

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

105 105
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069347 - 00003-0000

Fecha: 2008-07-29 16:56:24 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 07.069.347
Asunto : Solicitud de Patente para PROCESO Y APARATO PARA
CONTROLAR LA PREPARACION DE BEBIDAS
Solicitante : RHEA VENDORS S.P.A.
Clase : A47J 31/44, A47J 31/52
Publicada en : La Gaceta No. 588 del 31 de enero de 2008
Fecha de Solicitud : 9 de julio de 2007

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo I del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$ 420.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 44372 de 26 de diciembre de 2007.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO-14531-841-003-5
SDC\SCT\ID-131321\WPC14531
No. M-2008-131321\SDC

106
106

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069347- -00003-0000

Fecha: 2008-07-29 16:58:24 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 58,091
FECHA : JULIO 21 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PBO	Vr. PAGO
ELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	664062	21/07/2008	50,380,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
	TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

Cdo 14531-841-003-J

107 107

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-69347

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **588** DE

FECHA **31 DE ENERO DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **29 DE ABRIL DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

United States Patent [19]
Meier

[11] **Patent Number:** 4,767,632
[45] **Date of Patent:** Aug. 30, 1988

[34] **METHOD FOR THE PREPARATION OF COFFEE**

[75] **Inventor:** Hermann Meier, Döttingen, Switzerland

[73] **Assignee:** Cafina AG, Hunzenschwil, Switzerland

[21] **Appl. No.:** 18,606

[22] **Filed:** Feb. 25, 1987

[30] **Foreign Application Priority Data**

May 5, 1986 [DE] Fed. Rep. of Germany 3615158

[51] **Int. Cl.⁴** A23F 5/24

[52] **U.S. Cl.** 426/231; 99/280;

99/283

[58] **Field of Search** 99/280, 283; 426/231

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,412,481 11/1983 Oota et al. 99/280

4,484,515 11/1984 Illy 99/283 X

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

2637431 4/1977 Fed. Rep. of Germany 99/280

2053466 7/1978 Fed. Rep. of Germany .

3107549 2/1982 Fed. Rep. of Germany .

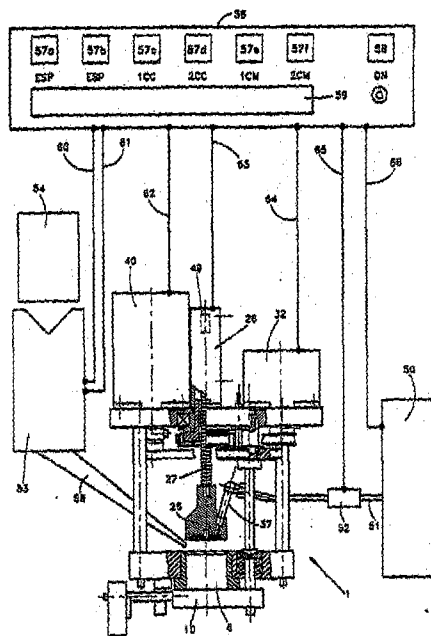
WO82/01120 4/1982 PCT Int'l Appl. .

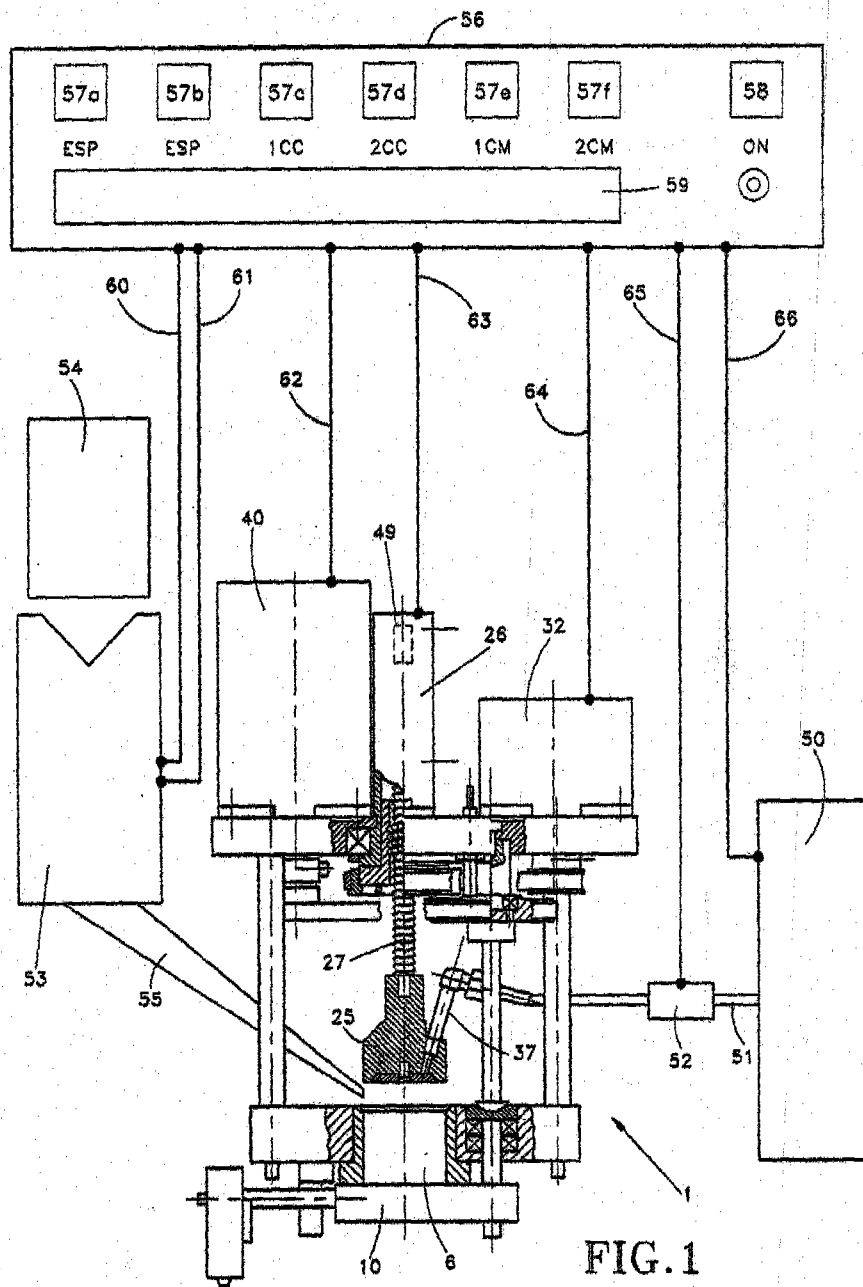
Primary Examiner—Joseph Golian
Attorney, Agent, or Firm—Tarolli, Sundheim & Covell

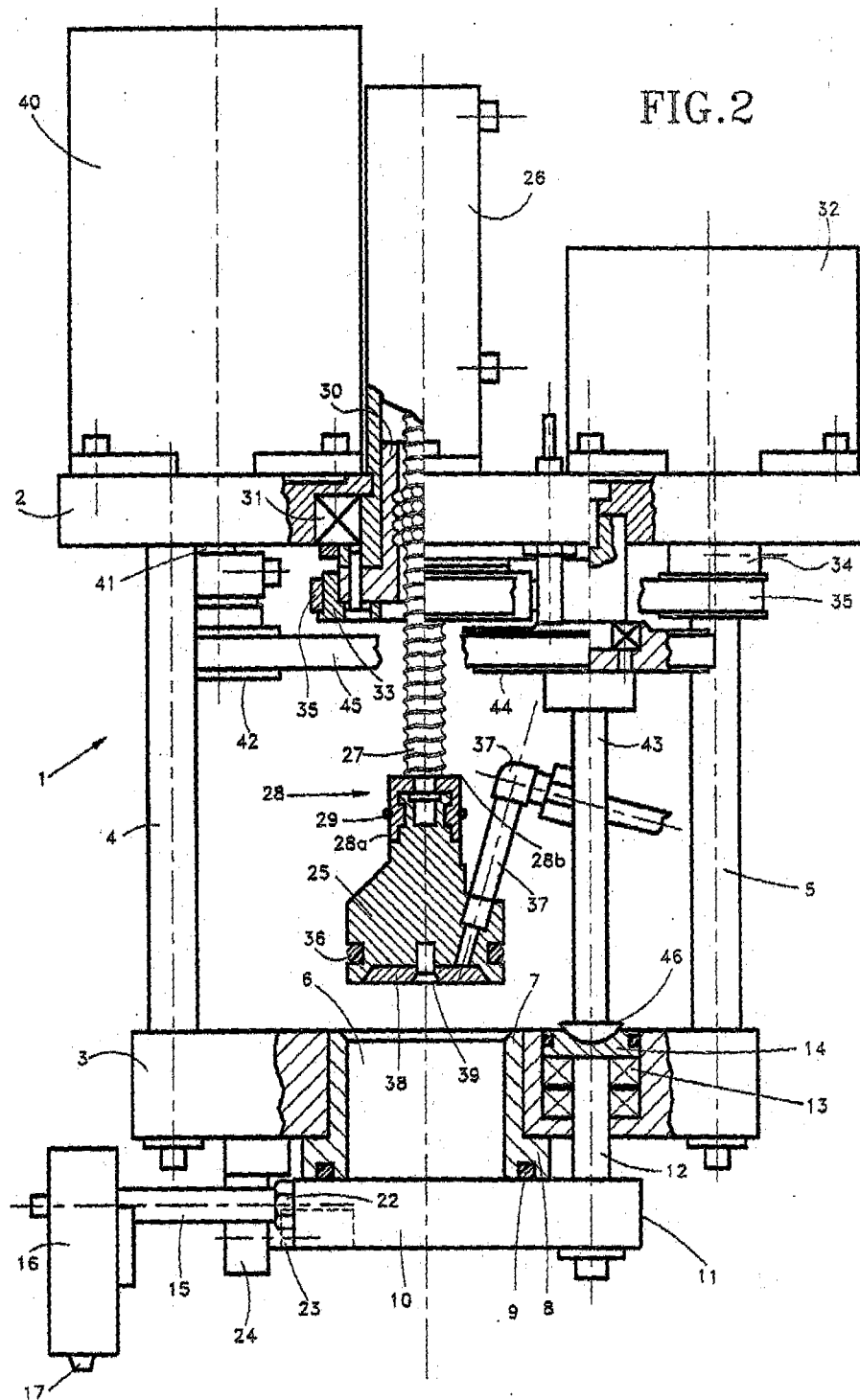
[57] **ABSTRACT**

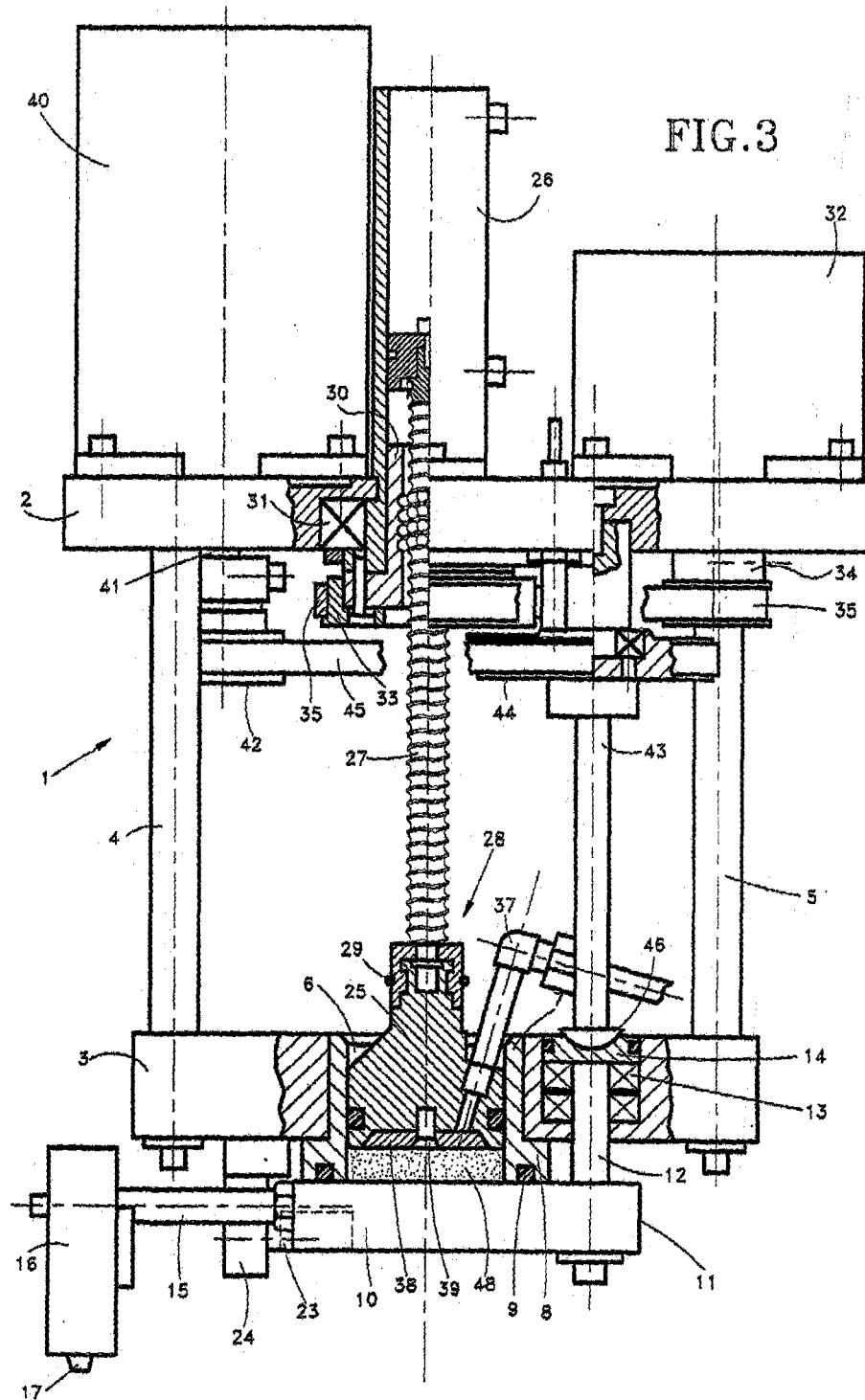
In a coffee brewing apparatus, a milling assembly produces coffee powder which is filled into a brewing chamber. Then the brewing chamber is closed by a displaceable piston in order to exert a preselected pressure on the coffee powder in the brewing chamber, and hot water is forced through the compressed coffee powder. If it is recognized after several subsequent preparation cycles that too much or too less coffee powder has been filled into the brewing chamber, the operation period of the milling assembly is shortened or extended automatically under the influence of a programmed control unit. Simultaneously or additionally, a flow rate detector measures the amount of water flowing through the compressed coffee powder and the control unit measures the time required by the water to pass through the coffee powder in the brewing chamber. If a deviation of the measured time from a reference value is detected, the milling rate is adjusted to produce finer or coarser coffee powder in one of the subsequent preparation cycles. Minor deviations within normal tolerances are ignored.

14 Claims, 3 Drawing Sheets









fully explained with reference to this coffee brewing apparatus. It is thereby understood that only some relevant parts and components of the coffee brewing apparatus are shown and discussed; other parts which are also necessary for a proper operation of the apparatus are omitted since it will be clearly obvious for any person skilled in the art what further parts and components have to be provided and how they are to be arranged and interconnected. It is further understood that the method according to the present invention operates equally well with an apparatus more or less different from the apparatus described here as a preferred embodiment.

The essential components of a coffee brewing apparatus are schematically shown in FIG. 1. The heart of the coffee brewing apparatus is a piston-cylinder-assembly 1; the exact design thereof will be discussed hereinafter with reference to FIGS. 2 and 3. Amongst else, the piston-cylinder-assembly 1 includes a brewing chamber 6 adapted to receive the coffee powder to be scalded, the lower end thereof being sealably closeable by means of a closing member 10. A piston 25 slidably mounted above the brewing chamber 6 may be lowered and displaced into the interior of the brewing chamber 6 in order to close it and to compact the coffee powder filled into the brewing chamber 6. The piston 25 is driven by a stepping motor 32 connected to the piston 25 by means of a piston rod 27 of a ball screw drive gear received in a bearing means 26 which includes a pressure sensor member 49 shown by dashed lines in FIG. 1 and adapted to measure the pressure exerted by the front face of the piston 25 to the coffee powder contained in the brewing chamber 6. To open and close the bottom side of the brewing chamber 6, the closing member 10 is driven by a further stepping motor 40 to a pivotal movement.

Furthermore, the coffee brewing apparatus comprises a hot water supply assembly 50 which serves to provide the water necessary for scalding the coffee powder contained in the brewing chamber 6. The hot water supply assembly 50 is connected to the brewing water inlet 37 of the piston 25 by means of a pipe 51 in which a flow rate detector member 52 is inserted. A coffee bean milling assembly 53 including a reservoir 54 for coffee beans is adapted to mill the coffee beans to coffee powder with selectable average grain size and connected to the piston-cylinder-assembly 1 by means of a feeding channel 55 such that the milled coffee powder flows from the milling assembly 53 into the brewing chamber 6 if the piston 25 is in its uppermost rest position.

Finally, a control unit, generally designated with reference numeral 56, is provided which controls the operation of the coffee brewing apparatus. The design and construction of the control unit 56 need not to be further explained since such units are well known and commercially available and a person skilled in the art will obviously be in a position to choose a suitable unit. Preferably, a suitable adapted and programmed micro-processor control unit appears to be a good choice. In the present example, the control unit 56 comprises six program keys 57a and 57f adapted to enter the desired kind and amount of coffee beverage to be prepared by the coffee brewing apparatus, an execute key 58 adapted to start a coffee beverage preparation cycle, and an indicator field 59 adapted to display e.g. an error message.

The control unit 56 is connected to the components of the coffee brewing apparatus as follows:

- Via a line 60 to the coffee bean milling assembly 53 to switch it on and off;
- Via a line 61 to the coffee bean milling assembly 53 to adjust the degree of milling of the coffee beans;
- Via a line 62 to the stepping motor 40;
- Via a line 63 to the pressure sensor member 49;
- Via a line 64 to the stepping motor 32;
- Via a line 65 to the flow rate detector member 52;
- Via a line 66 to the hot water supply assembly 50.

Referring now to FIGS. 2 and 3, the detailed design and construction of the piston-cylinder-assembly 1 will be further explained. It is shown in the drawings in partly sectioned side views in two different operation cycles.

The piston-cylinder-assembly 1 comprises a first upper base plate member 2 and a second lower base plate member 3 rigidly connected to each other by means of several connecting columns 4 and 5, only two thereof being shown in the drawings, in distant and parallel relationship. The second lower base plate member 3 includes a cylindric cavity which serves as the brewing chamber 6. In the present example, the brewing chamber 6 may be constituted by the interior of a hollow cylindric sleeve 7 inserted into the second lower base plate member 3 and manufactured e.g. of stainless steel. The upper end of the sleeve 7 flushes with the upper surface of the lower base plate member 3, and the lower end of the sleeve 7 comprises an annular flange 8 of increased diameter projecting from the lower surface of the second lower base plate member 3. The freely exposed front face of the flange 8 comprises an annular groove into which an annular sealing member 9, e.g. manufacture of rubber or plastic, is inserted.

Furthermore, the second lower base plate member 3 serves to support a closing member 10 of essentially plate like shape comprising an eccentrically, i.e. closely to the edge 11 mounted shaft 12 which projects upwardly and the free end thereof being received in a bearing assembly 13. The bearing assembly 13 may include, for instance, two ball bearings which are inserted in an opening 14 in the second lower base plate member 3. The opening 14 is located besides the sleeve 7 whereby the central axis of the opening 14 and thereby the rotation axis of the bearing assembly 13 extends parallelly to the central axis of the sleeve 7. The distance between the closing member 10 and the second lower base plate member 3 is chosen such that the upper surface of the closing member 10 rests on the freely exposed frontal face of the flange 8 of the sleeve 7. If the closing member 10 is in its closed position as shown in the drawings, the lower end of the brewing chamber 6 is closed and the brewing chamber 6 is sealed against any leakage by means of the annular sealing member 9.

A beverage outlet head 16 incorporating two beverage outlet openings 17 is mounted on the closing member 10 by means of an interconnecting pipe 15 flanged to the side of the closing element 10 opposite to the side to which the shaft 12 is connected. The outlet openings 17 are connected to an annular channel at the top of the closing member 10 via internal channels, the annular channel being in the shape of a groove and covered by a micro mesh member. All these last mentioned details are not shown in the drawings since they are not essential in the present invention.

113

113

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.

Doctor(a)
EMILIO FERRERO
Apoderado.

ASUNTO	Radicación	07-069347
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	<u>15409</u>
	Folios	

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional		PCT/IB2005/003880	
Fecha de Presentación Internal.		2005-12-23	

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 50-78

Reivindicaciones: Folios: 79-83

Dibujos: Folio: 85-89

Prioridad: Se presentó prioridad por parte del solicitante de Europa con número de registro EP04031014.6 con fecha del 2004-12-30, folio 11.

El peticionario presentó una solicitud de examen de patentabilidad de acuerdo con lo estipulado por el artículo 44 de la Decisión 486. (Folios 105-106)

2. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Proceso y aparato para controlar la preparación de bebidas", folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar un "proceso de preparación y aparato que maximice constantemente la calidad y el producto de extracción de bebidas calientes contenidas de ingredientes frescos molidos filtrados en una cámara de preparación mediante la corrección de parámetros. Adicional a este, ilustrar un sistema de preparación que no solo se adapta a las condiciones de cambio dentro de umbrales pre-establecidos, si no que ajusta su configuración al monitorear las condiciones de preparación según se transmite por los sensores del sistema de preparación durante el ciclo de preparación. De igual forma se busca reducir la salpicadura de café asociada usualmente a una altura de salida de bebida fija de la boquilla de la máquina dispensadora de bebidas que utiliza recipientes para bebida que llevan diferentes alturas de anillo". (Folio 54).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1- 22, folios 79-83.

IPC: A47J31/052.

3. De la solicitud de patente:

3.1 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Hay falta de concisión en el capítulo reivindicatorio dado que para la reivindicación 15 ha sido previamente definido el objeto de ésta (la alimentación de la cámara 2 y 82 de la invención) mediante la conjugación de la reivindicación independiente 7 sumada a la dependiente 8; de igual forma el objeto de la reivindicación 16 (definir el volumen de la cámara 2 y 82) está previamente definido cuando se pueden relacionar tanto la reivindicación independiente 7 unida a la dependiente 9. Por lo anterior se sugiere retirar las reivindicaciones 15 y 16 replanteando las que son dependientes de estas tales son: la 17 a 19.

4. No es una invención (artículo 15 D 486 literal a)-f))

La reivindicación 1 de método, está relacionada a conceptos que involucran un procedimiento para el soporte lógico de un software lo cual está restringido por la legislación de la Comunidad Andina de Naciones en el artículo 15 literal e). Lo

anterior se puede evidenciar en la redacción de las etapas a)-c) donde se cita tanto la detección de datos así como la comparación y almacenamiento de dicha información, lo cual es requerido para el desarrollo de programas de ordenadores (PLC) o el soporte lógico del mismo. En conclusión el objeto de dicha reivindicación no puede ser considerada como invención de acuerdo a lo estipulado en la legislación.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)

En el preámbulo de las reivindicaciones 20-22 se cita la palabra "uso" observando que se procura proteger el uso o un segundo uso lo cual no se considera invención, por lo tanto no se le puede otorgar patente de acuerdo al artículo 14 y 21 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones por lo que se omitirá el análisis de éstas. Se concluye que dichas reivindicaciones no se pueden considerar invenciones y por lo tanto no pueden obtener patente.

Para fines del análisis de patentabilidad se estudiarán las reivindicaciones 7-14

6. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad de esta solicitud es el 2004-12-30, se encontró el siguiente documento relevante:

N°	Documento	Contenido	Fecha de publicación
D1	US4767632 Inventor: Hermann Meier Solicitante: Cafina AG	Method for the preparation of coffee (Método para preparación de café)	1988-08-30

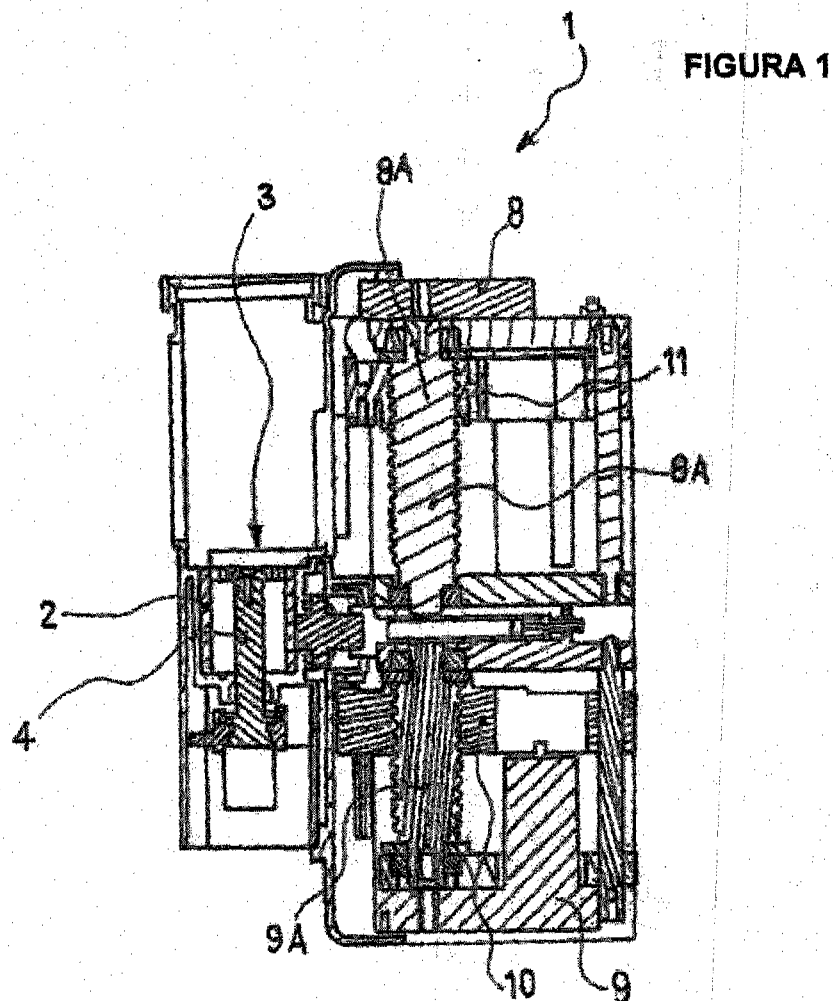
Documento(s) anexo(s) en los folios 108-112.

Respecto al estado de la técnica D1 divulga un aparato para elaboración de café, un ensamble de molino que produce café en polvo que se introduce en una cámara de preparación. Donde la cámara de preparación está cerrada por un pistón desplazable para ejercer una presión pre-seleccionada sobre el polvo de café en la cámara de preparación, y el agua caliente es forzada a través del café en polvo comprimido. Se reconoce después varios ciclos de elaboración posterior donde una cantidad de café en polvo se introduce en la cámara de preparación, y el periodo de funcionamiento del ensamble de molino se reduce o amplía automáticamente bajo la influencia de una unidad de control programada

7. Análisis de patentabilidad (artículo 81 D486)

7.1. Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la solicitud en se estudiará la reivindicación independientes 7 que se encuentran en los folios 80-82, y las cuales se soportan por medio de la siguiente figura:



Análisis de la reivindicación 7:

Teniendo en cuenta tal y como se encuentra redactada la reivindicación 7, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 5, se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 7	D1
Un aparato dispensador (1) para dispensar bebidas de una cámara dispensadora (2, 82) provista con medios (4-7) para filtrar agua presurizada caliente a través de ingredientes comestibles molidos tal como café, té o remedios herbales, medios (17, 18, 20) para detectar datos de parámetros de preparación cuando se prepara dicha bebida, una unidad de control (16) que comprende medios para almacenar y de comparación de dichos datos en tiempo real con un conjunto de datos almacenados, para determinar si se debe hacer una corrección a los parámetros, y medios para ajustar al menos uno de dichos parámetros de preparación relevantes, cuando se requiere llevar dichos datos en tiempo real en la línea con dichos parámetros registrados, Caracterizado porque comprende medios para detectar dicho índice de flujo de bebida y medios para ajustar un parámetro de preparación de bebida seleccionada de medios para modificar el índice de flujo de agua que alimenta a dicha cámara de preparación (2, 82) y medios para modificar dicho volumen de cámara de preparación, cuando se requiere llevar dicho índice de bebida en línea con dichos dato almacenados	SI Un aparato dispensador (1) para dispensar bebidas desde una cámara (6) para la elaboración de café provista con medios (miembro de micro malla, columna 6 renglón 66 folio --) para filtrar agua caliente presurizada a través del fondo con ingredientes comestibles como el café, medios (sensor 52) de detección de datos o parámetros de fabricación del café cuando está siendo fabricada la bebida, una unidad controladora (56) que comprende medios de almacenamiento y de comparación de dichos datos en tiempo real para configurar datos de almacenamiento, para luego determinar si se realiza una corrección a los parámetros que debieron ser introducidos, cuando se requiere llevar dichos datos en tiempo real en línea con dicho parámetro grabado, caracterizado en comprender medios de detección de dicho flujo de bebida (sensor 52) y medios para ajustar los parámetro de preparación de la bebida seleccionado por medios para modificar el caudal de flujo del agua de dicha cámara (6) de preparación de café (grano grueso) y medios para modificar el volumen de la cámara de preparación de café (motor de paso 32), cuando requiere llevarse dicha bebida con un caudal de flujo en línea con los datos de almacenamiento. Ver figuras 1-3 folios

Se puede concluir de la anterior tabla que el documento D1 tiene todas las características de la invención en dicha reivindicación dado que comprende medios para detectar dicho índice de flujo de bebida y medios para ajustar un parámetro de preparación de bebida seleccionada de medios para modificar el índice de flujo de agua que alimenta a dicha cámara de preparación y medios para modificar dicho volumen de cámara de preparación, cuando se requiere llevar dicho índice de bebida en línea con dichos dato almacenados, por lo tanto el objeto de la reivindicación 1, tal como está redactada, NO es nuevo.

En conclusión, el objeto de la presente solicitud NO cumple con el artículo 16 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

8. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US4767632	7-14	NOVEDAD

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C).

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

26 NOV. 2010

CONCEPTO TÉCNICO No. 4025

EXAMINADOR TÉCNICO
Código No. 202083