

178590

21.



178590

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

por " PROCEDIMIENTO PREPARATORIO DE INFUSIONES AROMATICAS CON  
SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA EJECUTARLO", a favor de  
Industrial Química Metalúrgica, Sociedad Limitada, domiciliada en  
Madrid.-

=== . ===

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un procedimiento para  
preparar infusiones aromáticas, especialmente café, describién-  
dose también el dispositivo realizador del mismo.

5 La preparación de bebidas a base de hierbas aromáticas  
propias para ingestión por vía bucal, se funda en obtener en el  
líquido resultante la mayor cantidad posible de los principios  
aromáticos de aquellas sin que ello lleve consigo el arrastre  
de los elementos amargos o nocivos que dichas hierbas puedan con-  
tener.

10 Esto obliga, en la mayoría de los casos, a prescindir del  
cocimiento y recurrir a la simple infusión, o sea el paso, a tra-  
vés de los elementos básicos del producto vegetal, de líquidos,

21 J



17 8 5 9 0

particularmente agua, o vapores de los mismos, cuya elevada temperatura y fugaz contacto con aquellas materias vegetales, asegure al líquido resultante las propiedades estimulantes que se persigue obtener,

5                    En los múltiples sistemas utilizados hasta ahora, aunque no hay contacto directo del agua a calentar con el elemento vegetal hasta que la temperatura de aquella es la de ebullición, ocurre que, para alcanzar esta temperatura, existe un período de pre-ebullición durante el cual, los vapores que empiezan a desprenderse, y que no han alcanzado todavía la temperatura conveniente, pasan a través de las fibras del vegetal creando en este 10 un principio de descomposición que facilita el posterior arrastre de aquellos elementos que no conviene figuren en el resultado y además, que se crea una atmósfera húmeda que empapa al elemento a destilar produciendo estados de apelmazamiento que dificul- 15 tan el posterior y eficaz aprovechamiento de los principios activos de aquel.

                  Este sistema que vamos a describir se caracteriza esencialmente por el hecho de que existe una completa separación e independencia entre el elemento a vaporizar y el vegetal a destilar, 20 y solamente se establece contacto entre ambos cuando el primero há alcanzado la temperatura y estado físico mas adecuado a la finalidad perseguida, extrayéndose el máximo de principios beneficios y aromáticos de que el último esté dotado.

25                    Para la mejor comprensión del fundamento del procedimiento que constituye este invento, vamos a describirlo valiéndonos de las figuras de la lámina adjunta.

                  La fig. 1ª representa en alzada un corte axial del fundamento antedicho, en la parte de calentamiento del líquido a hervi

30                    La fig. 2ª muestra en planta y en alzada el fundamento del

17 8 5 9 0



dispositivo receptor del elemento vegetal a destilar, y

La fig.3ª es la aplicación, a título de ejemplo, del sistema fundamental de las figuras 1ª y 2ª, a un caso de ejecución.

Basándonos en los esquemas de las citadas figuras 1ª y 2ª  
 5 consiste el procedimiento en que, si en un recipiente 2 con agua A, u otro líquido adecuado, introducimos un tubo 3 acodado en ángulo aproximadamente recto de modo que el extremo inferior de la rama vertical llegue a corta distancia del fondo del recipiente, cubriendo el conjunto con una campana obturadora 1 que crea un  
 10 cierre hermético y por cuya superficie lateral emerja la rama horizontal del mencionado tubo 3; y si próximo al vértice del codo de este tubo practicamos un pequeño orificio 4 a una altura tal que no pueda ser alcanzado por el máximo nivel del agua A, calentando esta, el vapor irá quedando en la campana 1 adquiriendo cada vez mayor presión hasta que sea lo suficientemente grande para buscar salida por el citado orificio corriendo luego a lo largo de la rama horizontal del tubo 3. Este tubo se prolonga hasta el dispositivo destilador del vegetal cuyo fundamento indica el esquema de la fig.2ª en la que 3' es el extremo del referido tubo  
 15 3 que sufre un ensanchamiento de sus generatrices inferiores para crear una especie de disco agujereado que divide en dos zonas a la cámara 6 dotada de ducha 5 y alojamiento C para el vegetal a destilar.

Se comprende pues que, solamente cuando el vapor creado en  
 25 1 ha adquirido la máxima presión y temperatura hará su recorrido en la dirección indicada por la flecha F, y como este circuito produce una depresión en la rama vertical del tubo 3, es arrastrada el agua hirviendo de A, que, en unión del vapor llega al extremo ensanchado 3' goteando la parte líquida a través de la ducha  
 30 5 sobre el elemento vegetal situado en C y pasando finalmente a

178590

21 JUN 1957



un receptor del producto por un orificio 6' practicado en el fondo de 6.

5 Vemos pués claramente que, como la longitud de la rama horizontal del tubo 3 es larga, hay independendencia absoluta entre el agua a vaporizar y el vegetal a destilar, estableciéndose el contacto unicamente cuando la temperatura de la vena conjunta de vapor y agua asegura el perfecto arrastre de los elementos sustanciales del vegetal. Esa longitud de rama horizontal está calculada para que la citada vena mixta no sufra disminuci3n sensible de temperatura en el recorrido, lo que se complementa por 10 adecuados aislamientos. Respecto a la posici3n del pequeno orificio 4 del codo del tubo 3 está estudiada para que sea ligeramente inferior al extremo del eje de la rama horizontal con la cual se enfrenta.

15 Descrito el fundamento del invento se vé en la fig. 3ª su aplicaci3n a un caso de ejecuci3n que, en el tipo que nos ocupa, es una cafetera en la que están aplicados los principios esenciales del procedimiento fundamental del invento, 2 es el vaso que contiene al agua A rodeado por la resistencia R para calentarla, 3 es el tap3n obturador, 7, es la carcasa cubridora del conjunto, 10 es el espárrago tensor, 11 los soportes tensores, 3' el ensanchamiento en disco del extremo del tubo 3, 5 la ducha, 6 el 20 recipiente reemplazable del vegetal a destilar C y 8 el orificio de derrame de la infusi3n en el receptor o taza (no representado en la figura). Todas las partes del conjunto van unidas con 25 juntas elásticas para la mas perfecta obturaci3n.

30 Vista la aplicaci3n del invento a un caso de ejecuci3n, se entenderá que la protecci3n que se rebaba no se limita a dicho caso sin3 que abarca a cuantas variantes de forma, tamaño y materiales sean mas apropiados a cada caso y no influyan en alterar

178590



los fundamentos del invento, el cual se aplicará a la obtención de infusiones aromáticas de toda clase de vegetales indicados a tal fin, como café, té, manzanilla, etc, ya que todo entra dentro de las esenciales características de esta invención.

N O T A

5                    Descrito el procedimiento y su aplicación a un caso particular, se reivindica como nuevo y de propia invención lo siguiente:

10                    1.- Procedimiento preparatorio de infusiones aromáticas con su correspondiente dispositivo para ejecutarlo, caracterizado por el hecho de efectuar el proceso de infusión manteniendo separado el líquido a vaporizar del vegetal a destilar, dirigiendo al efecto los primeros vapores, todavía carentes de presión y temperatura, a una cámara colectora intermedia, hasta su incremento de presión y permitir que, cuando esta presión se eleve por encima de la de vaporización, se dirijan los vapores hacia el vegetal a destilar, con arrastre por succión del líquido hirviente, para obtener una perfecta destilación con aprovechamiento óptimo de los principios aromáticos.

20                    2.- Un procedimiento según la anterior reivindicación en el cual el aparato que efectúa el proceso indicado en la misma, consta de un recipiente en donde está el líquido a vaporizar completamente separado del recipiente donde se coloca el vegetal y relacionados ambos por un tubo especial de comunicación.

25                    3.- Procedimiento según 1ª y 2ª en el cual el tubo de comunicación al propio tiempo de separación de los recipientes es en su parte de relación sensiblemente horizontal, pero se vuelve

178590



JUN 1947

en angulo aproximadamente recto para dar lugar a una rama vertical que penetra hasta cerca del fondo del recipiente vaporizador.

4.- Un procedimiento tal como se describe y reivindica en el cual envolviendo al codo del angulo recto está una cámara hermetica para recogida del vapor.

5.- Un procedimiento según 4ª en el que la salida del vapor desde el líquido a la cámara de recogida de vapor se efectúa directamente desde la superficie del líquido a la mencionada cámara.

6.- Un procedimiento según 4ª en el cual la expulsión del vapor desde la cámara hasta el recipiente que contiene el vegetal a destilar se verifica a través de un orificio practicado en la rama descendente del tubo y cercano a su vertice, para que pueda ser considerado como prolongación del tramo horizontal del mismo.

7.- Un procedimiento según 4ª a 6ª en el cual el vegetal a destilar recibe directamente primero la acción del vapor, seguidamente la de éste y liquido hirviendo arrastrado por succión y finalmente la del vapor que resta en la cámara, resultando una destilación integral y completa.

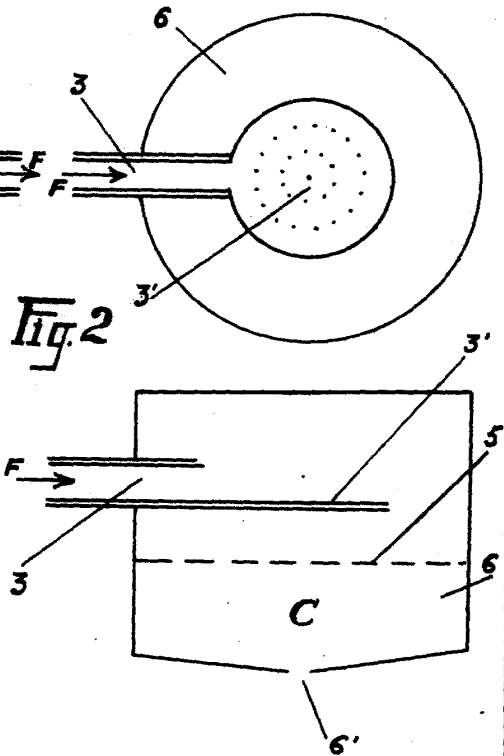
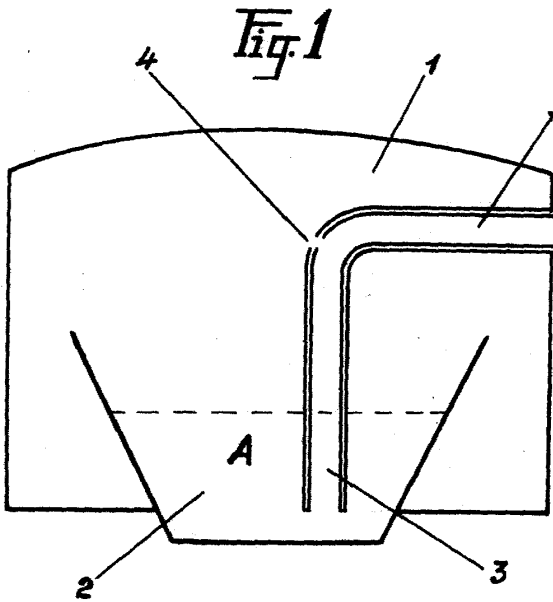
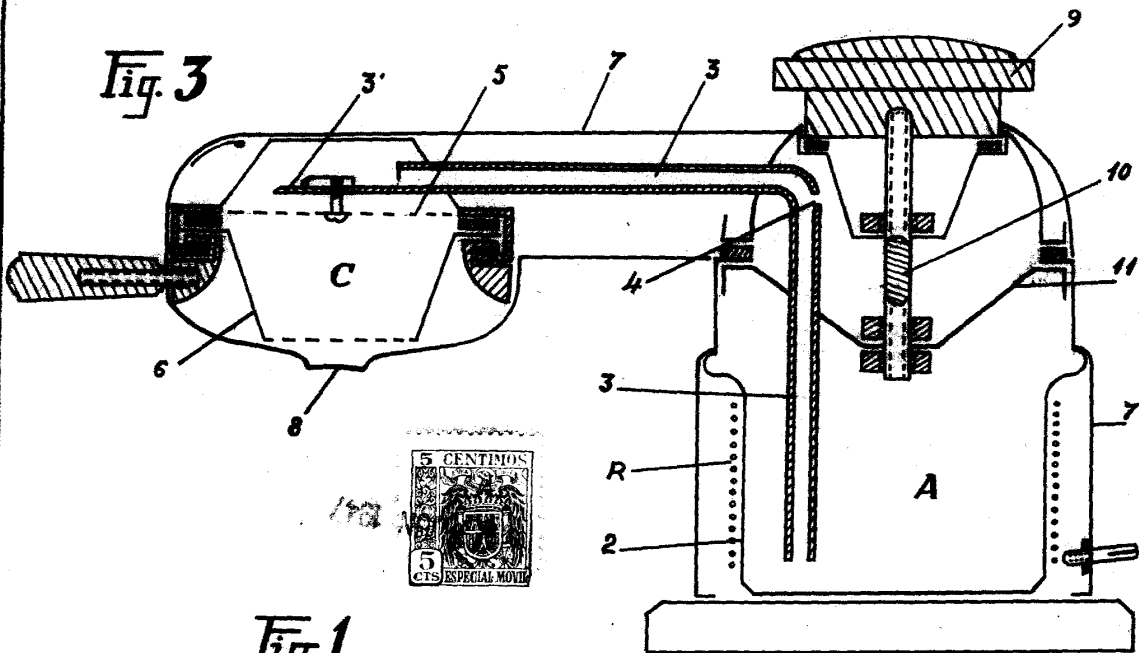
8.- Procedimiento preparatorio de infusiones aromáticas con su correspondiente dispositivo para ejecutarlo.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos

Madrid, a 21 de Junio de 1947

INDUSTRIAL QUIMICA METALURGICA, S.L.  
p.a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.



MADRID, 23 JUNIO, 1947  
JAIME ISERN  
P.R.