



PATENTE DE INVENCION

=====

285 105

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre :

" MAQUINA MOLTURADORA CENTRIFUGA "

Solicitante: Don José Luis ALBAICETA GUERRERO, de nacionalidad española, domiciliado en ZARAGOZA, calle Isaac Peral nº 3.

Inventor: El solicitante.

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una patente de invención

5. conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que según el enunciado, trata de una máquina molturadora centrífuga.



285105

13

- Uno de los mayores inconvenientes con que tropiezan las industrias que tienen necesidad de molinos para la transformación o empleo como fase intermedia de sus productos manufacturados, es el necesario cambio de cribas o tamices para obtener finuras granulométricas diferentes, cuyo costo es lo suficientemente elevado, como para tenerlo en cuenta en el renglón de gastos de fabricación.
10. Otro de los inconvenientes es la inevitabilidad de arrastrar con los productos a molturar objetos metálicos extraños o de cualquier otra índole, que al chocar contra las cribas o tamices provocan su destrucción rápida, aún cuando estos sean nuevos o recién repuestos.
15. En algunos casos emplean aditamentos tales como electroimanes o trampas de caída con su consiguiente costo en la inversión de la instalación de molturación. Como quiera que también resulta que al molturar un producto cuanto mayor sea su finura se necesita una criba o tamiz más fino, trae como consecuencia una gran reducción del rendimiento en producción horaria de productos molturados.
20. 25.

También ocurre por lo general que para las diversas industrias, ganadera, avícola, de piensos compuestos, cerámica, química, productos alimenticios, deshidratadores de alfalfa o forrajes verdes diversos, etc., necesitan cada una de ellas o varias de ellas uno o varios tipos determinados de molinos triturador, estreceador, es indudable que con ello se eleva el costo de la instalación.

30.

Por último en cualquier instalación de molturación es necesaria la instalación de alimentadores que regulen la entrada del producto a molturar con el consiguiente aumento de costo en la instalación, puesto que resultan complicadas y expuestas a averías, por estar construidas

35.



225105

por elementos mecánicos.

40. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del invento, en el plano adjunto se representa una forma práctica para su realización industrial que se incluye a título de ejemplo, y por consiguiente sin carácter limitativo.

45. La figura 1 es una vista por el extremo de entrada del producto, de una máquina realizada de acuerdo con el invento.

La figura 2 es una sección longitudinal de la máquina con la totalidad de sus elementos montados.

50. Los órganos de molturación de la máquina están alojados en el interior de una carcasa constituida por una parte superior -2- y otra inferior -1- unidas entre sí por una articulación -17- a manera de bisagra en un lateral mientras que el otro lateral está dotado de un cierre -18-.
55. Debido a la citada constitución de la envolvente de la máquina, el interior de esta es fácilmente accesible, simplemente levantando la tapa superior, -2-.

La parte inferior de la carcasa -1- es la que soporta el rotor de la máquina apoyándose este en los cojinetes de bolas -8- alojados en los casquillos -9-. El rotor está constituido por un eje -7- apoyándose los mencionados cojinetes, que sobresale por un extremo donde se fija la polea -10- de superficie adecuada para acoplar correas trapezoidales. El rotor se divide en dos secciones claramente
60. diferenciadas, la primera según el sentido de aspiración está acoplada a la pieza cilíndrica -5- solidaria al eje -7- y comprende los órganos de molturación y troceado; la segunda
65. corresponde a una turbina montada sobre un núcleo tronco-cónico compuesta por las paletas -6- de manera que su aspiración se realiza centralmente y su impulsión en forma ra-
70.

285105



dial saliendo por la embocadura -3-.

75. La pieza cilíndrica -5- está mecanizada con ranuras paralelas donde encajan los elementos batidores de percusión y cuchillas troceadoras -13- y -14- respectivamente, de manera recambiable y fácilmente desmontable ya que se acoplan por medio de los pernos -15- dispuestos paralelos al eje de giro y en toda la periferia de la pieza -5-.

80. El interior de la cámara donde se realiza la molturación se divide por medio de las placas -16- en forma de anillo o diafragmas fijadas a la carcasa y, por consiguiente formadas por dos partes unidas a cada una de las partes -1- y -2- de la carcasa, así como otro separador -4- de mayor anchura que limita la cámara de molturación con la parte del aspirador.

90. Los batidores -13- pueden disponerse en la forma más apropiada, por ejemplo, formando una espiral de mayor o menor paso según el producto a molturar, por tal causa la máquina está constituida de forma que el recambio pueda efectuarse con la mayor comodidad como ya se ha indicado en la forma de fijación de los citados batidores, los diafragmas y la facilidad de acceso al interior de la cámara.

95. La entrada del producto a molturar puede realizarse por cualquiera de las dos aberturas -12- ó -19- dispuestas en el lado derecho de la máquina, que pueden disponer de una trampa de gravedad para evitar el paso de objetos metálicos o extraños así como de una válvula para regulación de la aspiración axial del rotor, como la -11- de la abertura, -12-.

100. El extremo izquierdo del rotor está constituido por un ventilador centrífugo de aspas -6- convenientemente conformadas para proyectar el producto ya molturado arras-



285105

trado por el flujo de aire aspirado sobre la embocadura de salida -3- conectada a la parte del complejo de aparatos que se desee.

105. Constituida la máquina en la forma indicada y suponiendo la polea -10- accionada a través de correas por un motor, al girar el eje -7- se produce la aspiración del ventilador en sentido axial entrando el producto en la dirección indicada por la flecha por el hueco o ventanilla lateral -19- ó -12- proyectándolo contra las cuchillas troceadoras -14- y batidores -13- y haciéndole cambiar la dirección bruscamente por los golpes recibidos y la forma espiral de los batidores de manera que el producto se traslada en sentido axial, alcanzando al aspirador cuando se encuentra ya troceado y molturado, el cual lo proyecta por la embocadura -3- en el conducto de impulsión para transportarlo al lugar que se desee, pudiendo ser envasado directamente en sacos o cualquier otro embalaje.

120. El número y disposición de batidores y cuchillas así como la disposición de los diafragmas depende como ya se ha indicado de la naturaleza del producto a molturar.

125. Descrita suficientemente la naturaleza de este invento, así como su realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes constitutivas del todo es susceptible introducir modificaciones, cambios de materia, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtuen el fundamento esencial del mismo.

130. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamien-



285105 N3

135. tos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

140. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MAQUINA MOLTURADORA CENTRIFUGA", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

145. 1ª.- Máquina molturadora centrífuga, esencialmente caracterizado por disponer de un rotor que comprende un ventilador centrífugo de acción radial precedido en el sentido de aspiración, por un conjunto de elementos bastidores radiales y cuchillas troceadoras, entre los que se interponen diafragmas fijables a la cámara envolvente de la máquina, de manera que el producto aspirado encuentra en primer
150. lugar las cuchillas troceadoras y a continuación los elementos batidores, antes de su paso a través de un diafragma a la parte central del ventilador, que lo impulsa por el conducto de salida, debidamente molturado.

155. 2ª.- Máquina molturadora centrífuga, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque las cuchillas troceadoras y elementos batidores se acoplan al eje rotórico a través de un manguito ramurado anularmente, con elementos de fijación longitudinales fácilmente desmontables con objeto de variar la posición relativa de dichos elementos batido-
160. res y cuchillas troceadoras, así como el número de estos, para obtener la molturación conveniente según el producto con que se alimenta la máquina.

3ª.- Máquina molturadora centrífuga, según la primera reivindicación, que se caracteriza porque la envolvente

285105



165. de la máquina está dividida en dos partes articuladas entre sí y dotadas de medios adecuados de cierre, con objeto de permitir fácilmente el desplazamiento de la parte superior para descubrir el rotor y proceder a su limpieza y nueva configuración mediante la variación de los elementos batidores y de corte.

170. 4ª.- Máquina molturadora centrífuga, según primera y tercera reivindicaciones, que se caracteriza porque los diafragmas están formados por dos semi-aros de sección triangular que se acoplan a la cara interior de la envolvente articulada.

180. 5ª.- Máquina molturadora centrífuga, según la primera reivindicación, que se caracteriza porque la entrada dispone de medios basculantes para desviar de la corriente de arrastre principal a los objetos pesados mezclados con el producto, así como de válvulas reguladoras de paso.

6ª.- MAQUINA MOLTURADORA CENTRIFUGA.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 13 FEB. 1936

Don JOSE LUIS ALBAICETA GUERRERO
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRELA

JOSE LUIS ALBAICETA GUERRERO

Hoja única

285105

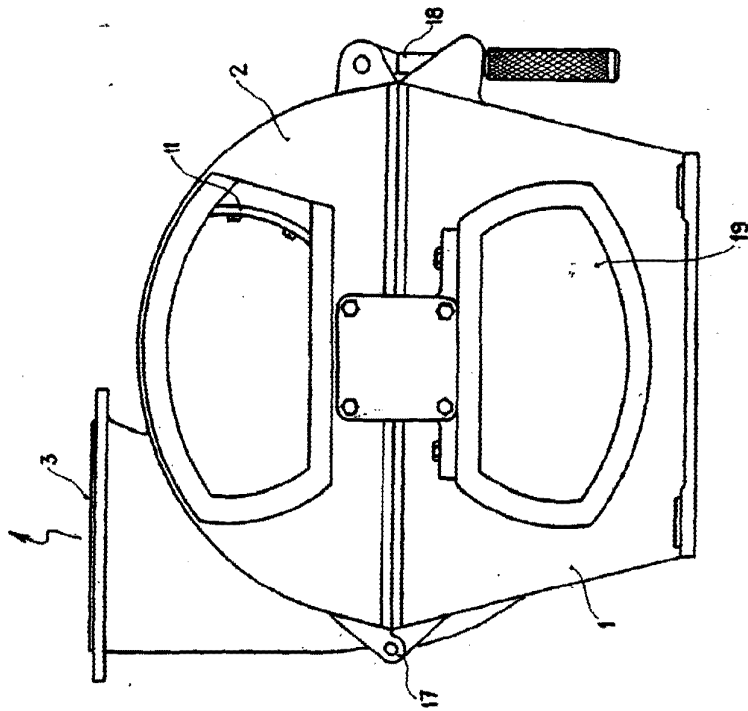


Fig. 1

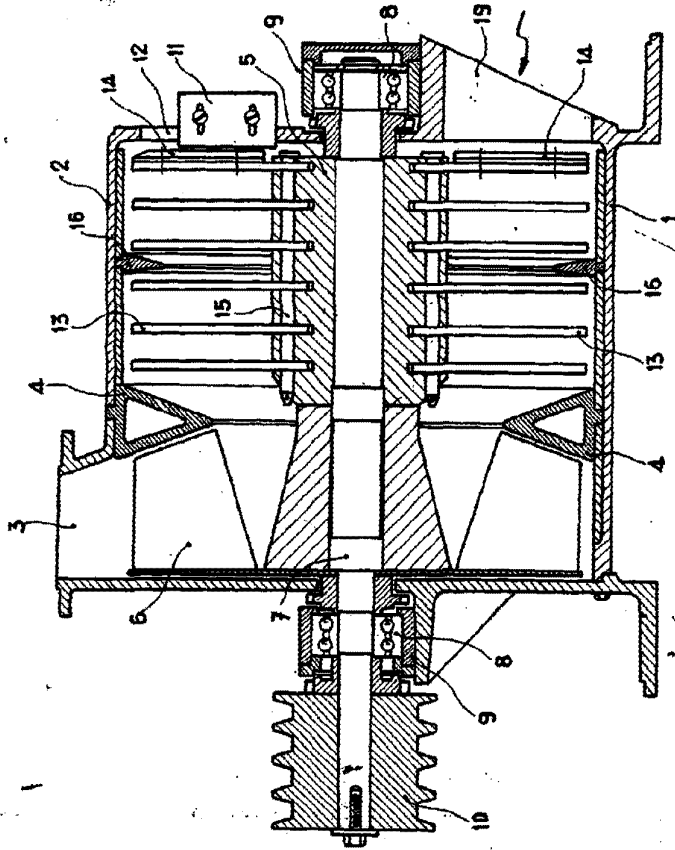


Fig. 2

13 FEB. 1933

Madrid,
JOSE LUIS ALBAICETA GUERRERO
P. P.
FOLIO ÚNICO ALBAICETA GUERRERO.

ESCALA VARIABLE