

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	451700		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			21 septiembre 1976		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		28 186 A/75	10 octubre 1975		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A47J		

54	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA LA PREPARACION DE CAFE EXPRES".	

71	SOLICITANTE (S)
OFFICINE CIMBALI GIUSEPPE S.p.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Binasco (Milano, Italia), Via Manzoni 17	

72	INVENTOR (ES)
Don Mario CIMBALI	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU	

**POOR
QUALITY**

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a la construcción de las máquinas para la preparación de café exprés.

Tal como es conocido de manera general, las máquinas para la preparación de café exprés de los establecimientos expendedores de bebidas, tales como cafés y bares, presentan en su parte superior un plano de apoyo para las tazas, de suerte que éstas pueden ser secadas por el calor emitido a partir de la máquina y pueden ser mantenidas a cierta temperatura.

Se aprecia no obstante que en las máquinas conocidas, de una manera general, la distribución del calor encima del plano de apoyo de las tazas no es uniforme, con el resultado de que las tazas dispuestas en la parte central, en la región de la caldera de la máquina de café, reciben una cantidad considerable de calor y adquieren a veces una temperatura excesivamente elevada, mientras que las otras tazas, dispuestas, por ejemplo, lateralmente, no reciben en ciertos casos más que una cantidad insuficiente de calor, y por tanto quedan prácticamente frías. Estos inconvenientes resultan aún más evidente en las máquinas que presentan una caldera de pequeñas dimensiones; en efecto, las máquinas dotadas de una caldera de dimensiones relativamente importantes favorecen una mejor repartición del calor, mientras que las máquinas para preparar café con calderas de dimensiones reducidas, provocan inevitablemente una concentración de calor encima de la caldera.

Otro inconveniente susceptible de ser encontrado

en las máquinas para producir café, de calentamiento por gas, se halla constituido por el hecho de que proyectan con tra las tazas residuos de la combustión del gas que, a la larga, pueden tender a formar sobre las mismas depósitos no
5 civos para la salud, ya que es bien conocido que los residuos de la combustión del gas son tóxicos.

El objeto de la invención consiste en eliminar los inconvenientes mencionados antes, permitiendo disponer de una máquina para la preparación de café, en la cual las
10 tazas presentes sobre la plataforma o plano de apoyo previsto en la parte superior reciben, prácticamente todas ellas, un calor uniformemente distribuido, de tal manera que no se presentan diferencias de temperatura entre distintos puntos de este plano.

Otro objetivo de la invención consiste en permitir disponer de una máquina para la preparación de café ex-
prés, en la cual las tazas no pueden ser alcanzadas por residuos de combustión, incluso en el caso del calentamiento de la caldera por gas, asegurando de esta manera una absolu
20 ta garantía de higiene.

Otro objetivo de la invención consiste en permitir disponer de una máquina para la preparación de café ex-
prés que sea extremadamente compacta, de manera que pueda adaptarse incluso en espacios muy estrechos, que pueda ser
25 fácil y rápidamente inspeccionada, y que tenga, además, un coste realmente pequeño.

Los objetivos precitados, así como otros que aparecerán más claramente de lo que sigue, son alcanzados por

una máquina para la preparación de café expés según la invención, que comprende, en el interior de un bastidor en forma de caja, una caldera en comunicación con grupos distribuidores del café expés, medios de calefacción para el calentamiento del agua contenida en dicha caldera, y un plano o plataforma enrejillada para el apoyo de tazas, definida sobre la parte superior de dicho bastidor, y caracterizada por el hecho de comprender, entre la caldera y la plataforma enrejillada, un elemento en forma de plato que se extiende por debajo de la segunda y apto para desviar los gases calientes engendrados por los medios de calefacción, hacia un conducto de evacuación que desemboca en la parte superior del bastidor, lateralmente respecto de la plataforma enrejillada.

Otras características y ventajas aparecerán de manera más evidente con la lectura de la descripción detallada que sigue, de una forma de realización preferida pero no exclusiva, de una máquina para la preparación de café expés, ilustrada a título indicativo y no limitativo con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

La figura 1 representa una vista en perspectiva esquemática de la máquina para la preparación de café expés según la invención; la figura 2 representa una vista en sección de la propia máquina, y la figura 3 representa, a escala ampliada, una vista en sección según la línea III-III de la figura 1.

Com referencia a las figuras indicadas, se aprecia que la máquina para la preparación de café expés según la

invención, comprende un bastidor en forma de caja, indicado en su conjunto con la referencia -1- y dentro del cual se halla situada una caldera -2-, de dimensiones muy reducidas y en comunicación con dos grupos distribuidores de café, indicados en su conjunto por -3- y que no son descritos detalladamente ya que su tipo es conocido de por sí. La máquina comprende, además, un grifo -4-, destinado a la toma de agua caliente para asegurar los servicios así llamados, y un grifo -5- para la toma de vapor de agua a partir de la caldera, del tipo descrito en la solicitud de patente española anterior nº 12 560, depositada el 28 de junio 1976 por la propia solicitante. Estos grifos están desarrollados de manera que restauran el nivel de agua en la caldera después de cada toma, permitiendo de esta manera utilizar una caldera de dimensiones reducidas sin que el operador pueda correr el riesgo de encontrarse en presencia de una cantidad de agua insuficiente en la misma.

Dentro del bastidor -1-, en la parte posterior de la máquina de café, se ha previsto grupos eléctricos, a saber, la bomba y los diversos reguladores, que se hallan aislados respecto de la caldera -2- por una chapa plegada -6-, la cual asegura un aislamiento térmico.

La caldera -2- es calentada a través de medios de calefacción indicados en su conjunto por -7- y que pueden ser de diversos tipos, tales como, por ejemplo, un quemador de gas, una resistencia eléctrica, o eventualmente, de tipo mixto, es decir, que comprende simultáneamente una resistencia eléctrica y un quemador de gas.

En la parte frontal del bastidor -1- y por debajo de los grupos distribuidores -3-, se ha previsto una rejilla superpuesta a una cubeta de recepción -8- que se halla en comunicación, por intermedio de un pequeño canal -9-, con un
5 colector de evacuación -10-, conectado con el exterior mediante un canal -11-.

En la parte superior del bastidor -1- se ha previsto un estante o plataforma enrejillada -12-, sobre el que se apoyan las tazas que se trata de secar y calentar. Para
10 evitar gradientes térmicos entre los diversos puntos de la plataforma enrejillada -12-, se ha previsto debajo de la misma un elemento en forma de plato -13-, el cual se encuentra dispuesto encima de la caldera -2- y que, en cooperación con la chapa -6-, tiende a definir en la práctica un
15 conductor para los gases calientes engendrados por los medios calefactores -7-. Mediante el elemento en forma de plato -13- y la chapa -6-, los gases son enviados a un canal de evacuación -14- que desemboca en la parte superior del bastidor -1- y que se encuentra dispuesto lateralmente respecto de la plataforma enrejillada -12-. Este elemento en
20 forma de plato tiende, así a ejercer una doble función, ya que siendo barrido, ante todo, por los gases calientes engendrados por los elementos calefactores -7-, se calienta y tiende prácticamente a servir de placa radiante para el calentamiento de las tazas puestas sobre la plataforma enrejillada -12-, y evita, por otra parte, que los eventuales residuos de combustión engendrados por dichos elementos calefactores de gas puedan entrar en contacto con las citadas

tazas, depositando impurezas sobre ellas. Por otra parte, de la disposición precitada resulta que el calentamiento de las tazas es mucho más uniforme, por el hecho de que sobre la plataforma enrejillada -12- no se puede apreciar la presencia de puntos en los que la temperatura sea considerablemente superior a la de las regiones restantes de la plataforma, evitando por otra parte que la temperatura no llegue a ser excesivamente elevada en algún punto de la referida plataforma, al mismo tiempo que los inconvenientes evidentes que resultarían del asido de tazas demasiado calientes.

Para hacer más fáciles el acceso a la máquina de café según la invención y la inspección de la misma, la placa frontal -20- es completamente amovible en la región de los grupos distribuidores -3-, de manera que todos los elementos que componen la máquina quedan cómodamente a disposición del usuario, y, además, para facilitar el acceso a la caldera, en un flanco lateral de la máquina se ha previsto una abertura dispuesta en la prolongación axial de la misma. Esta abertura es cerrada mediante un disco de obturación -30-, que se encuentra dispuesto en la misma alineación que el mencionado flanco lateral, y asociado por engastillamiento con el bastidor -1-. Más concretamente, en los bordes de esta abertura se ha previsto unas plaquetas -31-, que se extienden radialmente y cada una de las cuales interesa un determinado sector de la zona de dicha abertura circular, en manera de servir como cerradero para la platina -30-, de suerte que este último queda perfectamente alineado con la superficie exterior del mencionado flanco lateral.

Además, en las plaquetas -31- se ha formado unas aletas -32 en las que se ha previsto una ventana -33-, dentro de la que se acopla un elemento de pinza elástica -34- que sirve para retener la espiga de anclaje -35-, asociada con la plata
5. tina -30-.

El funcionamiento de la máquina de preparar café exprés según la invención es enteramente análogo al funcionamiento de una máquina de café exprés clásica, pero la máquina descrita de acuerdo con la invención presenta la ven-
10 taja, ya subrayada anteriormente, de que la plataforma enre-
jillada para el apoyo de las tazas, dispuesta en la parte superior, está protegida por el elemento en forma de plato -13-, de lo que resulta una distribución uniforme del calor en toda la plataforma enrejillada que contiene las tazas,
15 así como el impedir la proyección de residuos de combustión contra las mismas. Por otra parte, el elemento en forma de plato -13- impide que las eventuales gotas de agua que caen de las tazas llenadas vengán a depositarse sobre la caldera con la formación, a la larga, de inevitables incrustaciones
20 calcáreas, ya que las indicadas gotas vienen a depositarse sobre el elemento en forma de plato -13- sin intervenir de manera alguna sobre la caldera.

De acuerdo con lo descrito anteriormente, se puede apreciar que la máquina según la invención satisface los
25 objetos propuestos y se subrayará en particular que, por el hecho de que se puede adoptar una caldera de dimensiones ex-
tremadamente reducidas, por la utilización de los grifos -4- y -5- precitados, la máquina de la invención puede te-

ner dimensiones exteriores muy reducidas.

Se subrayará, aún, la facilidad de inspección de esta máquina. En efecto, para acceder al interior de la misma es suficiente retirar la parte frontal delantera -20- y, en el caso en que se tenga que intervenir sobre la caldera, se puede utilizar la abertura circular provista en el costado lateral, abriéndola desde el interior del bastidor -1- por retirada del disco obturador -30-. A este efecto basta empujar el disco hacia fuera, liberando sus espigas -35- del elemento de pinza elástica -34-. Para volver a colocar en posición el disco obturador es suficiente, evidentemente, aplicarlo en la abertura y ejercer una ligera presión, volviendo a introducir las espigas -35- en los elementos de pinza elástica -34-.

La invención así concebida es susceptible de ser puesta en práctica de acuerdo con numerosas modificaciones y variantes, sin separarse, por ello, del marco y espíritu de la misma. Además, todos los detalles pueden ser reemplazados por otros elementos técnicamente equivalentes. En la práctica, los materiales empleados, así como las dimensiones pueden ser cualesquiera, de acuerdo con las exigencias.

REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para la preparación de café exprés, que comprende, en el interior de un bastidor a modo de caja, una caldera en comunicación con grupos distribuidores de café exprés, 5 medios de calefacción para calentar el agua contenida en dicha caldera y un estante o plataforma enrejillada para el apoyo de tazas, definido en la parte superior del bastidor, caracterizados por el hecho de disponer, entre la caldera y la plataforma enrejillada, un elemento en forma de plato 10 que se extiende debajo de la segunda y es apto para desviar los gases calientes, engendrados por los medios de calefacción, hacia un conducto de evacuación que desemboca en la parte superior del bastidor, lateralmente respecto a la plataforma enrejillada.

2. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para la preparación de café exprés, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el elemento en forma de plato, que recibe los gases calientes, constituye una placa radiante para la calefacción de las tazas 15 emplazadas sobre la plataforma enrejillada.

3. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para la preparación de café exprés, según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados por el hecho de prever, en un flanco lateral del bastidor, una abertura circular y cerrada por un disco de obturación que se encuentra, exteriormente, en alineación con la superficie externa de dicho 25

flanco lateral de la máquina y sobre la prolongación en dirección axial de la caldera.

4. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para la preparación de café exprés, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que interiormente al bastidor se ha previsto en los bordes de la abertura circular, plaquetas repartidas en el contorno de dicha abertura y que pueden servir de cerraderos para el disco de obturación, en cada una de cuyas plaquetas se ha previsto una aleta en la que se halla definida una ventana, en el interior de la cual es retenido un elemento de pinza elástica, apropiado para acoplarse con una espiga de anclaje prevista en el disco, para mantener en posición este último dentro de la abertura circular.

5. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para la preparación de café exprés.

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de septiembre de 1976

OFFICINE CIMBALI GIUSEPPE S.p.A.

P.a.J. PONTI

P.P.

27137/1

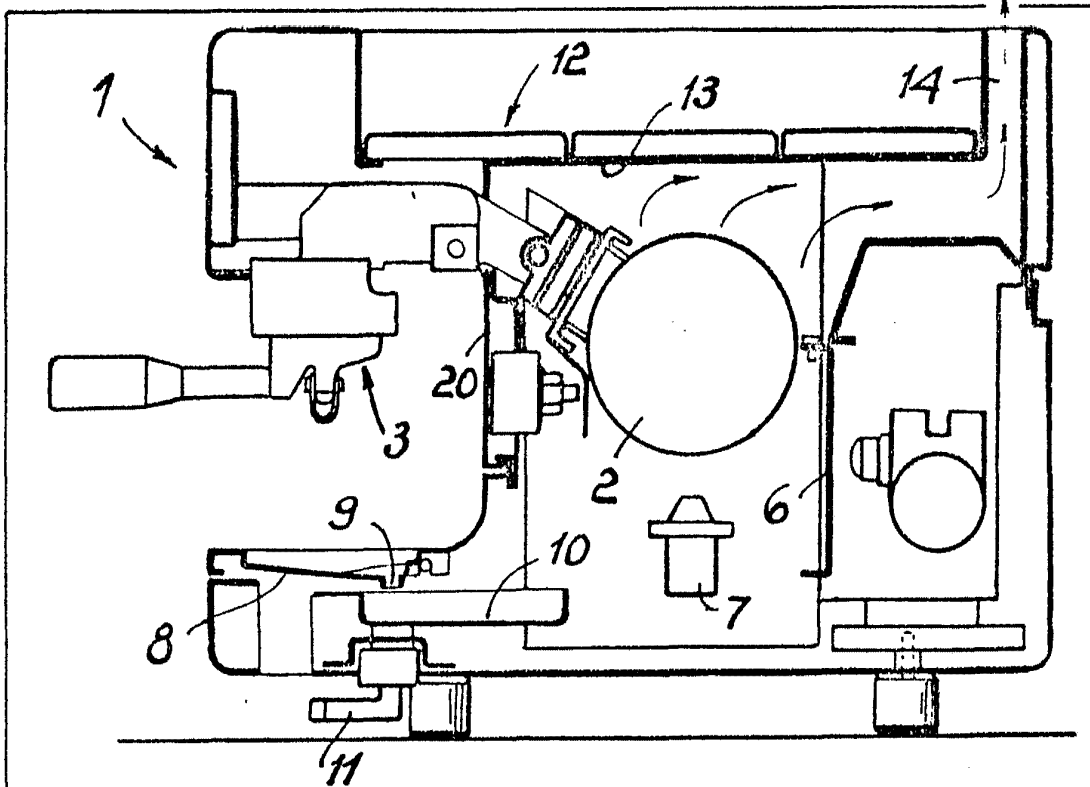


FIG. 2

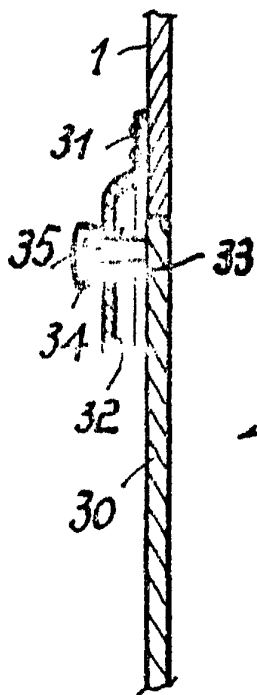


FIG. 3

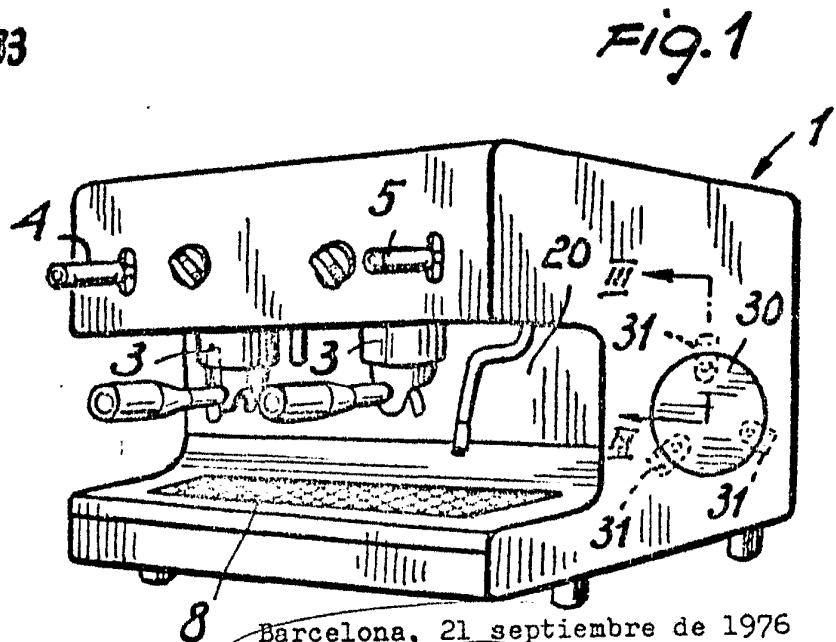


FIG. 1

Barcelona, 21 septiembre de 1976
p.a.