



284 525

## MEMORIA DESCRIPTIVA

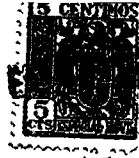
de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don José CIRERA Ferrer, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle del Conde del Asalto numero 50, por " UNA MAQUINA PARA TOSTAR CAFE ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de una máquina para tostar café.

5 Con esta máquina es posible obtener el café tostado denominado natural tostando el café crudo hasta el punto deseado, solo y sin adicionarle ningún producto, y el denominado torrefacto al cual durante la operación de tostado, se le añade cierta cantidad de azúcar que forma una capa de caramelo, recubriendo el grano de café.

10 Está constituida la máquina objeto de la presente invención por un cilindro o caja soporte, en cuyo interior y en la parte alta de la misma gira un tambor provisto de perforaciones y una persiana giratoria para obtenerlas cuando convenga.

15 Debajo del tambor se halla una tolva de recogida del café tostado, la cual lo vierte a una bandeja enfriadora, provista de aspas para removerlo.



Una corriente de aire enfriado e impulsado por un venti -  
- lador proporciona el tiro necesario y proporciona el elemen-  
20 to de transporte para cargar el tambor de tostar.

Se caracteriza esta máquina por un mechero múltiple esta -  
blecido en el interior del tambor, constituyendo el eje del  
mismo, y otro mechero también múltiple situado encima del  
propio tambor y paralelo a éste, utilizándose este segundo  
25 mechero en la fase final de preparación del torrefacto.

Un mecanismo accionado por un motor efectúa el movimiento  
del tambor y de las aspas del enfriador.

En los dibujos de la hoja adjunta y a título de ejemplo ,  
se representa un caso particular de realización práctica de la  
30 máquina objeto de la presente Patente de Invención, mostrando  
la figura 1, un corte longitudinal esquemático y la figura 2,  
un corte transversal del tambor.

Siguiendo los dibujos vemos la envolvente -1-, en cuyo in -  
terior gira el tambor -2- provisto de una serie de zonas lon -  
35 gitudinales -3- provistas de perforaciones, a fin de permitir  
la entrada y salida del aire, ya que el mechero -4- arde en el  
interior.

El tambor -2- está provisto de un cilindro interior -5- ,  
provisto de una serie de aberturas longitudinales -6- que coin -  
40 ciden con las zonas -3-.

Este cilindro -4- cuenta con una zona -7- ciega para cerrar  
una abertura longitudinal -8- del tambor -2-. Cuando el tam -  
bor -2- se halla en marcha o cuando está parado, es posible  
desplazar el cilindro interior -5-, para hacer coincidir las  
45 aberturas -6- con las zonas -3-, para tener el cilindro -2-  
abierto o bien, desplazándolo algo más, las zonas -3- quedan  
cerradas por las tiras ciegas del tambor -5-, con lo que el  
tambor -2- queda cerrado.



Finalmente, haciendo girar convenientemente el cilindro  
50 -5-, la zona ciega -7- deja abierta la ranura -8- para per -  
mitir la salida del café.

Tanto el tambor -2- como el cilindro -5- se hallan suje -  
tos al centro por unos radios -9- presentando el tambor  
-2- una de las bases -10- ciega o perforada total o parcial-  
55 mente, en tanto que la otra base -11- ciega o perforada to -  
tal o parcial, es independiente y sujeta a la envolvente -1-  
por la parte inferior -12- de la tolva -12'-.

El tambor -2- se prolonga en los manguitos -13- y -14-  
los cuales giran respectivamente en los cojinetes -15-,-16-  
60 y -17-.

Un segundo mechero -18- queda situado encima del tambor  
-2- y queda protegido por una pantalla -19- que queda debajo  
de las hendidura -20- situada en la tapa -21- de la envolven-  
te soporte -1-.

65 El encendido de los mecheros se hará normalmente de forma  
eléctrica.

Un volante -22- provisto de una clavija -23- y soporte de  
enclavamiento con tres posiciones -24-, permite modificar  
la posiciój relativa del tambor -2- y del cilindro de cierre  
70 -5-, disponiéndose un toma muestras -25- en el interior del  
eje -26- del cilindro -5-. Dos juegos de engranajes cónicos  
-27- mueven el eje -13- desde el motor -29-. El eje -28- es  
accionado por el motor a través de una corona sin fin -30-  
y un embrague -31- permite accionar las aspas -32- de la ban-  
75 deja -33-.

En la parte inferior de la máquina se halla un ventilador  
-34- el cual aspira por el conducto -35- -36- o por el  
-37- -36-, colocando en la posición debida las compuertas  
-38- y -39-, de las cuales esta última sirve al propio tiempo



80 de compuerta de la tolva -40- de recogida de café. El aire aspirado por el ventilador -34- se envía por el conducto -41- al depósito -42- de café crudo, para enviar éste por transporte neumático y por un tubo a la tolva de carga -12'. Una tapa -43- permite dar paso al aire al citado depósito -42- o al exterior.

85 Esta máquina tal como se ha descrito funciona de la siguiente manera:

El café procedente del depósito -42- pasa a la tolva -12' y por la bajada<sup>da</sup> -12- de ésta pasa al tambor -2-. Aquí recibe la acción tostadora de la llama procedente del mechero de gas -4-.

90 La persiana cilíndrica interior -5- se sitúa en la posición que indica la figura 2, de manera que las aberturas -6- de la misma coincidan con las zonas perforadas -3- del tambor -2- y la parte ciega -7- cierre la hendidura de vaciado -8-.

Mientras tanto el motor -29- a través del eje -28- y transmisiones de engranajes -30- y -27- hace girar el tambor.

95 La tostación se continúa así hasta que por el toma muestras -25- se comprueba que se ha llegado al punto deseado.

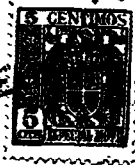
Mientras tanto el aspirador -34- hace circular el aire a través del tambor y por el interior de la tolva -40-, arrastrando las partículas de polvo y piel o cascarilla que desprende el grano de café.

100 Si se quiere obtener café torrefacto, se cierran las aberturas -3- del tambor -2- haciendo girar la persiana cilíndrica -5-, de manera que las tiras macizas de ésta coincidan con las zonas -3-, accionando debidamente el volante -22-, clavija -23- y enclavamiento -24-.

Entonces se apaga el mechero -4- y se enciende el mechero -18-, dando así calor al tambor -2- por la parte externa.

110 Una vez terminada la operación de tueste, se cierra el conducto -35- con la tapa -39- quedando abierta la salida -39'- de la

- 5 284525



tolva -40- y se abre la salida -8- del tambor -2-, poniendo la clavija -23- en la tercera posición del enclavamiento -24-.

Entonces se mueve el embrague -31-, y el motor -29- acciona además las aspas -32- de la bandeja -33- donde se recoge  
115 el café, y cuyo fondo de chapa perforada permite el paso del aire a través del propio café el cual, pasando por -37- y -36- lo enfría hasta la temperatura deseada.

Una vez enfriado el café se saca de la bandeja de recogida -33- y se continúa la tostación.

120 Se fabricará la máquina descrita con los materiales apropiados a cada uno de los elementos que la integran, pudiendo variar la forma esférica o cilíndrica del tambor, siendo las ranuras rectas según las generatrices del tambor o circulares variando en general cuantos detalles no alteren, cambien o  
125 modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1ª.- Una máquina para tostar café, caracterizada por un tambor giratorio cilíndrico horizontal con varias zonas longitudinales o transversales equidistantes provistas de perforaciones y una abertura o ranura longitudinal para salida del  
130 café, envolviendo este tambor a una persiana de cierre, de forma cilíndrica, la cual gira solidariamente con él y presenta aberturas longitudinales o transversales en número igual y de la misma anchura que las zonas perforadas del tambor, y  
135 una serie de tiras ciegas, contando esta máquina con medios para regular las posiciones relativas del tambor y la persiana cilíndrica interior y para la recogida y aireación del café.



140 2ª.- Una máquina para tostar café, según reivindicación 1ª.,  
caracterizada porqué la persiana cilíndrica interior del tam-  
bor giratorio presenta una zona longitudinal ciega, de mayor  
anchura, para el cierre de la hendidura de salida del café.

145 3ª.- Una máquina para tostar café, según reivindicación 1ª.,  
caracterizada por un dispositivo de enclavamiento que permite  
modificar la posición relativa del tambor y la de la persiana  
de cierre según tres posiciones a fin de poder tener el tam-  
bor con las zonas perforadas abiertas o cerradas y una tercera  
posición para abertura de la salida de café.

150 4ª.- Una máquina para tostar café, según reivindicaciones an-  
teriores, caracterizada por un mechero de gas dispuesto según  
el eje del tambor y con llama horizontal dirigida según un  
plano radial y por un segundo mechero, paralelo al primero,  
dispuesto en la parte externa del tambor y encima del mismo,  
utilizable para la obtención de café torrefacto.

155 5ª.- Una máquina para tostar café, según reivindicación 1ª.,  
caracterizada por un ventilador aspirador que por aspiración  
proporciona aire al tambor giratorio o al café tostado para su  
aireación, y aire a presión para el transporte neumático del  
café desde una tolva inferior a la tolva superior de alimen-  
160 tación al tambor.

6ª.- Una máquina para tostar café.

163 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas  
y escritas por una sola cara.

Barcelona, 22 de Enero de 1.963.  
P. A.

M. LLORT

P. P.

DON JOSE GIRERA FERRER

284525

HOJA UNICA

FIG. 1

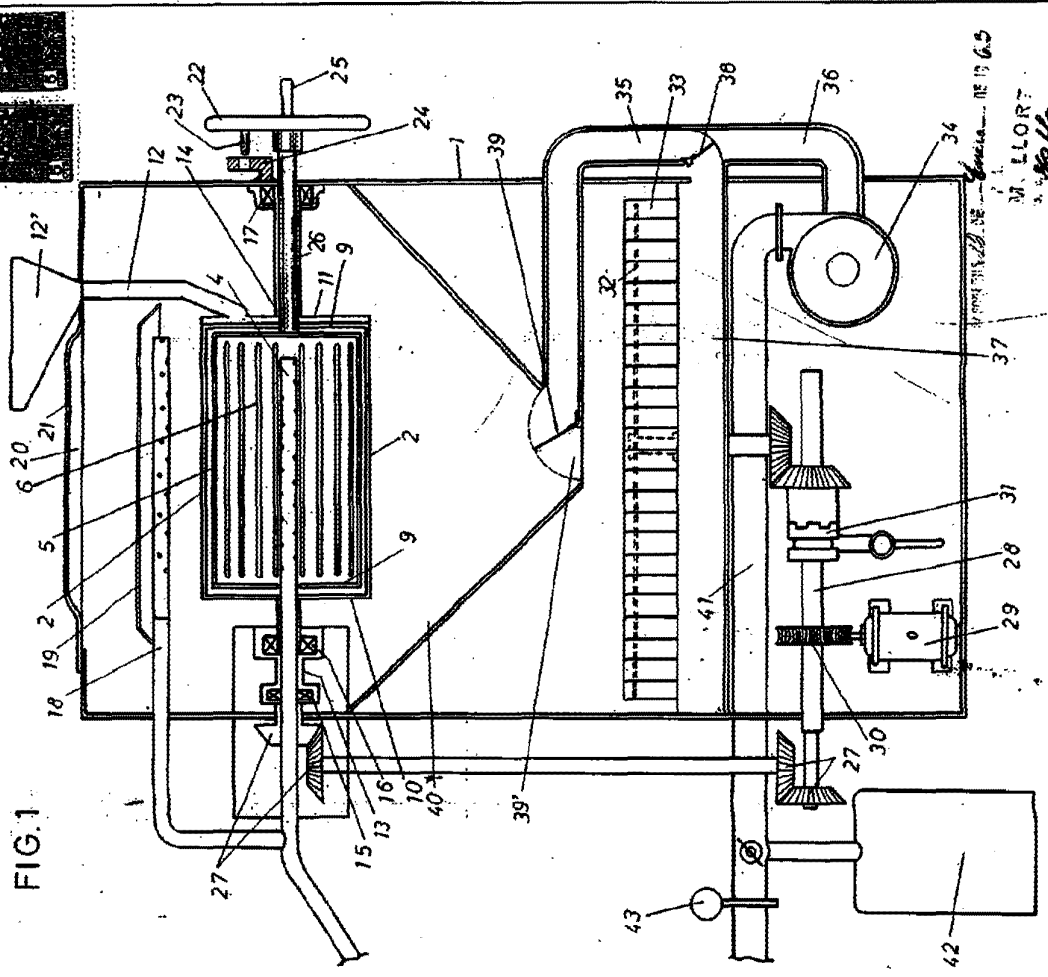
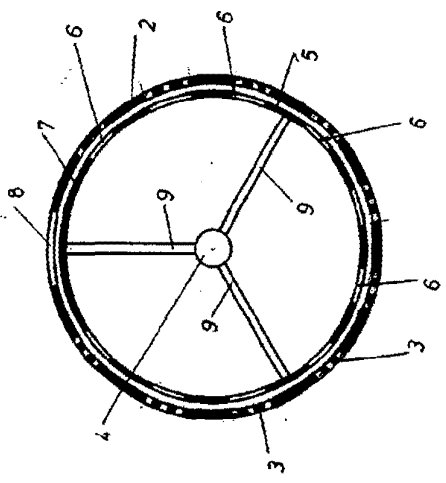


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

M. LLORT  
Barcelona