

188841



1973

A47J

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
MANFRED HERMSEN, de nacionalidad alemana,
domiciliada en 28 Bremen, Langenstrasse 12,
(Alemania); por: "DISPOSITIVO DE FILTRACION
PARA LA PREPARACION DE BEBIDAS DE CAFE
FILTRADAS".

-----ooo000ooo-----

El invento se refiere a un dispositivo de filtración para la preparación de bebidas de café filtradas, con una superficie de filtraje para recibir el café tostado y molido, sobre el cual se vierte agua, estando previsto debajo de la superficie de filtraje un orificio de salida para la bebida.

El invento se refiere a la preparación de café filtrado. Este se prepara hasta ahora en la práctica mayormente con dispositivos de filtración con el empleo de papel de filtro que se puede utilizar una sola vez. En estos conocidos aparatos de filtración resulta desventajoso el deterioro del aroma y del sabor que reconocidamente se produce por el papel de filtro.



El invento tiene el objeto de crear un dispositivo de filtración con una superficie de filtraje acondicionada para un uso repetido y con el que se puede producir una bebida intachable, es decir una bebida muy clara, libre de materias sólidas y que muestra además una mejora del aroma.

Para resolver este problema, el dispositivo de filtración de acuerdo con el invento se caracteriza porque encima de la superficie de filtraje (tela de tamiz) está dispuesto un cuerpo de choque para el agua a verter, el cual se eleva más o menos con el nivel de agua dentro del dispositivo. De un modo preferente este cuerpo de choque está constituido por un cuerpo flotante introducido en forma suelta en el recipiente del dispositivo de filtración.

El invento se basa en el conocimiento de que la entrada libre del agua en forma de un chorro de agua que se forma al ser vertida el agua, perjudica la preparación de una bebida de café intachable, ya que la harina de café, que en parte consta de granos muy finos, es empujada por la energía del impacto del chorro de agua contra y en la superficie de filtraje de mallas finas. Con esto penetran en las aberturas de la superficie de filtraje también partículas sólidas que quedan aprisionadas en estas aberturas y realizan con esto una obturación de la superficie de filtraje. Debido a esto se entorpece además el flujo libre de la bebida.

La idea del invento consiste por lo tanto en anular encima de la superficie de filtraje la energía inherente al agua al tiempo de ser vertida, de modo que el agua llega a la



superficie de filtraje sin una energía notable. Debido a esto no se arrastran partículas sólidas a través de la superficie de filtraje ni se incrustan en la misma. La consecuencia de esto es que se pueden emplear tejidos de tamiz de mallas sumamente estrechas, a saber con un ancho de mallas de menos de 5/u, especialmente de 5/u.

El dispositivo de acuerdo con el invento es apropiado también para la preparación de bebidas de té, en particular si se emplea un cierre tal como lo propone el invento en el orificio de salida. En el dibujo está representado un ejemplo de realización del invento en corte vertical.

El dispositivo de filtración consta de un recipiente 10 con una parte superior 11 y una parte inferior 12. La parte superior 11 y la parte inferior 12 están unidas entre sí en forma desacoplable, por ejemplo por medio de una rosca 13.

Dentro del recipiente 10 está dispuesta una superficie de filtraje que consta de un modo preferente de un tejido de poliéster 14. El tejido de filtro 14 de hilos de monofilamento tiene un tamaño sumamente reducido de las aberturas de filtrajes de preferentemente 5/u. El tejido 14 del filtro está aprisionado en un sujetador 15 en forma de marco circular, el cual por su anchura correspondiente determina la superficie de filtraje libre del tejido 14. El tejido 14 está dispuesto con el sujetador 15 en forma recambiable dentro del recipiente 10, precisamente en la parte inferior 12 del mismo. El sujetador 15 queda fijado por el borde inferior de la parte superior 11 enroscada sobre una brida 18 de la parte inferior 12. El



recipiente 10 o mejor dicho su parte inferior 12 tiene un fondo 16 con un acodamiento de salida 17.

Para el empleo del dispositivo de filtración, la harina de café se aplica sobre el tejido de filtro 14. En lo alto se coloca entonces un cuerpo de choque en forma de un cuerpo flotante 19. El cuerpo flotante 19 es preferentemente un cuerpo hueco de plástico que tiene en su cara superior un asidero 20 para su más fácil manejo. El cuerpo flotante 19 está dimensionado en su sección de tal manera que el misma llena la sección del recipiente 10 a excepción de una separación que es suficiente para el flujo del agua vertida. Además está previsto que el plano horizontal del cuerpo flotante 19 sea un poco mayor que la superficie de filtraje libre del tejido de filtro 14, de modo que el cuerpo flotante extiende en todas partes hasta dentro del alcance del sujetador 15.

La cara superior 21 del cuerpo flotante 19 actúa como superficie de choque para el agua que para la preparación de la bebida se vierte desde arriba en el recipiente 10. La energía del agua entrante se anula en esta cara superior 21, de modo que el agua fluye con una energía muy reducida sobre el borde del cuerpo flotante 19 al espacio debajo del cuerpo flotante 19 y con esto a la harina de café. Al aumentar el contenido del recipiente 10, el cuerpo flotante 19 sube con el nivel del líquido. Debido a esto, la harina de café que en un principio estaba tapada, queda libre y el agua contenida en el recipiente así como el agua vertida más tarde puede entrar sin obstáculo alguno en contacto con la harina de café para lixiviar

188841



- 5 -

la para la preparación de la bebida de café.

El sorprendente efecto especial de este cuerpo flotante 19 consiste en que el agua en ninguna fase de la preparación de la bebida choca con una presión de flujo elevada sobre la superficie del tejido de filtro 14. De este modo se evita que las finas partículas sólidas de la harina de café sean introducidas a presión en el tejido de filtro 14 y que la obturen de este modo.

Aparte de esto el cuerpo flotante 19 realiza un aislamiento térmico para el agua y la bebida de café en el lado en lo demás abierto del recipiente 10.

Tratándose de cantidades de café relativamente pequeñas, puede procederse también de tal manera que la harina de café se coloca en la cara superior 21 del cuerpo flotante 19 que se apoya al principio en la tela de filtro 14 y que después sigue el agua en la forma descrita.

El acodamiento de salida 17 se puede cerrar, lo que en el ejemplo representado se hace por medio de un tapón 22 que se introduce desde abajo. Con la ayuda de este tapón la bebida de café puede ser retenida antes de su salida en el recipiente 10, al objeto de conseguir una lixiviación mejor del café después de haberse vertido el agua. Además el recipiente 10 puede ser transportado así sin gotear.



- REIVINDICACIONES -

=====

1.- Dispositivo de filtración para la preparación de bebidas de café filtradas, con una superficie de filtraje para recibir el café tostado y molido, sobre el cual se vierte agua, estando previsto debajo de la superficie de filtraje un orificio de salida para la bebida, caracterizado porque en cima de la superficie de filtraje (tejido de tamiz) está dispuesto un cuerpo de choque para el agua a verter, el cual cuerpo de choque sube más o menos con el nivel del agua dentro del dispositivo.

2.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de choque está configurado como cuerpo flotante que dentro del dispositivo de filtración se coloca encima de la superficie de filtraje o encima del café tostado que cubre la superficie de filtraje y el cual cuerpo flotante sube con el agua introducida.

3.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo flotante llena la sección interior libre del dispositivo de filtración a excepción de una separación reducida de la pared interior.

4.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo flotante está hueco y consta de plástico.

5.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la superficie de filtraje consta



de un tejido de tamiz de monofilamento de plástico, especialmente de poliéster con mallas finas, de un modo preferente con un tamaño de aberturas hasta 10/u, especialmente 5/u.

5 6.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tejido de filtro está rodeado por un sujetador en forma de marco circular y porque junto con este marco se puede introducir en y extraer del dispositivo de filtración.

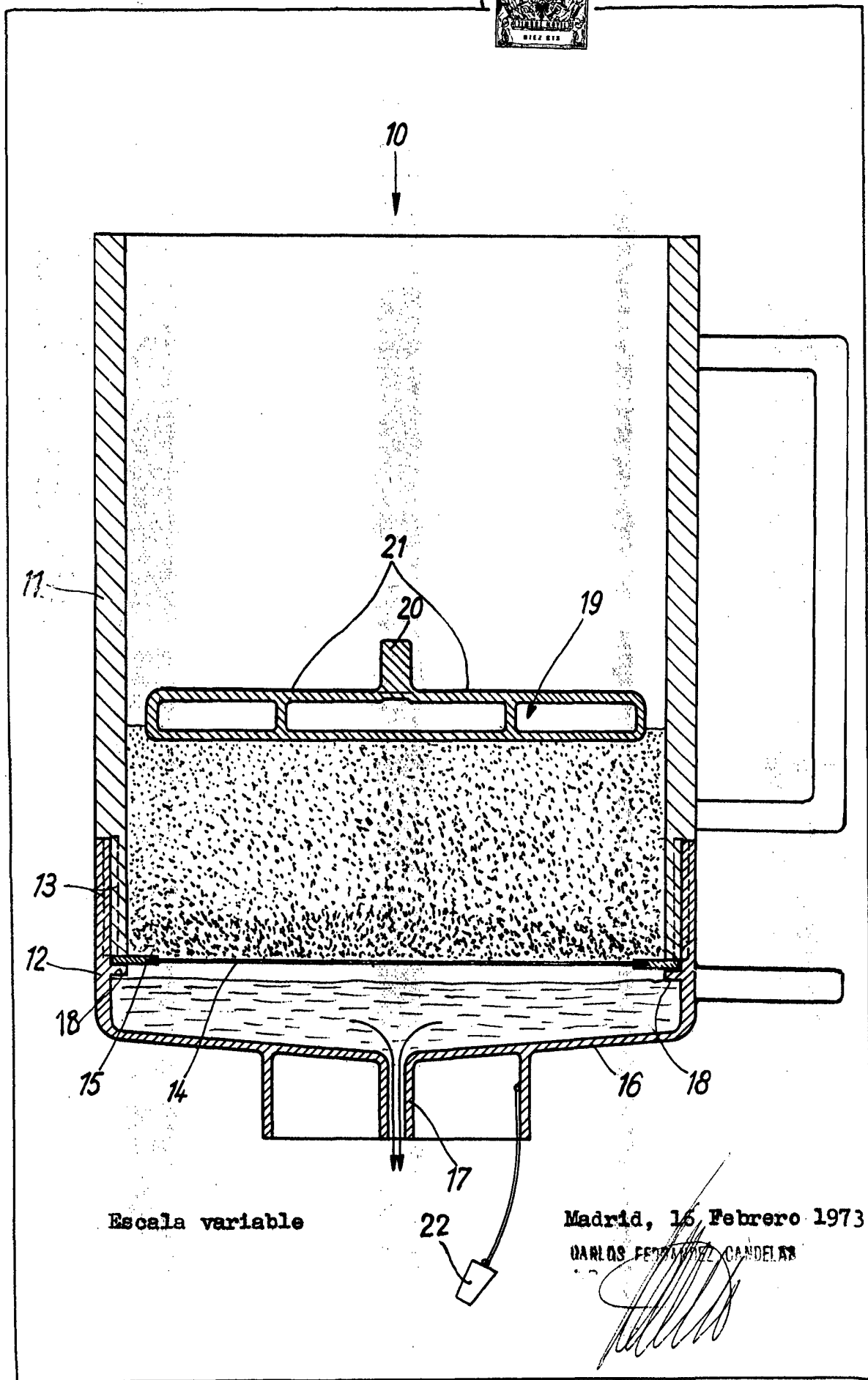
10 7.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la superficie de la sección del cuerpo flotante es mayor que la superficie libre del tejido de filtro que permanece dentro del sujetador.

15 8.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un acodamiento de salida dispuesto debajo de la superficie de filtraje en un fondo del recipiente se puede cerrar.

9.- DISPOSITIVO DE FILTRACION PARA LA PREPARACION DE BEBIDAS DE CAFE FILTRADAS.

20 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 FEB 1973



Escala variable

Madrid, 16 Febrero 1973

DANLOS FERRANDEZ CANDELA