

OFICINA TÉCNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

DE

D. J. TORRE DE MER SANROMÁ

ABOGADO

AGENTE OFICIAL  
DE PATENTES Y MARCAS  
INSCRITO EN EL MINISTERIO DE FOMENTO

OFICINAS:

BALMES, 59, 1.º, 1.ª  
BARCELONA

95895

PATENTE DE INVENCION

por 20 años



a favor de Don Caudio ORTEGA GUTIERREZ residente en Barcelo-  
na -----

por " perfeccionamientos en los molinos mecanicos para café ( (Clase 30ª del Grupo 3º del Nomenclator Tecnico Oficial)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invencion a que se refiere la presente memoria descriptiva esta destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotacion en España y sus dominios de "perfeccionamientos en los molinos mecanicos para cafe

No se pretende en el transcurso de la presente memoria descriptiva reivindicar el derecho a la construccion de molinos mecanicos para café arto ya conocidos en el mercado el solo interes de mi representado es el de hacer resaltar una serie de ventajas que reducen su coste y los perfeccionan.

No dariamos un concepto de tallado si simplemente indicaramos dichas ventajas, lo que nos ha inducido a describir el aparato ,especialmente el mecanismo de molturacion que es donde residen en su mayor parte,

La figura A representa la contextura total del aparato que esencialmente consta de un electro motor cuyo eje prolongado por cada lado es el que dara movimiento al mecanismo de molturacion , dos camaras de molturacion, dos copas con sus correspondientes tapas, dos depositos receptores del café

molido y un soporte que sostiene el aparato.

La figura B representa el corte longitudinal del aparato y la Fig. C es otro corte longitudinal del aparato cámara de molturación, además hay las piezas que consta el mecanismo de dicha cámara separadamente para mejor comprensión y enumerados según los números de la Fig. C.



La Fig. C. es comprensiva de varias piezas, la señalada con el número 1 es un transportador elizoidal que va acoplado al eje del electro motor y para mejor describirlo lo dividiremos en tres partes (1') un cilindro hueco de diámetro interior igual al del eje motor con un filete exterior de gran paso, se hace solidario del eje-motor por una chaveta la parte (1'') es un cilindro con muescas, en el cual el saliente de una de ellas concuerda con el filete que hemos detallado anteriormente, y la parte (1''') es un tornillo al que se unen los discos de molienda 2 y 3 y el ventilador 4 que detallaremos, en el interior de esta pieza N° 1 va un muelle cuyo objeto es el de mantenerla en tensión respecto del eje-motor e impedir que por el movimiento oscilatorio que tienen los ejes todos de los motores eléctricos varíe la posición de los discos de molienda y mantiene el contacto del transportador con el aparato graduador 5 y 6; todo lo cual viene detallado en la Fig 1.

La pieza número 2 es un disco dentado en una de sus caras y en su superficie interior, fijo a la cámara de molturación número 11 y el N° 3 es otro disco dentado igual al anterior lleva una muesca en su parte interior que se une al tornillo 1''' del transportador elizoidal.

La pieza N° 4 es el ventilador cuyo objeto es limpiar las paredes de la cámara de molturación y extraer el aire en ella haya impidiendo así que el polvillo que se forma al moler se introduzca en el mecanismo.

Hasta aquí hemos descrito la parte destinada a la molienda, ahora describiremos el aparato regulador, dispuesto dentro de lo que llamaremos tapon de la cámara de molturación N° 10, y consta del graduador 6 que es un cilindro hueco fileteado



do interior y exteriormente, en una de sus bases viene ensamblada con un disco que lleva una serie de agujeros cuyos centros estan sobre una circunferencia concentrica con el contorno del mismo, este cilindro va erosionado al tapon de la camara de molturacion 10 y conserva el contacto con una de las bases del transportador por medio de un rozamiento axial de bolas 5 unido al cilindro graduador por un tornillo, el movimiento se le imprime por medio del manipulador 7 en forma de tapon que se acopla al tapon de molturacion y unido por su centro con el cilindro graduador por otro tornillo.

El numero 8 es un tope de fijacion al graduador.

Detalladas las piezas vamos a indicar el funcionamiento del aparato:

El café depositado en las copas entra en la camara de molturacion por la boca que este tiene en su parte superior cuando no lo retiene la lamina obturadora 9 una vez en la camara es transportado a los discos de moltura 2 y 3 por el filete del transportador elizoidal 1 debido al movimiento de rotacion que le imprime el eje motor, el café cuando esta en el disco dentado 1 " y en contacto con la superficie interior del disco de molienda 2 y 3 se tritura pasando a la cavidad que dejan dichos discos acabandolo de triturar cayendo por la abertura que hay en la camara de molturacion en su parte inferior.

El funcionamiento del aparato regulador es como sigue: por medio del movimiento de rotacion que imprime al disco graduador 6 el manipulador 7 se apartará su base del contacto que tenia con la del transportador pero el muelle que este lleva en su parte interna volverá a establecerlo ensanchando o disminuyendo la distancia que habia entre los dos discos de molienda, resultando de esta operacion que el cafe molido sera de mayor o menor tamaño.

Hasta ahora solo hemos hablado de un solo aparato moledor pero a cada uno de los lados del motor puede unirse uno de modo que al funcionar el electro motor producirá doble efecto.

Las principales ventajas de este molino para café son : la rapidez en la molienda debido al sencillo mecanismo de molturación, el transportador elizoidal lleva un filete de gran paso que facilita el transporte del café a los platos o discos de molienda estos son dentados no solamente en una de sus caras sino que también en su superficie interior lo que motiva que al entrar el café dentro de la cavidad que se forma entre los dos mencionados discos de molienda ya sea triturado al pasar entre dichos dientes y los del cilindro con muescas del transportador.



Otra ventaja es la del muelle que lleve en su parte interna el transportador que como decíamos en el cuerpo de la presente memoria descriptiva sirve para mantener el contacto con el graduador e impide que repercuta en los platos de molienda el movimiento oscilatorio que tienen todos los ejes de los electromotores.

Otra ventaja es el ventilador que limpia las partes de la cámara de molturación y extrae el polvillo que se forma al moler e impide que se introduzca en el mecanismo.

Otra ventaja es que entre el transportador elizoidal y el graduador el contacto se establece por medio de un rozamiento axial de bolas.

Otra ventaja es que las estrias de los platos de molienda son simplemente rectilíneas lo que facilita que el café al no salir con la rapidez no se pulverice teniendo solo el tamaño que indica el graduador.

Otra ventaja es el mecanismo de acoplamiento de la salida del café con el depósito receptor consistente en un doble cilindro enchufados que por un muelle que hay entre ellos el cilindro inferior siempre se conserva en tensión hacia arriba.

Otra ventaja es que el pie del soporte del motor se ensancha de modo que sirve de plataforma para los depósitos receptores.

En la realización práctica del aparato descrito se-

ran variables los materiales de que se construya, así como sea doble o simple, que varíen las máquinas, útiles y procedimientos que se utilicen en su construcción y tamaño.

NOTA



REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente como objeto de esta patente "perfeccionamientos en los molinos mecánicos para café" caracterizados por .

1º.- Por constar el molino para café de preferencia de un transportador elizoidal 1 compuesto de tres partes 1' un cilindro hueco de diámetro interior igual al del eje motor con un filete exterior de gran paso 1" un cilindro con muescas en el cual el saliente de una de ellas concuerda con el filete antes detallado y 1" un tornillo al que se unen los discos de molienda y el ventilador, en el interior del transportador hay un muelle cuyo objeto es el de mantenerle en tensión respecto al eje motor e impedir que su movimiento oscilatorio se repercuta en los discos de molienda.

2º.- Por constar el molino para café de dos discos de molienda 2 y 3 el primero fijo a la cámara de molienda y el segundo al transportador, ambos dentados en su cara interior con estrias rectilíneas y el segundo dentado también en su superficie interior.

3º.- Por constar el molino para café de una pieza que la podremos llamar ventilador atornillada al transportador elizoidal y de forma que se indica en la figura 4.

4º.- Por constar el molino para café de un aparato graduador compuesto por, un cilindro hueco fileteado interior y exteriormente en una de sus bases viene ensamblada con un disco que lleva una serie de agujeros cuyo centros están sobre una circunferencia concéntrica con el contorno del mismo, y un manipulador 7 en forma de tapon que se une al graduador por su centro con un tornillo.

5º.- Por constar el molino para café de un rozamien-

to axial de bolas 5 que unido al graduador por un tornillo establece el contacto con el transportador elizoidal.6

6º.- Por constar el molino para cafe de un deposito receptor de un doble cilindro enchufados y que un muelle mantiene en tensión acia fuera el cilindro interior.

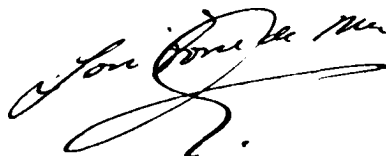
7º.- Por constar el molino para café de un soporte del motor cuyo pie se ensancha de modo que sirve de plataforma para los depositos receptores.

8º.- Perfeccionamientos en los molinos mecanicos para café.

Sean cuales quieran las circunstancias que concurren con el objeto de la presente patente de invención.

Consta la presente memoria descriptiva de seis paginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dibujos aclarativos en unahoja de 32 X 80 centímetros.

Barcelona a 5 de Noviembre de 1925



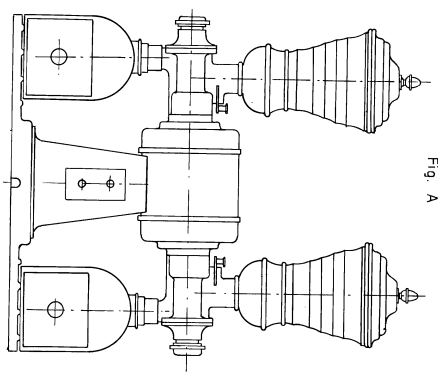


Fig. A

Alzado

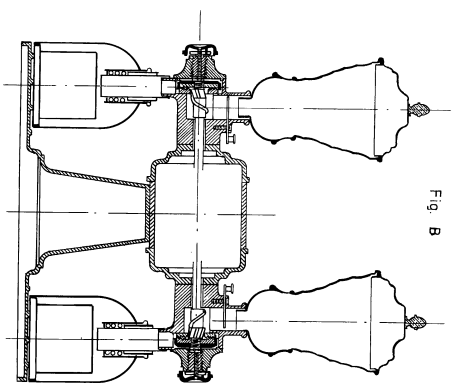


Fig. B

Seccion longitudinal

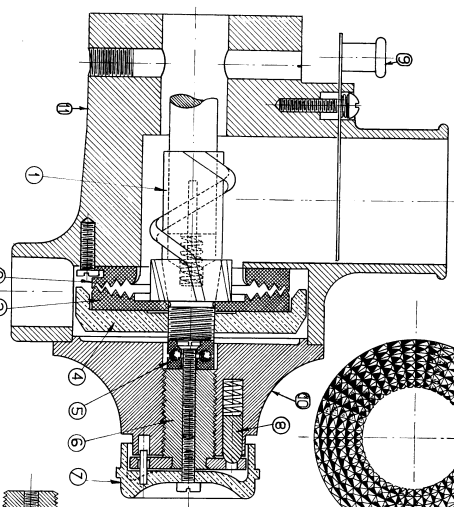
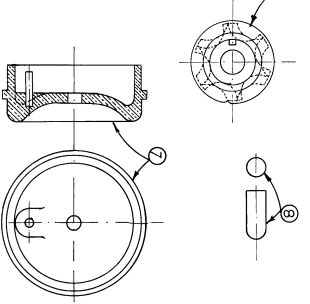
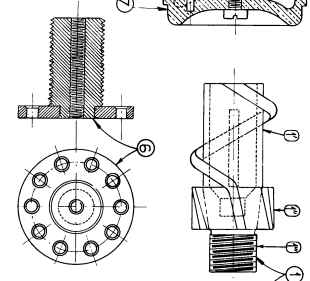
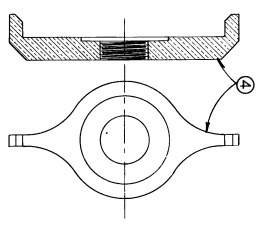
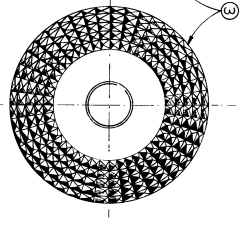
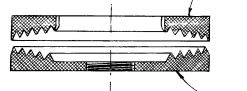
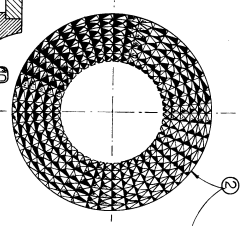


Fig. C

Detalle del mecanismo para la molituracion



ESCALA VARIABLE

*Manuel de la Torre*