

446913

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO (21)	(10) A3
	(22) FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
--------------------------	----------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO CORRESPONDIENTE PARA LA PREPARACION DE BEBIDAS DISTRIBUIBLES AUTOMATICAMENTE"

(69) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

Se ejecuta en Italia por la firma peticionaria

(71) SOLICITANTE (ES)

SICMATIC, S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

12025 DRONERO (Cuneo) Italia - Via Ripoli, 17

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

SICMATIC, S.p.A.

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de bebidas distribuibles automáticamente en recipientes adecuados para permitir su consumo y a un dispositivo para realizar dicho procedimiento.

Los procedimientos conocidos para la preparación de bebidas distribuibles automáticamente, por ejemplo en vasitos, comprenden por lo menos una fase para la separación de los vasitos de una pila de vasitos y una fase para verter, simultánea o posteriormente, en el interior de los mismos productos adecuados para constituir la bebida, los cuales son distribuidos por los correspondientes medios distribuidores.

El procedimiento anteriormente citado tiene el inconveniente de requerir, para su realización, dispositivos más bien complejos, debiendo éstos estar provistos de medios para almacenar los citados productos y de medios para distribuir y dosificar los productos en sí. Además, durante el funcionamiento, tales dispositivos requieren numerosas operaciones, ya sea para su regulación, ya sea para el reaprovisionamiento de los mencionados productos.

El objeto de la presente invención es el de realizar un procedimiento del tipo indicado que esté exento de los inconvenientes anteriormente registrados.

El procedimiento según la presente invención para la preparación de bebidas distribuibles automá-

- ticamente en recipientes adecuados para permitir su consumo, comprende por lo menos una fase para almacenar los mencionados recipientes bajo forma de una pila y una fase para separar automáticamente el recipiente de la pila que se encuentra en el extremo de la pila misma del recipiente de la pila contiguo al mismo, caracterizándose por el hecho de que en cada recipiente de la citada pila, entre el fondo de los citados recipientes y el fondo del recipiente que está encima de él en la pila, hay dispuesta una dosis preestablecida de un primer producto adecuado para formar la mencionada bebida cuando se le adiciona por lo menos un segundo producto, siendo adicionado el mencionado segundo producto a la citada dosis de primer producto contenido en el mencionado recipiente, automáticamente, en una fase posterior a las anteriormente mencionadas dos fases.
- 5,
- 10.
- 15.

Para una mejor comprensión de la presente invención se dará a continuación, a título de ejemplo, la descripción de una forma particular de realización, en relación con los planos adjuntos, en los cuales:

20.

La figura 1 representa una vista lateral, en sección parcial, de una pila de recipientes en cada uno de los cuales, a base del procedimiento de la presente invención hay dispuesta una dosis de un primer producto;

25. La figura 2 representa un detalle de la sección de dos recipientes de la figura 1;

La figura 3 representa una vista en perspectiva de un recipiente de la pila de la figura 1 con un bastoncito asociado del cual está provisto;

La figura 4 representa una sección esquemática de un dispositivo adecuado para realizar el procedimiento de la presente invención.

5. El procedimiento según la presente invención está destinado a la preparación de bebidas distribuíbles automáticamente en recipientes adecuados para permitir su consumo inmediato. Este procedimiento comprende una primera fase para almacenar los recipientes 1 (figura 1) bajo forma de una pila 2, de modo que en cada recipiente, 10. entre su fondo y el fondo del recipiente que está encima de él en la pila, quede definido un hueco destinado a recibir una dosis preestablecida 3 de un primer producto adecuado para formar la bebida cuando a la misma le sea adicionado por lo menos un segundo producto. El procedimiento comprende además, una segunda 15. fase para separar, automáticamente y de modo de por sí conocido, el recipiente 1 que se encuentra en el extremo de la pila 2 del recipiente contiguo al mismo (por ejemplo, el recipiente que se encuentra más abajo 20. del que está encima de él), y una tercera fase para adicionar, automáticamente y de modo de por sí conocido, el segundo producto en el mencionado recipiente ya separado.

El primer producto puede ser cualquier producto 25. adecuado para formar una bebida junto con el segundo y producir con éste una solución, una emulsión, una mezola o similar; por ejemplo, el primer producto puede estar bajo forma de polvo y el segundo puede ser un producto líquido, como por ejemplo agua.

A base del procedimiento según la invención, cada recipiente 1 está fijado al recipiente que está encima de él en una posición previamente fijada con respecto al mismo, de modo a definir el ya citado hueco para el primer producto 3 y a constituir para el mismo una cavidad cerrada sustancialmente de modo hermético. Para este fin, esta fijación puede ser realizado por medio del acoplamiento de partes sobresalientes de uno con cavidades correspondientes del otro; por ejemplo, cuando el recipiente tenga sustancialmente la forma de un vasito, por medio de uno o varios resaltes anulares 4 (figura 2) adecuados para acoplarse por encajado con cavidades anulares correspondientes 5. De este modo, cada recipiente no puede ser separado accidentalmente del que le está encima, sino únicamente cuando sobre el mismo es ejercida una fuerza axial de valor predeterminado. El recipiente 1 que se encuentra en lo más alto de la pila tiene la única función de tapón para cerrar el hueco en el cual se encuentra la dosis 3 de primer producto que está contenido en el recipiente que está debajo del mismo; por esta razón en este recipiente no hay dispuesta ninguna dosis de producto.

De modo conveniente, aunque no necesariamente, con cada recipiente 1 puede ir asociado un bastoncito 6 (figura 3) adecuado para mezclar la bebida cuando al primer producto 3 le ha sido adicionado el segundo producto. A base del procedimiento de la presente invención, el tal bastoncito está dispuesto esencialmente en contacto con la superficie interior de cada recipiente

5. l de la pila y tiene un extremo 7 replegado sustancialmente en forma de U, de modo a poder ser fijado sobre el borde extremo 8 del correspondiente recipiente; el bastoncito 6 está dispuesto de modo que su eje forme un ángulo distinto de 0° (por ejemplo 45°) con el eje del recipiente.

En la figura 4 está representado un dispositivo adecuado para realizar el procedimiento según la presente invención.

10. Este dispositivo comprende esencialmente un depósito 10 para la pila 2 de recipientes 1; según una disposición alternativa, la pila 2 puede ser confeccionada en una envoltura tubular 10 adecuada para constituir, simultáneamente, ya sea la preparación de los
15. recipientes antes de ser insertados en el dispositivo, ya sea el depósito para estos recipientes durante la utilización de los mismos en el interior del dispositivo propiamente dicho.

20. El dispositivo comprende además medios separadores 11 (figura 4) accionables, por ejemplo, por medio de un electroimán 12 adecuado para separar automáticamente y de modo por sí conocido, el último recipiente 1 de la pila 2 del que está encima del mismo, para dejarlo caer en un soporte cónico 13 en el cual
25. queda apoyado, por ejemplo, por un borde girado hacia lo alto 14, que coopera con el correspondiente borde 8 del recipiente separado.

El dispositivo anteriormente mencionado comprende, además un depósito principal 15 para el segundo pro-

ducto, en comunicación hidráulica, por medio de una tubería 16, con un depósito secundario 17, cuya capacidad es tal que contiene en esencia una dosis de producto 15, la cual, al ser adicionada a la dosis 3 del primer producto 3 es suficiente para producir una dosis de bebida. Los depósitos 15 y 17 están ambos en comunicación con la atmósfera y, para el segundo, esta comunicación se establece por medio de un tubito de pequeño diámetro 18.

10. El depósito 17 está en comunicación, por medio de un tubito 19, con un tercer depósito 20 provisto de un elemento calefactor (no representado), por ejemplo una resistencia eléctrica; este depósito está en comunicación, por medio de un tubito 21, con la atmósfera y al mismo va conectado un tubo 22, uno de cuyos extremos está en la proximidad del soporte 13. De modo conveniente, la conexión del depósito 17 con los tubitos 16 y 19 se efectúa por medio de un racor en forma de T, 23, en el cual está insertado un elemento de válvula 24 adecuado para asumir sustancialmente una primera posición (indicada con A en la figura 4) en la cual es cerrada la comunicación hidráulica entre el depósito 15 y el depósito 17 y es abierta la comunicación entre este último y el depósito 20 y una segunda posición (indicada con B en la figura 4) en la cual en cambio es permitida la comunicación hidráulica entre el depósito 15 y 17 e impedida la comunicación entre este último y el depósito 20. De modo conveniente, el elemento de válvula 24 es accionado por un segundo electroimán 25

y por un muelle de retorno, 25'.

El procedimiento de la invención, cuando sea realizado utilizando el dispositivo descrito, tiene lugar de modo siguiente.

5. Una pila de recipientes 1 es introducida en el dispositivo anteriormente descrito encima de los medios separadores 11, como está representado en la figura 4. Mediante medios de por sí conocidos son activados, por ejemplo, simultáneamente, los electroimanes 12 y 15 y la resistencia del depósito 20. A continuación de la activación del primer electroimán, los medios separadores 11 separan el último recipiente 1 de la pila 5 del recipiente que está encima del mismo, dejándolo caer sobre el soporte 13. Después de la activación del
10. segundo electroimán, el elemento de válvula 24 es conducido desde la posición A a la posición B y el producto contenido en el depósito 15 puede llenar completamente el depósito 17 y el tubito 18, llegándose en el interior de este último al mismo nivel en el cual se encuentra
15. el producto en el depósito principal 15. Por consiguiente, en esta fase, en el depósito secundario 17 es transferida desde el depósito principal 15 una dosis del segundo producto que obviamente es siempre igual, sea cual sea el nivel del producto en el depósito principal, si no se tiene en cuenta el pequeño volumen
20. contenido en el tubito 18.

Cuando el electroimán es desexcitado, el elemento de válvula retorna a su posición A por el efecto de la acción del muelle de retorno 25' y se cierra la

- comunicación hidráulica entre los depósitos 15 y 17 y se abre la comunicación entre este último y el depósito 20, por lo cual la dosis contenida en el depósito 17 de segundo producto es transferida en el 20. A la
5. llegada de esta dosis de producto, éste hace sobresalir del depósito 20 una cantidad correspondiente de producto que estaba contenido en el mismo y que había sido calentado, mandándolo, a través del tubito 22, en el interior del recipiente 1 que se encuentra sobre el
10. soporte 13. Cuando el segundo producto llega a ponerse en contacto con la dosis 3 del primer producto contenida en el recipiente separado, se forma con este último una solución, una suspensión, una mezcla o similar, obteniéndose la bebida. El usuario puede extraer el recipiente 1 del soporte 13 y separar el bastoncito 6 del
15. recipiente en sí para utilizar la bebida.

- Resulta claro que el procedimiento y la forma de realización del dispositivo anteriormente descritos permite la aportación de variantes sin por ello salirse del ámbito de la invención. De hecho, para realizar
20. el procedimiento puede ser utilizado cualquier otro dispositivo, siempre que éste esté en condiciones de separar, de modo automático, un recipiente 1 que se encuentra en el extremo de la pila, 2 del recipiente
25. contiguo y de adicionar, de modo automático, una dosis de segundo producto en el citado recipiente separado.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se de-

clara como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Procedimiento, con su dispositivo correspondiente, para la preparación de bebidas distribuíbles automáticamente, en recipientes adecuados para permitir su consumo, comprendiendo por lo menos una fase para almacenar los citados recipientes bajo forma de una pila y una fase para separar, automáticamente, el recipiente de la pila que se encuentra en un extremo de la misma
10. pila del recipiente que le está contiguo en la pila, caracterizado por disponerse en cada recipiente de la citada pila, entre el fondo del mencionado recipiente y el fondo del recipiente que está encima de él en la pila, una dosis preestablecida de un primer producto adecuado para formar la mencionada bebida cuando en este
15. recipiente sea adicionado por lo menos un segundo producto a la citada dosis de primer producto contenida en el mencionado recipiente separado, siendo adicionado automáticamente, en una fase sucesiva a dichas dos fases,
20. el mencionado segundo producto.

25. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada recipiente de la mencionada pila está fijado de modo separable al recipiente que está encima de él en una posición fijada previamente con respecto a éste, teniendo lugar la citada fase para separar automáticamente cada recipiente del que está encima de él por medio de una tracción axial del primer recipiente con respecto al segundo.

3.- Procedimiento según la reivindicación 2, en

el cual los citados recipientes están contruidos con un material deformable, caracterizado por el hecho de que la citada fijación de cada recipiente de la pila con el que está encima de él tiene lugar por medio del

5. acoplamiento de partes sobresalientes de uno de tales recipientes en cavidades correspondientes del otro, teniéndose una deformación de estas piezas sobresalientes y de las cavidades durante la fase para separar automáticamente de la pila cada recipiente del que está

10. contiguo al mismo.

4.- Procedimiento, de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el dispositivo está constituido por a lo menos una pila de los citados recipientes y medios para separar automáticamente el recipiente de la pila que se encuentra en un extremo de la pila misma del recipiente contiguo a éste, disponiéndose en cada recipiente de la mencionada pila, entre el fondo del recipiente de esta clase y el fondo del recipiente que está encima del mismo en la pila,

15. una dosis preestablecida de un primer producto adecuado para formar la citada bebida cuando a éste le sea añadido por lo menos un segundo producto, comprendiendo medios previamente dispuestos para adicionar automáticamente a la mencionada dosis del primer producto contenida en el citado recipiente separado el ya citado

20. segundo producto.

5.- Procedimiento, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que cada uno de los citados recipientes está provisto de medios de retención ade-

cuados para tenerlo fijado de modo separable con el que esta encima de él en una posición previamente fijada con respecto a éste, permitiendo los mencionados medios la separación de un recipiente del contiguo cuando sobre

5. el primero es ejercida una fuerza de tracción de magnitud previamente fijada.

6.- Procedimiento, según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de comprender los citados medios de retención partes sobresalientes en cada recipiente, adecuadas para ser insertadas en correspondientes cavidades de un recipiente contiguo.

7.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado por el hecho de comprender además medios dosificadores para el citado segundo producto adecuados para adicionar automáticamente una dosis prefijada del citado segundo producto a la mencionada dosis prefijada de primer producto contenida en el citado recipiente separado.

8.- Procedimiento, según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de comprender:

un depósito secundario adecuado para contener la citada dosis prefijada del mencionado segundo producto, estando estos dos depósitos conectados por una primera tubería y estando en comunicación con la atmósfera, provisto el depósito secundario de una segunda tubería que se comunica con el citado recipiente separado, y medios de válvula para controlar el paso del segundo producto por tales tuberías y adecuados para sumir dos posiciones, en una de las cuales es cerrada la citada primera tubería y abierta la otra y en la otra posición es

abierta la citada primera tubería y cerrada la segunda.

5. 9.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 4 a 8, en el cual cada uno de los citados recipientes está provisto de un borde de extremo, caracterizado por el hecho de que con cada recipiente está asociado un bastoncito para mezclar la citada bebida, estando dispuesto el mencionado bastoncito en contacto con la superficie interior del recipiente correspondiente y teniendo un extremo replegado, esencialmente en forma de U y adecuado para ser fijado por encajado en dicho borde del extremo del recipiente.

10. 10.- Procedimiento con su dispositivo correspondiente para la preparación de bebidas distribuíbles automáticamente.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a
p.a.

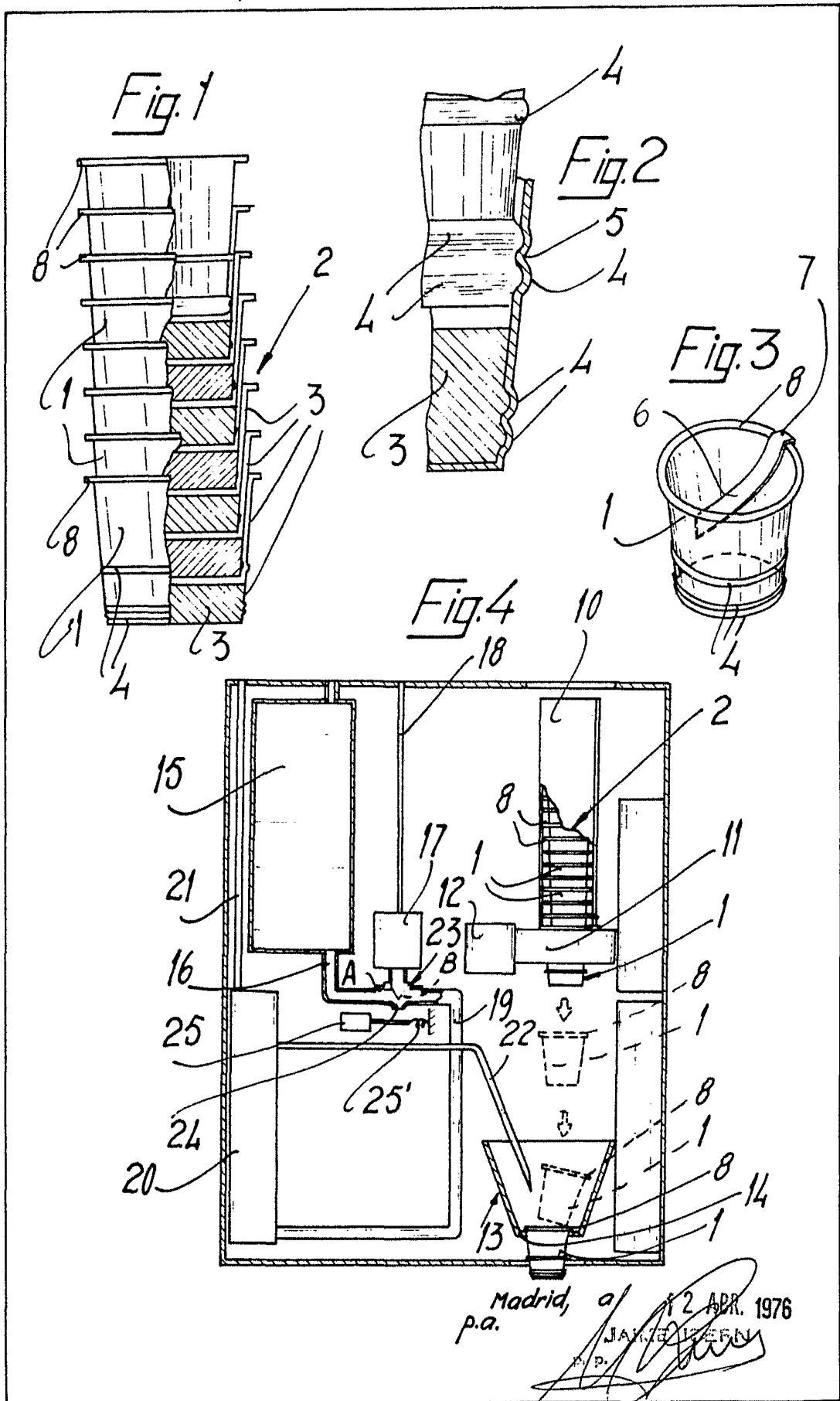
12 ABR. 1976

JAIMÉ IBERN

p. p.

Firmado: JOSÉ L. MORÁ

20.



Madrid, a 12 APR. 1976
p.a. JAMES ISEEN
P.P.