

409534

12 MAYO 1975

P.- 52.534

F-2271

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl. ² : A47j

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de SUNBEAM CORPORATION

entidad norteamericana

con domicilio en 5400 West Roosevelt Road, Chicago,
Illinois 60650, Estados Unidos de América

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA CAFETERA
ELECTRICA"

(Clase Internacional A47j)



409534

Antecedentes del Invento

El presente invento se refiere a cafeteras del tipo de presión, especialmente a aquéllas que son adecuadas para preparar café exprés. Estas cafeteras están

5 construidas con una vasija inferior que tiene una sección para contener agua dentro de la cual se vierte la cantidad apropiada de agua, y una vasija superior que está sujeta a la vasija inferior. En un paso entre las vasijas

10 superior e inferior hay situado un recipiente para contener café molido. Una tubería se extiende hacia arriba al interior del recipiente desde la cámara inferior, de modo que la presión del vapor de agua generado en la cámara inferior puede empujar al agua hacia arriba desde la vasija

15 inferior a contacto con el café molido que hay en el recipiente de café. Una segunda tubería se extiende hacia arriba al interior de la vasija superior, con lo cual la infusión líquida que es obligada a pasar a través del café molido es alimentada a la vasija superior para almacenamien-

20 to. La cafetera contiene además una pluralidad de discos o diafragmas paralelos y perforados que se usan para filtrar el café molido separándolo de la infusión.

Las cafeteras del tipo descrito se han calentado en general mediante una fuente de calor externa, tal como un quemador de gas o un hornillo. En las condi-

25

409534

29 D



ciones de la vida moderna no es deseable exigir que se
cuente con una fuente de calor externa para calentar una
cafetera, debido a la comodidad que representa la electri-
cidad. Se han desarrollado anteriormente cafeteras del ti-
5 po de presión eléctricas. Por ejemplo, una cafetera del
tipo de presión eléctrica se ha expuesto en la memoria
descriptiva completa de la Patente británica Número
976.601 publicada con fecha 2 de Diciembre de 1964 sobre
una solicitud de Cesare Albertini. En esta cafetera, co-
10 mo en otras cafeteras anteriores del tipo descrito, el
elemento de calentamiento se extiende penetrando directa-
mente en el agua que hay en la vasija inferior. Cuando se
introduce directamente el elemento de calentamiento en el
agua que hay en la vasija inferior, se pueden acumular de
15 pósitos minerales que pueden afectar perjudicialmente al
sabor del café. Además es probable que con tal disposición
aumente el riesgo de falta de seguridad.

Es por lo tanto deseable proporcionar una
cafetera del tipo de presión de dos vasijas con un solo
20 elemento de calentamiento eléctrico de forma de C que no
se extiende penetrando en el agua de la vasija inferior
sino que, por el contrario, está formado enterizo con la
base de la sección que contiene el agua de la vasija in-
ferior. En tal cafetera es siempre necesaria una protec-
25 ción contra el sobrecalentamiento de la cafetera cuando

409534



5 para el batanado. A medida que se hacen girar los dos ejes, las ranuras de los mismos coinciden y forman conjuntamente una garganta en la que se coloca el hilo de trama al salir del portador de hilo de trama. Este mecanismo de batanado proporciona una capacidad algo mayor del telar, debido a la reducción de la longitud de media onda de la garganta.

10 Sin embargo, los mecanismos de batanado de este último tipo complican considerablemente el enfilado de los hilos de urdimbre a través del telar y exigen el posicionamiento preciso de un eje portadiscos con relación al otro.

15 Además, este tipo de mecanismo de batanado no separaría los hilos de urdimbre que se adhieren unos a otros; cuando esto ocurre, el hilo de trama no es enganchado apropiadamente por las ranuras de los discos, lo que resulta en un tejido defectuoso y en la rotura de los hilos de trama y de urdimbre.

Un objeto del presente invento es proveer un mecanismo de batanado para telares, que asegure el enganche fiable del hilo de trama, mejorando de ese modo la calidad del tejido y la capacidad del telar.

20 Con éste y otros objetos a la vista, se describe ahora un mecanismo de batanado para telares en el que los portadores de hilo de trama están asociados a un mecanismo de accionamiento que es independiente del mecanismo de batanado, comprendiendo dicho mecanismo de batanado un eje rotativo que tiene instalados
25 en el mismo unos discos de batanado mutuamente desplazados pro-

409 534



recipiente para el café se ha previsto lo necesario para sujetar de modo soltable el disco de filtro sobre la superficie inferior de forma de embudo del recipiente para el café.

5 Un objeto del presente invento es proporcionar una cafetera eléctrica del tipo de presión de dos vasijas, en la cual el elemento de calentamiento está formado enterizo con la base de la parte que contiene el agua de la vasija inferior.

10 Otro objeto del presente invento es proporcionar una cafetera eléctrica del tipo de presión con un mecanismo de calentamiento eléctrico que protege a la cafetera contra sobrecalentamiento y que funciona además para mantener caliente el café hecho.

15 Otro objeto del presente invento es proporcionar una cafetera eléctrica del tipo de presión de dos vasijas que tiene un elemento de calentamiento de forma de C formado enterizo con la base de la sección que contiene el agua de la vasija inferior y un interruptor termostático situado dentro del elemento de calentamiento de forma de C, en contacto con la base de la sección que contiene el agua, para proporcionar características de protección contra sobrecalentamiento y de conservación de la temperatura.

25 Un objeto adicional del presente invento es

409534

29



proporcionar un recipiente para café, para una cafetera, que comprende una superficie de salida de forma de embudo, un disco de filtro con un mango y las disposiciones necesarias para sujetar de modo soltable el disco de filtro sobre la superficie de forma de embudo.

5

Descripción de los Dibujos

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de la cafetera del presente invento;

10

La Fig. 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de la cafetera, mostrando la relación en que se montan la vasija superior y la vasija inferior y el recipiente para el café molido;

15

La Fig. 3 es una vista en corte transversal de la cafetera, tomada a lo largo de las líneas 3-3 de la Fig. 1;

La Fig. 4 es una vista transversal de la sección de calentamiento de la cafetera, tomada a lo largo de las líneas 4-4 de la Fig. 3.

20

Descripción Técnica del Invento

La cafetera del presente invento, designada en general por el número de referencia 10, se ha ilustrado

25

20.12.72



409534

en la Fig. 1. La cafetera 10 está construida con una vasija inferior 12 y una vasija superior 14, las cuales están enclavadas juntas de modo soltable durante el funcionamiento para evitar el escape de vapor de agua desde la vasija inferior 12. La aplicación enclavada de la vasija inferior 12 y la vasija superior 14 se logra mediante un movimiento de torsión de cada una de las vasijas con respecto a la otra. Se suelta la aplicación entre sí de las vasijas mediante un movimiento de torsión de las dos vasijas en sentido opuesto al sentido de movimiento de torsión empleado para enclavarlas juntas.

Se puede introducir el agua en la vasija inferior 12 cuando la vasija superior 14 está separada de la vasija inferior 12. Después de haber sido introducida el agua en la vasija inferior 12 se enclavan juntas la vasija superior 14 y la vasija inferior 12. La vasija inferior 12 tiene un conjunto 16 de calentamiento eléctrico que está sujeto a la base de la sección 13 que contiene el agua de la vasija inferior 12. Se alimenta energía eléctrica a la cafetera 10 a través del enchufe eléctrico y cordón 18. El recipiente 20 para el café molido queda sujeto en posición entre las vasijas superior e inferior, y el vapor de agua que es generado por calentamiento del agua que hay en la vasija inferior 12 impulsa al líquido hacia arriba a través del café, se cuele a través del re-

409 534



La figura 4 muestra la posición de los discos, cuando se está colocando en la calada el hilo de trama.

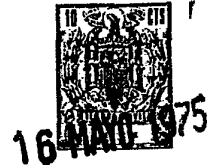
5 Refiriéndose ahora en particular a los dibujos adjuntos, el mecanismo de batanado está situado en una zona 1 de formación de calada (figura 1) y se extienden a través de toda la anchura del telar. El mecanismo de batanado comprende un eje rotativo 2 instalado en el mismo con unos discos 3 de batanado equiespaciados. La igualdad de separación entre los discos 3 se asegura mediante unos suplementos (no representados) instalados en el eje 2.

10 Cada espacio entre discos adyacentes 3 de batanado recibe unos respectivos hilos 4 de urdimbre que forman la calada 1. Cada uno de los discos 3 de batanado tiene dos salientes 5 de batanado destinados a empujar un hilo 6 de trama hasta la línea 7 de empuje de la trama de una tela 8.

15 Los discos 3 de batanado están provistos de unas ranuras abiertas 9 destinadas a recibir el hilo 6 de trama. Los discos 3 de batanado están instalados en el eje 2 de una forma mutuamente desplazada, de modo que cuando gira el eje 2, los salientes 5 de los discos 3 forman unas superficies helicoidales 10 respectivamente móviles, mientras que las ranuras abiertas de los mismos forman una garganta helicoidal móvil 11. El eje 2 recibe la rotación del eje principal del telar a través de un engranaje dentado, que no se muestra en la figura 1.

20 El borde circular 12 de cada disco 3 de batanado se une suavemente pasando a lo largo de una línea recta 13 (figura 2)

409534



con el vértice 14 del saliente respectivo 5, extendiéndose la línea recta 13 tangencialmente a este borde circular 12 de un disco respectivo 3.

5 Instalados en el eje 2 en puntos intermedios a los discos adyacentes 3 de batanado hay unos discos adicionales 15 cada uno de los cuales tiene un diente 16 destinado a enganchar el hilo 6 de trama. El vértice 17 de este diente 16 de enganche de hilo está dispuesto en medio del vértice 14 del saliente 5 y el borde circular 12 del disco 3 de batanado en las proximidades
10 de la ranura 9.

Los discos 15 están enchavetados al eje 2 de tal manera que el borde delantero 18 del diente 16 está alineado con la pared trasera 19 de la ranura 9 del disco 3 de batanado en el sentido de giro de éste, cuyo sentido se ha indicado en el dibujo
15 junto con una flecha A. Este borde 18 es una prolongación de la pared trasera 19 de la ranura 9, que permite el guiado fiable del hilo de trama en esta ranura. El borde 18 del diente 16, que se extiende radialmente más allá del borde circular 12 del respectivo disco 3 de batanado, está conformado como una curva convexa
20 que forma gradualmente el vértice del diente. Cuando se hace girar el eje 2, los vértices de los dientes 16 forman una superficie helicoidal rotativa 20 (figura 1).

La ranura 9 del disco 3 de batanado puede tener o bien una anchura uniforme, como se ha ilustrado en la figura 2, o tener una parte 21 más ancha (figura 3) en la parte inferior de la
25

409534



ranura, que provee un movimiento sin obstrucciones del hilo de trama, porque la longitud en exceso de éste último está siendo absorbida por el portador 22 representado con una línea de trazos en la figura 4, siendo propulsado el portador por su mecanismo individual
5 23 de accionamiento que se ha construido independientemente del mecanismo de batanado, por ejemplo, por un transportador de cadena.

La parte 21 más ancha (figura 3) está formada por una parte rebajada 24 de la pared delantera 25 de la ranura 9.

Para impedir que los hilos 4 de trama sean transferidos
10 de un espacio comprendido entre los discos 3 de batanado a otro de dichos espacios, la longitud radial de la pared trasera 19 de la ranura 9 es menor que la de su pared delantera 25 en una distancia "a", incluyendo la pared delantera 25 una parte B que forma gradualmente el borde circular 12 de un disco respectivo 3.

15 El mecanismo de batanado descrito en la presente memoria funciona de la manera siguiente.

A medida que los portadores 22 de hilo de trama (figura 4) son propulsados a través de la calada 1, el hilo 6 de trama es puesto bajo tensión en las proximidades del borde 12 de los discos
20 3 de batanado, es decir, se sitúa en el camino de la rotación de los dientes 16 de enganche de hilo de los discos 15. Cuando el eje 2 se hace girar, el borde delantero 18 del diente 16 encuentra al hilo 6 de trama y lo engancha, haciendo el posterior giro del eje 2 que el hilo 6 puesto a tensión se deslice hacia abajo por el
25 borde 18 del diente 16 y de este modo que sea guiado en la ranura

409534



tá formado enterizo con la base de la vasija superior
14. En la parte superior del embudo hay prevista una
ranura 60 inclinada hacia abajo semicircular para per-
mitir el paso de la infusión de café desde el embudo
5 58 al interior de la vasija superior para su almacena-
miento.

El recipiente 20 para el café tiene una
pared lateral cilíndrica 78, una superficie 70 de forma
de embudo que se extiende desde la pared lateral 78 y
10 una tubería 66 que se extiende hacia abajo desde la su-
perficie 70 para recibir el agua caliente procedente de
la vasija inferior 12. Hay previsto un disco 68 de fil-
tro inferior desmontable para el recipiente 20 para el
café. El disco de filtro 68 está sujeto en posición so-
15 bre la superficie 70 de forma de embudo del recipiente
20 para el café. El disco de filtro 68 está provisto de
un mango 72 vertical situado centradamente y con una
o más entalladuras 74 en su periferia exterior. Una o
más patillas correspondientes 76 se extienden hacia den-
20 tro desde la pared lateral 78 del recipiente 20 para el
café. El disco de filtro 68 puede entoncés sacarse con
un movimiento de torsión del mango 72 de modo que la
entalladura 74 y la patilla 76 estén en alineación, cuan-
do se desee limpiar la superficie 70 del recipiente 20
25 para el café. Se ha comprobado que si no se limpia perió

409534

29



dicamente la superficie 70 tiende a formarse una acumula
ción no deseable sobre esta superficie, la cual puede
afectar perjudicialmente al aroma del café hecho en la
cafetera 10.

5 Las vistas en corte transversal de las
Figs. 3 y 4 ilustran con detalle el conjunto de calenta-
miento 16. El enchufe hembra 22 que conduce energía eléc-
trica al conjunto de calentamiento 16 está introducido
10 en la abertura 80 en el conjunto de calentamiento 16 pa-
ra recibir los terminales 82 de conexión macho. El alo-
jamiento 84 del conjunto de calentamiento está formado,
de preferencia, de un plástico que proporciona aislamien-
to térmico de la parte 86 de base caliente de la vasija
inferior 12, de modo que se puede colocar la cafetera so-
15 bre diversas superficies sensibles al calor de las que
se encuentran en una casa o en una oficina, sobre las
cuales no podría colocarse una cafetera caliente.

El alojamiento 84 para el conjunto de ca-
lentamiento 16 tiene una superficie anular 88 con entalla-
20 duras que recibe al borde inferior del reborde 90 anular
que se extiende hacia abajo de la vasija inferior 12. Una
columna de montaje metálica 92, que está roscada en sus
dos extremos, está celada en el cubo de montaje 94 sobre
la base 86. Hay previstas una tuerca de montaje 95 y una
25 arandela asociada 96 para el extremo inferior roscado de



409534

la columna de montaje 92, para sujetar en posición el alojamiento 84. La tuerca 95 está embutida en la escotadura 98 en la base 100 del alojamiento 84, para evitar que pueda arañar la superficie sobre la cual se
5 sitúe la cafetera. Los terminales de conexión macho 82 están retenidos en posición mediante hembras 102 receptoras de forma de U que están formadas enterizas con la base 100 del alojamiento 84.

A fin de proporcionar un calentamiento
10 uniforme y exacto de la cafetera 10, un elemento 104 de calentamiento de forma de C está moldeado enterizo con la base 86. El elemento de calentamiento 104 es, de preferencia, del bien conocido tipo de envoltura. Puede estar formado por un alambre 106 de alta resis-
15 tencia rodeado por polvo densificado, eléctricamente aislante, tal como de óxido de magnesio fundido 108. El óxido de magnesio 108 está encerrado en una envoltura de acero tubular 109, la cual está conformada con una configuración de forma circular o de C y colada en
20 un nervio que sobresale desde la vasija inferior colada 12. El alambre 106 de resistencia de calentamiento de forma de C enrollado es, de preferencia, un alambre de resistencia que se vende bajo la marca registrada "Nichrome". El elemento 104 de calentamiento de forma
25 de C está situado de modo que circunda al cubo 94 si-

409534



5 tuado centradamente, con un radio suficiente para permitir la colocación del termostato de control 110 en contacto con la cara inferior de la base 86 entre la periferia interior 112 del nervio que encierra el elemento de calentamiento 104 y la periferia exterior 114 del cubo 94.

10 En la realización descrita, el interruptor termostático 110 tiene una placa de montaje elíptica 111 con los agujeros 113 y 115 previstos en la misma para recibir los tornillos de montaje 117 y 119. Hay previstas columnas de montaje 118 para recibir los tornillos 117 y 119, las cuales pueden estar formadas enterizas con la base 196, o bien pueden estar situadas sobre ésta de modo desmontable. Los tornillos 117 y 119 son recibidos en partes roscadas correspondientes de la base 86, de tal manera que los tornillos de montaje no sobresalgan, a través de la base 86, dentro de la sección 13 que contiene el agua. Ello tiene como fin asegurar que la vasija inferior 12 permanece completamente obturada y que se reduce al mínimo la acumulación de depósitos en la sección 13 que contiene el agua.

20 La conexión eléctrica con los conectadores 120 del interruptor termostático 110 se efectúa por medio de los cables eléctricos 122, 124 y 126. Como se ha ilustrado en la Fig. 4, estas conexiones establecen

409534



un circuito de corriente tal que el elemento de calentamiento 104 queda conectado en serie con el interruptor 110 normalmente cerrado. Situando el interruptor termostático 110 entre el cubo 94 y el elemento de calentamiento 104, se puede lograr una medida exacta de la temperatura de la base 86. La colocación del interruptor 110 cerca del elemento de calentamiento 104 asegura una rápida respuesta. Cuando la temperatura de la cafetera alcanza un valor predeterminado, el interruptor 110 abre el circuito de calentamiento, y la cafetera 10 se enfría. No obstante, el interruptor 110 se volverá a cerrar cuando la temperatura haya disminuido hasta un valor inferior predeterminado. La temperatura de la base 86 efectuará por tanto ciclos dentro de un margen predeterminado de temperaturas, manteniendo con ello caliente el contenido de la cafetera 10. El interruptor termostático 110 protege además a la cafetera 10 contra sobrecalentamiento cuando no hay agua suficiente en la vasija inferior 12.

También se ha previsto una válvula de seguridad usual 128 en la vasija inferior 12 para soltar presión de vapor de agua cuando la presión del vapor de agua en la vasija inferior 12 alcanza un valor predeterminado. La cafetera del presente invento puede funcionar a presiones de vapor de agua relativamente



409534

bajas y utilizar una válvula de seguridad de presión relativamente baja, ya que el recipiente 20 para el café tiene un diámetro relativamente grande y el café molido en el recipiente 20 para el café está meti
5 do bastante suelto, lo cual permite un paso relativamente libre de agua caliente desde la vasija inferior 12 a la vasija superior 14.

Durante el funcionamiento de la cafete
ra del presente invento, la presión de vapor de agua
10 en la vasija inferior 12 aumenta preferiblemente hasta aproximadamente $3,5 \text{ kg/cm}^2$. La válvula de seguridad 128 está diseñada preferiblemente para actuar a una presión de $6,3 - 7,0 \text{ kg/cm}^2$. Por consiguiente, la presión de alivio de la válvula de presión 128 de
15 la cafetera 10 en la realización preferida del presente invento puede ser inferior a la presión de funcionamiento de muchas cafeteras usuales del tipo descrito, proporcionando con ello una característica de mayor seguridad para la cafetera 10 del presente invento.
20 to.

Como será evidente de la descripción
hecha en lo que antecede, la cafetera que incorpora
el invento es sumamente sencilla en estructura y en
diseño, mientras que, al mismo tiempo, tiene ventaj
25 as funcionales desconocidas hasta el presente en la

409534



técnica. Aunque utilizando un solo elemento de calentamiento eléctrico 104 y un sencillo interruptor termostático normalmente cerrado 110, la solicitante ha proporcionado una cafetera que hace automáticamente una infusión de café del tipo exprés y que luego la mantiene caliente, a una temperatura apta para ser bebida, sin tener que usar elementos de calentamiento secundarios, termostatos para mantener la temperatura o similares, los cuales son normalmente necesarios para realizar estas funciones.

La construcción colada de la vasija inferior 12, con el elemento de calentamiento 104 rodeado de una envuelta colado enterizo con ella, proporciona una disposición en la cual el elemento de calentamiento 104 puede calentar rápida y eficazmente el agua que hay en la vasija inferior 12 durante la operación de hacer la infusión. Puesto que el vapor de agua generado dentro de la vasija inferior 12 impulsa el agua a través del recipiente 20 para el café molido, hacia arriba a través del embudo 58 a la vasija superior 14, el calor del elemento 104 es transmitido a través de las paredes coladas de la vasija inferior 12 a la vasija superior 14, calentando con ello la vasija superior 14 dentro de la cual es recibida la infusión de café. Aunque hay una cierta pérdida de calor en la conducción de calor a la



409534

vasija superior 14, los resaltos de enclavamiento aplicados por fricción 38, 40, 46 y 48 proporcionan un buen camino para la conducción de calor a la vasija superior colada 14.

5 Después del paso del agua caliente desde la vasija inferior 12 a la vasija superior 14 a través del café molido que hay en el recipiente 20 para café, la vasija inferior 12 empieza a calentarse rápidamente debido a la ausencia de agua en cantidad sustancial alguna en la misma. Sin agua, la vasija inferior 12 pronto se sobrecalentaría si se alimentase continuamente energía eléctrica al elemento de calentamiento 104. Para proteger la cafetera contra daños, el termostato 110 abre el circuito del elemento de calentamiento, que va al elemento de calentamiento 104, cuando la temperatura de la base 86 de la vasija inferior 12 aumenta hasta ser de aproximadamente 152°C.

15 En la presente cafetera se desea además mantener la infusión de café que hay en la vasija superior 14 a una temperatura apta para ser bebida después de haber sido pasada a la vasija superior. El sencillo termostato 110 cumple además esta finalidad cerrando el circuito de calentamiento cuando la temperatura de la base 86 de la vasija inferior 12 disminuye hasta aproximadamente 124°C. Las paredes laterales tanto de la



409534

vasija inferior 12 como de la vasija superior 14, y los resaltos de enclavamiento 38, 40, 46 y 48, están formados de aluminio colado bastante grueso. Las paredes laterales de la vasija inferior 12 y de la vasija superior 14, por ejemplo, tienen un grosor mínimo de al menos 2,9 mm. Como resultado, se logra una adecuada conducción de calor desde el elemento de calentamiento 104, a través de la base 86, la pared lateral de la vasija inferior 12, los resaltos de enclavamiento 38, 40, 46 y 48, y la pared lateral de la vasija superior 14, hasta la infusión de café que está almacenada en la vasija superior 14, para mantener la infusión de café a una temperatura apta para ser bebida después de haber sido preparada. El termostato 110 prosigue efectuando ciclos de conexión y desconexión continuamente, de tal manera que la temperatura de la base 86 no sobrepasa de una temperatura máxima de aproximadamente 152°C, y no se permite que disminuya por debajo de una temperatura mínima de aproximadamente 124°C. La temperatura de la infusión de café en la vasija 14 permanecerá por tanto aproximadamente a 88°C mientras la cafetera esté acoplada a una alimentación de energía eléctrica y el termostato 110 efectúe ciclos para mantener la base 86 dentro del margen de temperaturas que se acaba de indicar.

409534



Aunque se ha ilustrado y descrito una sola realización del presente invento, será evidente para los expertos en la técnica que se pueden ocurrir numerosos cambios y modificaciones, y está previsto abarcar en las reivindicaciones que se acompañan todos esos cambios y modificaciones que queden comprendidos dentro del verdadero espíritu y alcance del presente invento.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 10 de Febrero de 1972, bajo el Nº 225.153, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1a.- Perfeccionamientos introducidos en

409534

12 MAY 1978



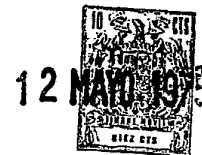
una cafetera eléctrica que comprende una vasija superior y una vasija inferior para recibir una infusión de café y agua, respectivamente, medios de acoplamiento para asegurar de forma soltable dicha vasija inferior a dicha vasija superior de una manera estanca a los fluidos, un tubo de entrega de infusión de café que se extiende dentro de dicha vasija superior y que se abre hacia dicha vasija inferior, un recipiente para café molido dispuesto de modo que, en el uso, el agua que pasa de dicha vasija inferior a dicho tubo de entrega puede pasar entre ellos únicamente a través de dicho recipiente y que tiene un tubo de entrada de agua que se extiende hacia el fondo de dicha vasija inferior, con lo que, en el uso, el agua puede ser forzada por presión desde la vasija inferior a través del café molido que hay en dicho recipiente y luego a través de dicho tubo de entrega para llegar a dicha vasija superior, un elemento de calentamiento eléctrico en relación de buena transferencia de calor con el lado inferior del fondo de dicha vasija inferior, y un interruptor termostático normalmente cerrado montado en el lado inferior del fondo de dicha vasija inferior y conectado eléctricamente en serie con dicho elemento de calentamiento, siendo operante dicho interruptor termostático para proporcionar protección contra sobrecalentamiento a dicha cafetera y para mantener

7.5.75

- 21 -

Reg

409 534



el contenido de dicha vasija superior dentro de un margen de temperatura predeterminado.

5 2a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1a, según los cuales dichas vasijas superior e inferior y dichos medios de acoplamiento proporcionan buena transferencia de calor entre dicho elemento de calentamiento y dicha vasija superior, con lo cual dicho elemento mantiene caliente a la infusión de café que hay en dicha vasija superior cuando dicha vasija inferior está vacía de agua, y dicho interruptor termostático está operando para impedir que se sobrecaliente dicha cafetera.

10 3a.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1a o 2a, según los cuales dichas vasijas superior e inferior son vasijas de aluminio cilíndricas y tienen gruesos de pared no inferiores a 2,9 mm.

15 4a.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1a, 2a o 3a, según los cuales dichos medios de acoplamiento comprenden resaltos de enclavamiento que se extienden periféricamente formados en dicha vasija superior y en dicha vasija inferior, estando formados dichos resaltos enterizos con sus respectivas vasijas, aplicándose dichos resaltos de la vasija superior y dichos resaltos de la vasija inferior sobre áreas sustanciales de los mismos para facilitar la transferencia de

20

25

409534



calor desde dicha vasija inferior a dicha vasija superior.

5 5a.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales dicho elemento de calentamiento es de forma de C y dicho interruptor termostático está montado dentro de la periferia interior de dicho elemento de calentamiento de forma de C.

10 6a.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales dicho interruptor termostático está atornillado al lado inferior del fondo de dicha vasija inferior.

15 7a.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales dicha vasija inferior está montada en un miembro de alojamiento hecho de material plástico, rodeando dicho miembro de alojamiento y el fondo de dicha vasija inferior conjuntamente a dicho termostato.

20 8a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 7a, según los cuales dicho miembro de alojamiento está asegurado a la vasija inferior por medio de un cubo que se extiende hacia abajo en el centro de dicho fondo de dicha vasija inferior y una varilla alargada, estando asegurado un extremo de dicha varilla a di

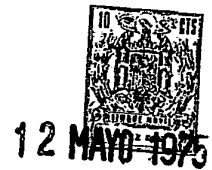
25

7.5.75

- 23 -

Pen

409534



cho cubo que se extiende hacia abajo y sobresaliendo el otro extremo de dicha varilla a través de una abertura practicada en una base de dicho alojamiento, y medios de sujeción en dicho extremo saliente de dicha varilla para asegurar dicha base en dicha cafetera.

9a.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, según los cuales dicha vasija inferior tiene un reborde anular que se extiende hacia abajo y dicho miembro de alojamiento tiene una superficie anular con entalladuras que se extiende hacia arriba, una parte de la cual se apoya a tope en la superficie inferior de dicho reborde anular.

10a.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales dicho elemento de calentamiento está moldeado en una sola pieza en el fondo de dicha vasija inferior.

11a.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales el recipiente para café molido comprende una pared cilíndrica y una sección de forma de embudo que se inclina hacia abajo desde un extremo inferior de dicha pared cilíndrica, extendiéndose dicho tubo de entrada de agua hacia abajo desde una abertura practicada en el centro de dicha sección de forma de embudo para suministrar agua, en el uso de la cafetera, el café moli-

Peg

409 534

12 MAY 1975

do que hay en dicho recipiente, comprendiendo también dicho recipiente al menos un nervio que sobresale hacia dentro y un disco de filtro circular desmontable que comprende una entalladura en su periferia exterior, comprendiendo también dicho disco de filtro un mango que sobresale hacia arriba, estando relacionados dicha entalladura de dicho disco y dicho nervio de modo que la rotación de dicho disco de filtro por manipulación de dicho mango, para establecer la alineación de dicha entalladura y dicho nervio, permite sacar dicho disco de filtro de dicho recipiente cuando se desee limpiar dicha sección de forma de embudo.

12ª.- Perfeccionamientos introducidos en una cafetera eléctrica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

12 MAYO 1975

Madrid,

P.A. Alberto de Elizaso

Por Fidej.

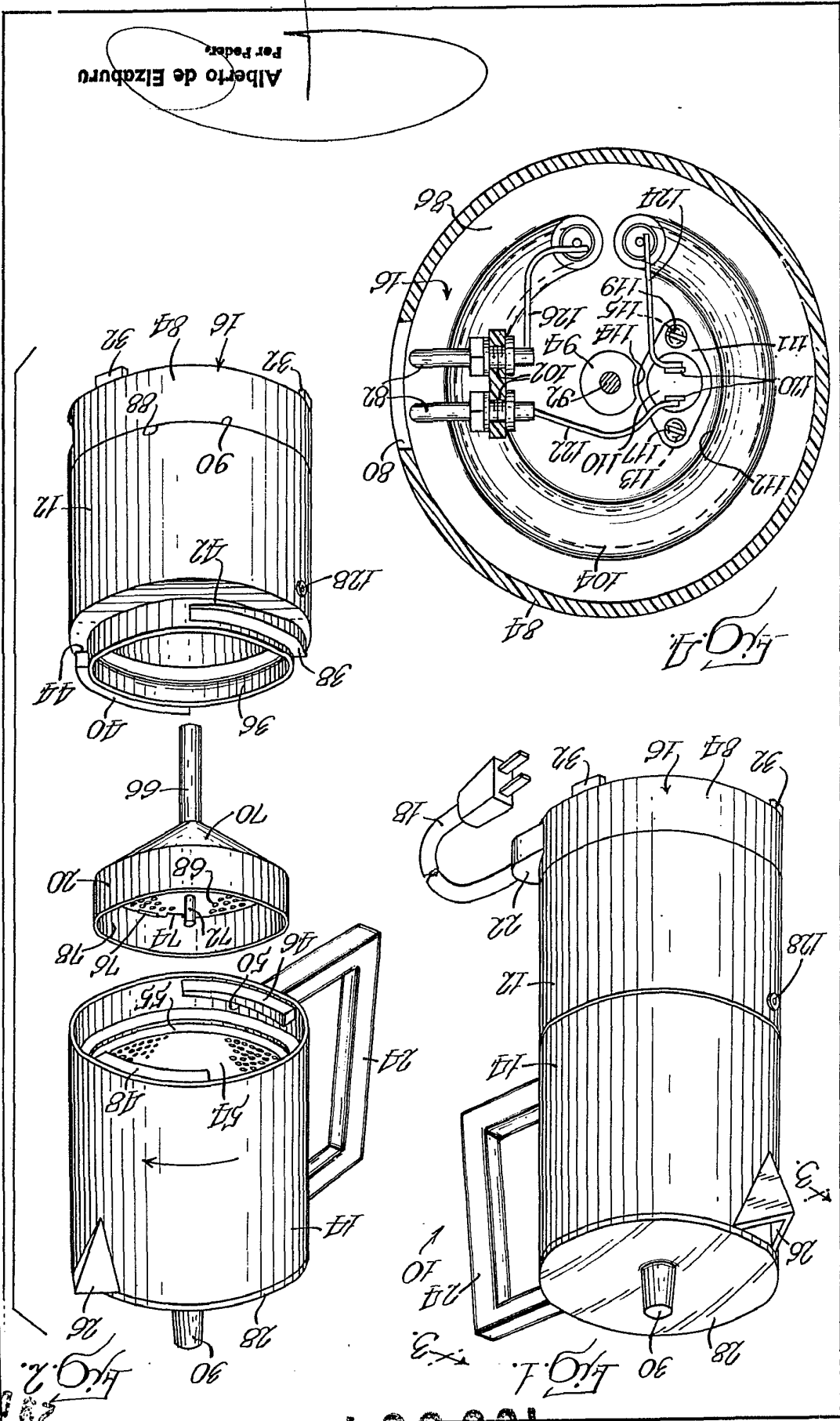
25

7.5.75

JMM/.

- 25 -

Alberto de Eizaburu
Per Feder



409534

