



3 03 959

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Joaquin MONTOLIU SANZ

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Avda. José Antonio, 158

por:

"MOLINO REFINADOR PARA CACAO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta patente de invención se refiere a un molino refinador para cacao, con el cual se logra obtener un molido y refinado del cacao de una forma más simple y económica que las hasta ahora conocidas en el mercado.

5. Se caracteriza el molino en cuestión por constar de un conjunto que se dispone superiormente en las bancadas de las máquinas refinadoras de tipo corriente con rodillos, constando tal molino de un dispositivo de molturación previa del cacao integrado por un disco fijo y otro giratorio, ambos de piedra, interiormente provistos de estriado radial y coaxialmente enfrentados en posición vertical con muy poca separación

303000



- dentro de una envolvente metálica convenientemente montada en la bancada general del aparato, en cuya envolvente existen, además, los adecuados elementos de fijación y de rotación del disco giratorio, tales como tornillos, eje de transmisión, cojinetes y electromotor correspondiente, depositándose, por su parte, el producto a refinar, o sea el cacao dentro de una tolva frontal que desemboca junto a la zona central del disco fijo, en la que existe una cavidad troncocónica revestida interiormente con una pared de material de mayor dureza, tal como metal o similar, en cuya cavidad ubica, a su vez, un muñón solidario del disco giratorio, el cual presenta la propia configuración troncocónica de la cavidad en que gira, y de la que se halla ligeramente separado formando un intersticio por el que es obligado a pasar el cacao quedando sometido a una molidura que sigue verificándose dentro del intersticio que asimismo existe entre las caras verticales de ambos discos, desde donde la pasta que se obtiene desciende por gravedad por una tobera inferior apropiada que la dirige hacia los rodillos refinadores de la máquina.
5. Otra característica del mismo objeto es que la cara frontal de la envolvente metálica a la que queda solidarizada la tolva y el disco fijo interior de molidura, forma cuerpo independiente a manera de compuerta con articulaciones laterales a bisagra, todo ello con objeto de poder separar adecuadamente los discos a los efectos de limpieza y reparación, mientras que por lo que se refiere al muñón del disco giratorio, éste lleva frontalmente unas patas diametralmente situadas y dirigidas hacia el interior de la tolva, las cuales, al girar con el muñón, agitan el cacao antes de su entrada hacia el intersticio circular, evitando su tendencia natural al enboza-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

303659



niento.

Se caracteriza finalmente el molino en cuestión por el hecho de que la tobera conductora hacia los rodillos de la pasta obtenida después de la molturación posee una mirilla frontal para inspeccionar el descenso de la citada pasta siendo

5. tal su posición y dimensiones con respecto a la embocadura de la tobera general de la máquina, que por ésta es factible el vertido directo del producto cuando no es preciso utilizar los discos de molturación previa.

10. Para mejor comprensión de la presente memoria se describe seguidamente un ejemplo ilustrativo no limitativo de realización del molino a que se contrae el presente invento, para lo cual se acompaña una lámina de dibujos en la que:

15. Fig. 1, constituye una vista en perspectiva frontal del molino refinador montado sobre una máquina del tipo indicado.

Fig. 2, representa una vista en sección vertical por el plano medio del molino y máquina citados.

Fig. 3, muestra un detalle visto por arriba del mencionado molino refinador del cacao y

20. Fig. 4, constituye una vista frontal del mismo molino con sus discos abiertos.

25. En dichas figuras se ha representado por (1) a la bancada general de una máquina refinadora provista de los rodillos interiores (2), (3) y (4). En dicha bancada (1) viene montado superiormente el molino destinado a la molturación previa del cacao (5), el cual queda integrado por un disco pétreo fijo (6) y otro giratorio del mismo material (7), coaxialmente enfrentados y arros con estrias radiales interiores, cuyos discos están montados con muy poca separación dentro de la envolvente metálica (8). Dentro de esta envolvente (8) existen, además,

30.

303659

1961



los adecuados elementos de fijación y rotación de los discos (6) y (7), tales como los tornillos (9), el eje de transmisión (10), y los cojinetes no visibles en las figuras, así como el electromotor de accionamiento (11).

5. Por su parte, el cacao a refinar (5), se deposita dentro de la tolva frontal (12) que desemboca junto a la zona central del disco de piedra fijo (6), en la que existe una cavidad troncocónica (13) revestida interiormente con una pared (14) de material de mayor dureza, que el que forma el resto del disco, ubicando dicha cavidad un muñón (15) solidario del disco giratorio asimismo pétreo (7), el cual presenta la propia configuración troncocónica de la cavidad en que gira y de la que se halla ligeramente separado formando un intersticio (16), por el que es obligado a pasar el cacao sometiéndosele a una molturación que sigue verificándose a continuación dentro del intersticio (17) que asimismo existe entre las caras enfrentadas verticales de ambos discos (6) y (7), desde los cuales se obtiene una pasta que desciende, por gravedad, por una tobera inferior (18) que lo dirige hacia los rodillos (2), (3) y (4) de la máquina, los cuales se encargarán de refinar dicha pasta.

20. En cuanto a la envolvente metálica (8) que rodea a los discos de referencia (6) y (7), su cara frontal (19) forma cuerpo independiente a manera de compuerta, quedando dotada la misma de las articulaciones laterales a bisagra (20), con lo cual, al hallarse solidarizado el disco fijo (6) con dicha compuerta (19), el mismo es susceptible de separación con respecto al disco (7) para poder efectuar la oportuna limpieza y reparaciones.

25. Montadas sobre la cara vertical del muñón (15) existen, además, unas patas (21) diametralmente situadas y dirigi-



393659

das hacia el interior de la tolva (12), las cuales, al girar el muñón (15) agitan el cacao antes de su entrada al interticio (16) evitando su natural tendencia al embozamiento.

5. Por último, la tobera inferior (18) posee una mirilla frontal (22) para inspeccionar el descenso de la pasta hacia los rodillos internos de la máquina. Cuando no hace falta someter el producto al super-refinado de los discos verticales superiores (6) y (7) el mismo se puede introducir directamente por la boca (23).

10. Serán independientes del objeto a que se contrae la presente Patente de Invención, la forma, dimensiones y materiales empleados en los distintos componentes del molino descrito, siempre que con ello permanezca inalterada su esencialidad que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente

15.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

20. 1ª.-Molino refinador para cacao, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un conjunto de molturación instalable en la parte alta de la bancada de una máquina refinadora final, estando integrado el citado molino por un disco fijo y otro giratorio, ambos de piedra, provistos en su cara interna de un estriado radial y coaxialmente enfrentados

25. en posición vertical con muy poca separación entre si dentro de una envoltura metálica convenientemente montada en la bancada general de dicha máquina, en cuya envoltura existen, además, los adecuados elementos de fijación y de rotación del disco giratorio, tales como tornillos, eje de transmisión, cojinetes y

30. electromotor correspondiente, depositándose, por su parte, el



303359

- cacao a refinar dentro de una tolva frontal que desemboca junto a la zona central del disco fijo en la que existe una cavidad troncocónica revestida interiormente con una pared de material de mayor dureza que la de la piedra que forma el resto del disco, cuya cavidad ubica, a su vez, un muñón solidario del disco giratorio que presenta la propia configuración troncocónica de la cavidad en que gira y de la que se halla ligeramente separado formando un intersticio por el que es obligado a pasar el cacao, el cual queda, a tal efecto, sometido a una molturación que sigue verificándose a continuación dentro del intersticio que asimismo existe entre las caras verticales, de ambos discos, desde los que la pasta así obtenida desciende, por gravedad, por una tobera inferior apropiada que los dirige hacia los rodillos refinadores propios de la máquina.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- 2º.-Molino refinador para cacao, según la reivindicación anterior, caracterizado también porque la cara frontal de la envolvente metálica a la que queda solidarizada la tolva y el disco fijo interior de molturación, forman cuerpo independiente, a manera de compuerta, con articulaciones laterales a bisagra, todo ello con objeto de poder separar adecuadamente un disco del otro a los efectos de limpieza y reparación, mientras que por lo que se refiere al muñón del disco giratorio, éste lleva frontalmente unas pates diametralmente situadas y dirigidas hacia el interior de la tolva, las cuales, al girar con el muñón, agitan el cacao antes de su entrada por el intersticio circular evitando su tendencia natural al embozamiento.
- 3º.-Molino refinador para cacao, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado finalmente porque la tobera que conduce la pasta obtenida hacia los rodillos, posee una mirilla frontal para inspeccionar el descenso de dicha pasta de



303659

cacao siendo tales la posición y dimensiones de aquella con respecto a la embocadura de la tobera general de la máquina que por ésta es factible el vertido directo del producto hacia los rodillos cuando no es necesario efectuar el super refinado del producto.

5.

4ª.-MOLINO REFINADOR PARA CACAO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 11 de Septiembre de 1964

P. A.

R. VOLART PONS  
P. P.

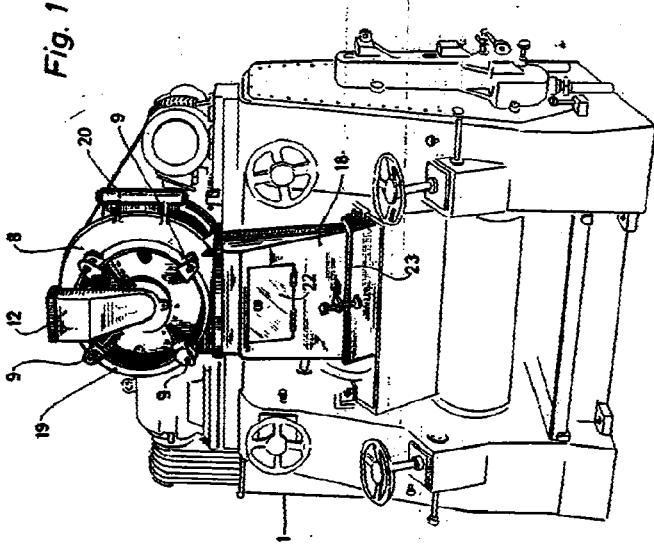


Fig. 1

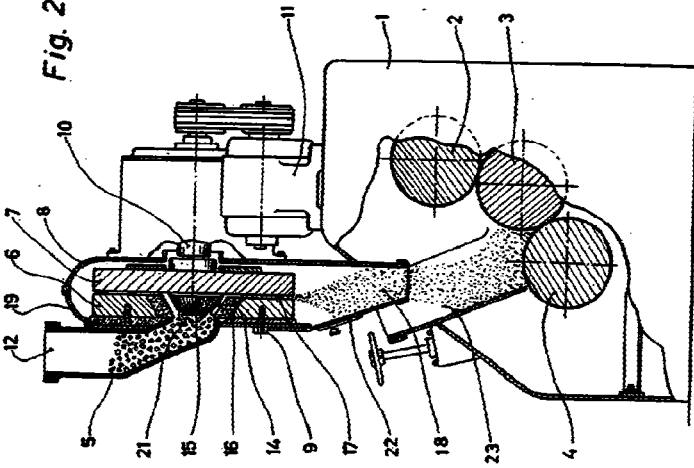


Fig. 2

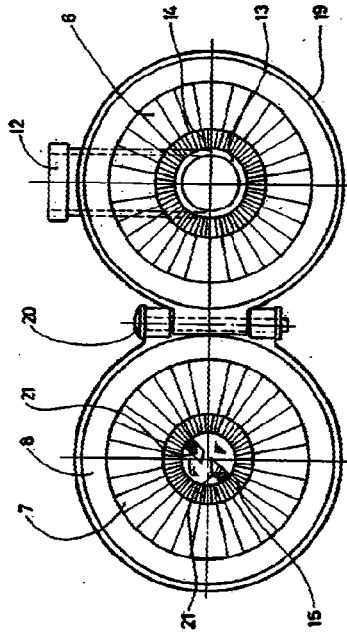


Fig. 4

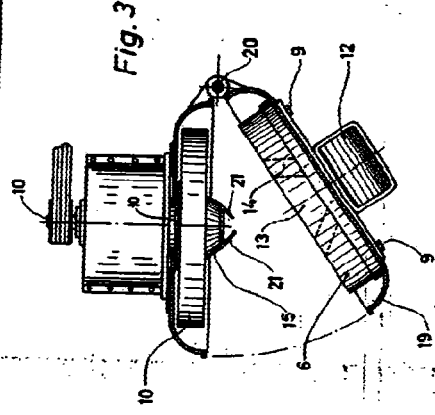


Fig. 3

Madrid, 1 de Septiembre de 1964

P. A.

R. VOLART PONS

Escala Variable