



28 JUN. 1970

415705

415705

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus  
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

EDOARDO BIANCHI Distributori Automatici S.p.A.

entidad italiana, domiciliada en Via Fantoli 7,  
Milán, Italia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEZCLADORES-DISTRI-  
BUIDORES PARA MAQUINAS DE DISTRIBUCION DE BEBI-  
DAS FRIAS Y SIMILARES"

=====

415705

Int. Cl. <sup>2</sup> : <u>B67D</u>



MEMORIA DESCRIPTIVA

Constituye el objeto de la presente invención un dispositivo para mezclar preparados secos, como por ejemplo productos liofilizados o similares, unidos a otras substancias tales como azúcares, aromas y similares, con una cantidad adecuada de agua y para distribuir la dosis requerida de los mismos para formar una bebida fría. - - - - -

5.

Como es conocido, uno de los inconvenientes principales que se encuentran en la distribución de bebidas frías partiendo de un preparado seco, por ejemplo liofilizado, que contiene todos los ingredientes para formar la bebida, excepto el agua, consiste en la necesidad de que, en el momento de la formación de la mezcla del preparado con agua, todo el preparado sea completamente y rápidamente disuelto. - - - - -

10.

Dicha disolución se efectúa en un tiempo muy breve si el preparado no contiene azúcar o derivados, mientras que en el caso de los preparados comunes que comprenden ya todos los ingredientes aptos para formar la bebida, el azúcar requiere un tiempo relativamente largo para disolverse en la limitada cantidad de agua de modo completo y uniforme, tanto si se halle molecularmente unido al producto como si el mismo está adicionado al producto. - - - - -

15.

20.

Se han realizado tentativas para eliminar dicho inconvenier

415705



te disponiendo, por ejemplo, una notable reserva de bebida ya disuelta de modo que se puedan extraer una pluralidad de dosis de modo seguido. - - - - -

5. Con dicha disposición se tienen, todavía, ulteriores inconvenientes constituidos por el hecho de que, por un lado, si la bebida se estaciona por largo tiempo en la reserva, se separa depositándose en el fondo las materias más pesadas, si, en cambio, se tiene una continua extracción, una vez agotada la cantidad correspondiente a la reserva, las sucesivas  
10. bebidas son emitidas aún con partes componentes no completamente disueltas. - - - - -

15. El dispositivo según la invención resuelve plenamente el problema de la mezcla y la distribución de bebidas frías en el tiempo brevísimo requerido por las máquinas de distribución automática, sin necesidad de tener, en cambio, en la práctica una reserva notable de bebida ya preparada. - - - - -

20. Según la invención, el dispositivo comprende un recipiente de capacidad modesta, igual aproximadamente de una a cuatro dosis de bebida, dividido en dos partes, inferior y superior, por una fina red horizontal que forma un filtro, y en cuyo recipiente se introduce el polvo del preparado junto con la cantidad de agua requerida para formar la bebida. - - - - -

25. La parte inferior del recipiente está circundada por un serpentín de enfriamiento o similar y presenta un órgano agitador tal como una hélice de paletas o similar, accionada

415705



8 JUN

por un motor adecuado en el momento de la extracción de la bebida. - - - - -

5. La parte superior del recipiente está en conexión con un sifón cuya abertura de entrada está puesta a un nivel tal que permita el cebado de una cantidad de bebida inferior o como máximo igual a una dosis prefijada, estando dicho sifón directamente conectado con el conducto de distribución de la bebida de modo que, una vez cebado, la dosis introducida sea completamente expulsada. - - - - -

10. El mencionado polvo y el agua a mezclar, introducidos en dicho recipiente en el momento de la extracción de la bebida, por ejemplo mediante la introducción de una moneda, ficha o similar de modo conocido en las máquinas automáticas de distribución, caen en dicha parte inferior del recipiente donde se halla un residuo de líquido de la bebida precedentemente preparada, hasta el nivel de la embocadura de entrada del mencionado sifón. - - - - -

20. Con la extracción de la bebida se pone también en movimiento el citado agitador contenido en el fondo del recipiente. La mencionada mezcla de agua y polvo seco, al caer en la parte inferior del recipiente hace subir el nivel del líquido en la parte superior hasta un nivel tal para el cual dicho sifón es cebado y, realizado el cebado, la cantidad de líquido ya introducida y/o la que aún está en fase de introducción, es expulsada hasta el descebado del sifón.

25. Mientras la dosis de bebida es expulsada, el agitador con-

415705



tinúa mezclando las partes introducidas durante un tiempo superior al de la salida de la dosis de bebida, produciendo la completa disolución de todos los ingredientes introducidos con la mezcla. - - - - -

- 5. La mencionada red-filtro que divide dicho recipiente tiene la función tanto de calmar el líquido que sube en el recipiente durante la introducción así como la de filtrar el líquido reteniendo las partículas aún no disueltas. Dicho sifón permite expeler la dosis requerida de bebida de manera
- 10. rápida, sólo después de que el nivel en el interior del recipiente ha alcanzado el de su cebado y sin que se verifique ningún goteo al final de la salida del líquido. - - - - -

Estas y otras características resultan evidentes de la descripción que sigue del dispositivo según la invención representado en el plano anexo en sección axial vertical. - -

- 15.
- Con referencia al plano, se tiene un cuerpo aislante 1 el cual envuelve a un recipiente 2 de capacidad relativamente pequeña, igual aproximadamente de una a tres o cuatro dosis de bebida. Dicho recipiente 2 está dividido, por una
- 20. red-filtro 3, en una parte inferior 4 y una superior 5 y presenta en el fondo un agitador 6, por ejemplo en forma de hélice, mandado por medio de un árbol 7 por un motor 8 y reductor 9. - - - - -

- 25. El recipiente 2 está circundado por un serpentín 10 por el cual circula un fluido refrigerante. En el interior del recipiente 2 se tiene un conducto con embudo 11 en el cual

415705



cae tanto la substancia seca, desde un distribuidor de có-  
clea o similar 12, como el agua desde una tubería de llega-  
da 13. - - - - -

5. El conducto 11 desemboca en la parte inferior 4 del  
recipiente. - - - - -

10. Un sifón 14, contenido preferiblemente, pero no nece-  
sariamente, en la envolvente refrigerada 1 está en cone-  
xión, por un lado, con la parte superior 5 del recipiente  
2 mediante la abertura de entrada 15 y, por el otro lado,  
con el conducto 16 de distribución de la bebida. El nivel  
de cebado del sifón 14 respecto a la abertura 15 es equi-  
valente a una altura de líquido en el interior del reci-  
piente 2 igual a aproximadamente la mitad hasta poco más o  
menos de una dosis completa de bebida requerida, según que  
15. se desee que la bebida empiece a salir durante la intro-  
ducción del agua en el conducto 11 o bien al final de dicha  
introducción. - - - - -

20. El funcionamiento es el siguiente: suponiendo que han  
sido ya realizadas anteriores distribuciones de bebida, el  
líquido contenido en el recipiente 2 está parado al nivel  
17 de descebado del sifón 14, y dicho líquido está consti-  
tuido por una mezcla ya preparada de la bebida prevista.  
Con la extracción de una nueva dosis de bebida, la corres-  
pondiente parte seca y agua caen en el conducto 11 desde  
25. el distribuidor 12 y en el tubo 13 hasta la parte inferior  
4 del recipiente 2, mientras el agitador 6 es puesto en  
movimiento. - - - - -

415705



La nueva dosis introducida encuentra el líquido que ha quedado en el recipiente y preparado ya para el uso, haciendo subir su nivel en la parte superior 5 del recipiente hasta el nivel de cebado 18. - - - - -

- 5. Se inicia así la salida del líquido mismo a través del sifón 14 y el conducto de distribución 16. Si la altura del nivel de cebado 18 es igual a la que corresponde aproximadamente a media dosis de la bebida, como es preferible, la salida de la bebida se inicia apenas ha sido introducida en el
- 10. conducto 11 la mencionada mitad de la dosis y continúa hasta el agotamiento de la misma, es decir cuando el nivel del líquido en la parte superior 5 del recipiente 2 habrá nuevamente alcanzado el nivel 17. En este punto, el sifón 14 se desceba y la distribución del líquido cesa sin ulterior goteo. Mientras la mezcla que ha pasado de la parte inferior 4 a la parte superior 5 del recipiente 2 es completamente disuelta, siendo retenidas las eventuales partículas sólidas por el filtro 3, la mezcla contenida en la parte inferior 4 puede tener aún partículas aún no disueltas al término de la
- 15. salida de la dosis de la máquina, por lo que está previsto que el agitador 6 continúe en rotación por un tiempo substancialmente igual al intervalo existente entre dos emisiones consecutivas. - - - - -
- 20.

25. Preferiblemente la capacidad del recipiente 2 puede ser reducida al volumen de aproximadamente una o dos dosis de modo que el líquido que se estaciona en el mismo sea renovado completamente después de la primera o segunda extraccio-

415705



nes; esto es particularmente útil después de un período de paro. Se entiende que numerosas variantes podrán ser aportadas a cuanto se ha descrito, especialmente desde el punto de vista constructivo, sin salir por ello del ámbito de la presente invención. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Perfeccionamientos en los mezcladores-distribuidores para máquinas de distribución de bebidas frías y similares, caracterizados porque el mezclador-distribuidor comprende un recipiente dividido por un filtro, en cuya parte inferior presenta un medio agitador y recibe la dosis a mezclar, estando la parte superior alimentada a través de dicho filtro y en conexión con un sifón cuya altura de cebado equivale, para dicho recipiente, de aproximadamente la mitad hasta una dosis a distribuir, estando dicho recipiente contenido en una envolvente provista de medios de refrigeración. - - -

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho recipiente presenta una capacidad de una a cuatro dosis de bebida a distribuir, estando dispuesto dicho filtro en sentido horizontal y siendo apto para retener partículas no disueltas. - - - - -

m/e

415705



3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dicho medio agitador puede continuar funcionando incluso después de la salida de la bebida requerida por un tiempo igual al intervalo entre dos distribuciones sucesivas. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la salida de la bebida se inicia cuando el sifón está cebado por el nivel del líquido que sube en la parte superior de dicho recipiente, siendo dicha altura de cebado inferior a una dosis de bebida de modo que se tenga la seguridad del cebado del sifón. - - - - -

10.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEZCLADORES-DISTRIBUIDORES PARA MAQUINAS DE DISTRIBUCION DE BEBIDAS FRIAS Y SIMILARES".

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

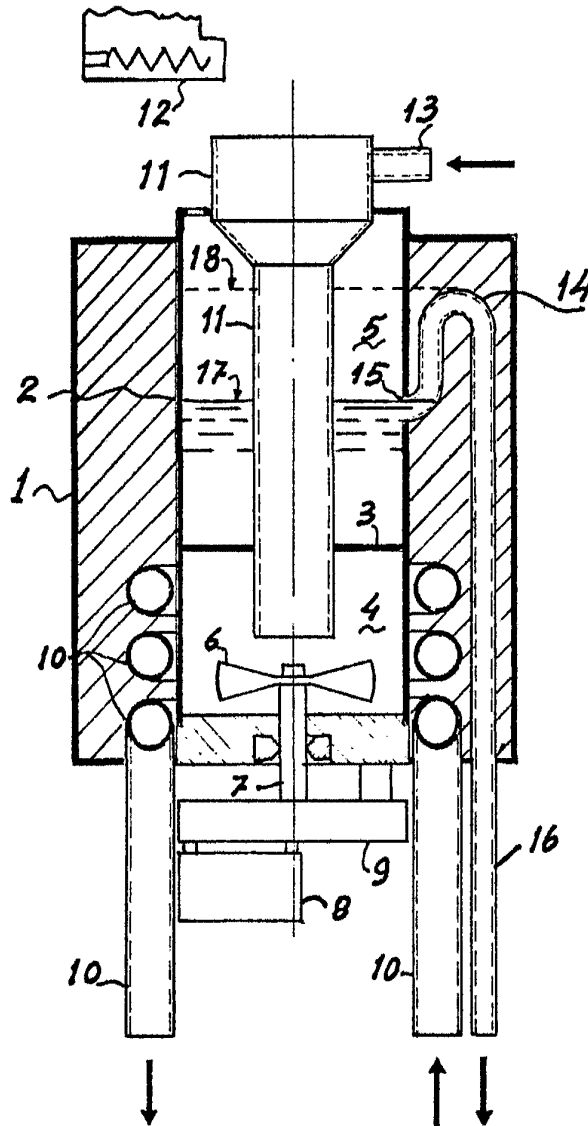
MADRID, 8 JUN. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

Md. h m

*ME*

415705



MADRID, - 8 JUN 1973

M. CURELL-SUÑOL

*M. Curell-Suñol*