1a de los cubiletes, de manera que estos se llenan completamente por desbordamiento (fig. 3ª). Enseguida de esto, subiendo el buzo, desciende el nivel a  $N^2$ , por debajo de  $N^0$  (fig. 4ª) y después, mientras que cada recipiente 4 recibe una dosis de líquido igual al contenido de un cubilete, estando abiertas las cámaras de paso de las llaves 6 (fig. 5ª) la cuba se llena de nuevo hasta el nivel  $N^0$ ; las llaves 6 se vuelven a cerrar y recomienza el ciclo.

30

204843 11 AGO



Ventajosamente, cada dosificador puede estar provisto, en su parte superior, con una escotadura 10 a fin de que el líquido, cuando es susceptible de espumar, penetre en este dosificador por un punto bajo en lugar de penetrar por la totalidad de la superficie de su abertura, corri-  
5 riendo así el riesgo de aprisionar una cierta cantidad de aire. Este resultado puede ser igualmente obtenido dando al borde superior del cubilete una cierta inclinación con relación a su eje vertical.

La invención prevé también medios que permiten, dado un dispositivo constando de cubiletes de capacidad determinada, utilizar este dis-  
10 positivo para suministrar dosis variables, sin cambiar estos cubiletes. A este efecto, se puede utilizar, con cada cubilete, un núcleo buzo 11, sea fijo, en cuyo caso puede tomar apoyo sobre la parte alta del cubilete por medio de dedos 12, sea desplazable a voluntad, pudiendo por ejemplo, todos los núcleos 11, en este último caso, estar atornillados en una traviesa por encima de los cubiletes. Fácilmente se vé  
15 que la capacidad útil de cada cubilete varía con la sumersión mayor o menor del núcleo 11.

Se sobreentiende que la invención no está limitada a la forma de ejecución descrita y representada sino que puede ser objeto de reali-  
20 zaciones que difieran en detalle de las indicadas como ejemplo, no limitativo, pudiendo por lo tanto reemplazar ciertas disposiciones por otras apropiadas para llenar la misma función.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

25 1ª.- Dispositivo para llenar uno o varios recipientes con una determinada dosis de un líquido, pudiendo este líquido ser cualquiera,

204843



5 paracterizado por constar, en combinación; de un cubilete-dosificador para cada recipiente a llenar, de una cuba en la cual están verticalmente dispuestos todos los citados cubiletes y que está provista con el líquido de llenado hasta un determinado nivel, inferior al de la a-  
10 bertura superior de dichos cubiletes, un elemento buzo de movimiento alternativo intermitente adaptado para que, cuando se sumerge en el líquido de la cuba una cantidad determinada, haga elevar el nivel de este líquido hasta por encima de la abertura superior de los cubiletes dosificadores de manera que estos se llenan completamente por desbordamiento, determinando, la subsiguiente elevación del buzo, un descenso en el nivel del líquido, en la cuba, hasta por debajo de su altura inicial, y de medios de todo tipo apropiado para hacer pasar, por gravedad, el líquido de los cubiletes a los recipientes a llenar dispuestos por debajo de la cuba.

15 2º- Dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la cuba está provista de una tubería de conducción del líquido constantemente en carga pero cuyo orificio está controlado por un dispositivo apropiado tal como una válvula ligada a un flotador de manera que esta válvula se abra automáticamente después de cada llenado de los dosificadores y se cierra automáticamente en cuanto el líquido alcanza  
20 el antedicho determinado nivel.

25 3º- Dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizado por, el empleo, en combinación con cada cubilete dosificador, de un núcleo buzo que permite, dado un dosificador de determinada capacidad, hacer variar esta capacidad y, en consecuencia, la dosis a transvasar al recipiente receptor.

4º- Dispositivo para llenar uno o varios recipientes con una determinada dosis de un líquido.

30 Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos



29 1 AGO

láminas de dibujos.

Madrid, a 11 de Agosto de 1952.

Société Anonyme SOCIÉTÉ DANONE.

204943

p. a.

JAMÉ ISERN MIRALLÉ

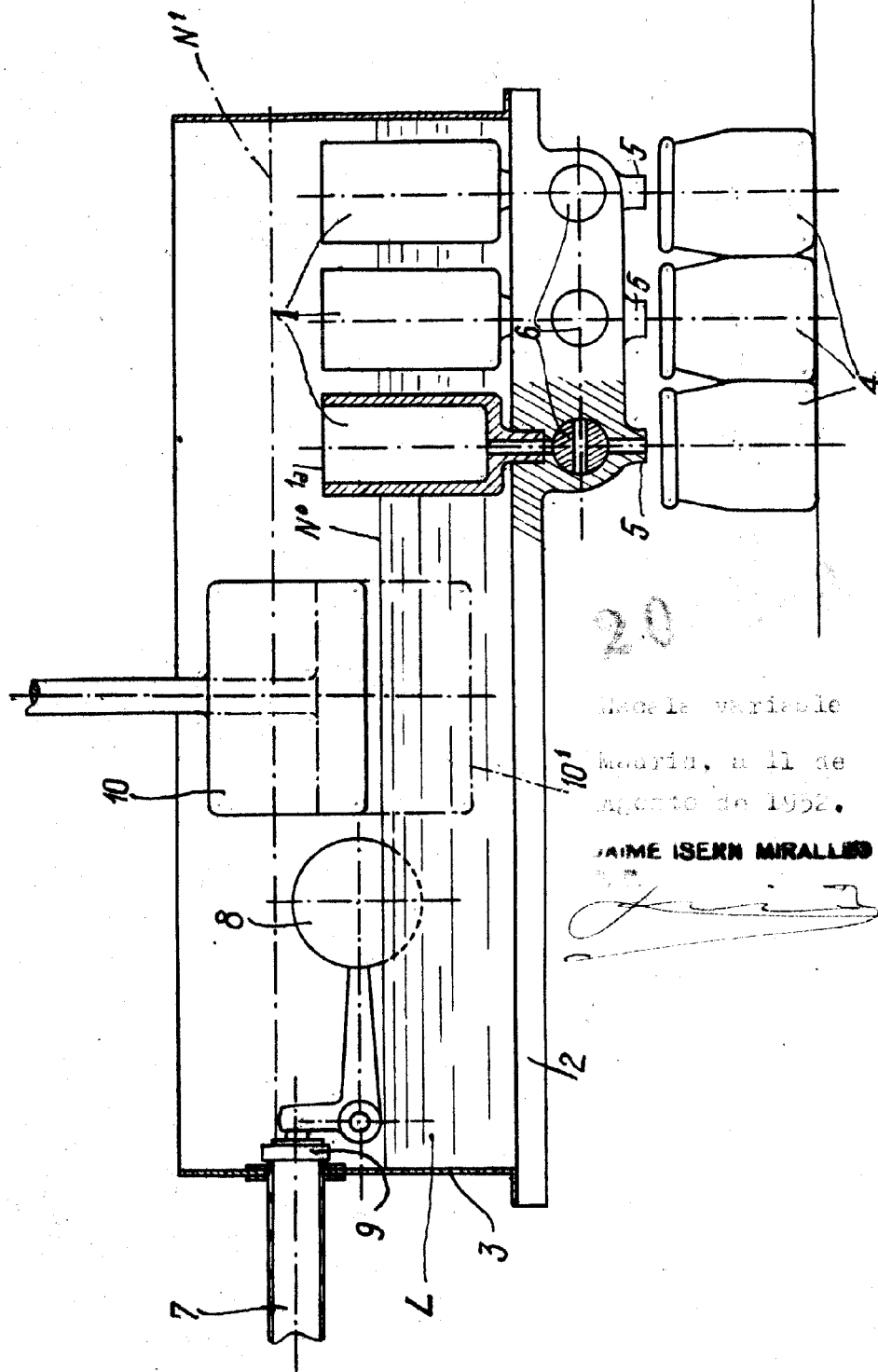
P. A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.



11 AG

Fig. 1



Escala variable  
Módulo, a 11 de  
Agosto de 1952.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉS

*[Handwritten signature]*

Fig. 2

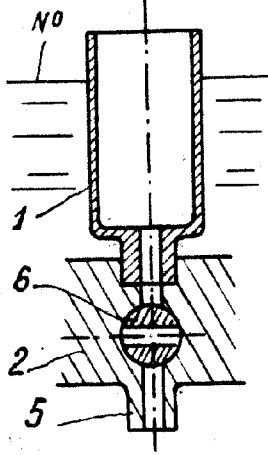


Fig. 3

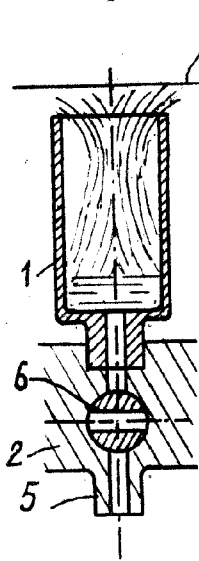


Fig. 4

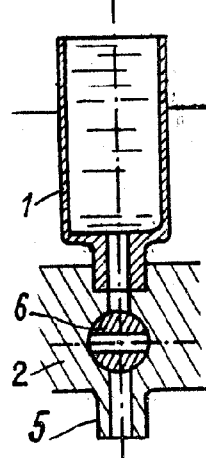


Fig. 5

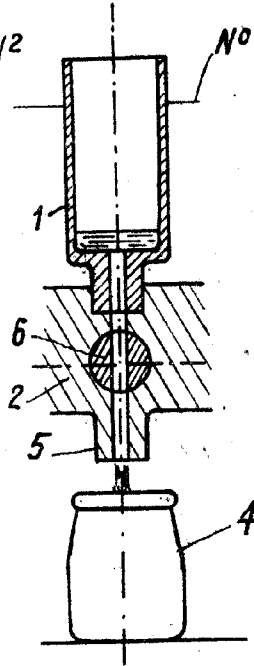
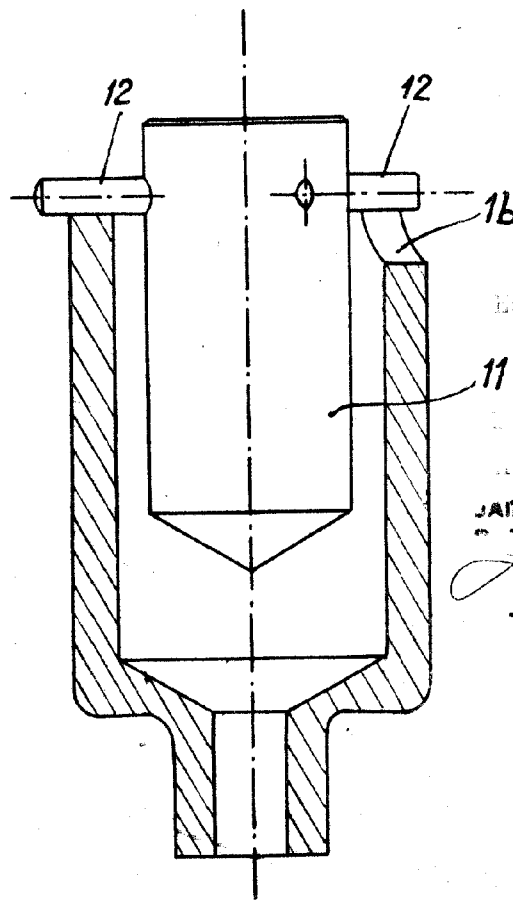


Fig. 6



Modèle variable

Depoté le 11 de  
septembre de 1952.

JAIMÉ ISENN MIRALLÉS



1952