

1 89351



189351

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS CENTRIFUGOS
O DE MARTILLOS O PALAS", a favor de D. Federico T.
Kientsch, de nacionalidad suiza, domiciliado en Barce-
lona, Enrique Granados, 64, 1º, 1ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en los molinos centrífugos denomina-
dos de martillos o palas, los efectos de molienda, para
la formación de la harina, se consiguen proyectando el
material a moler, por la fuerza centrífuga de un rotor
5. con palas o martillos contra las paredes fijas de un
estator o envolvente del molino.

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución
práctica unos perfeccionamientos en estos molinos, que
por ser nuevos y de su propia invención, solicita que se

10. le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

La esencia de los perfeccionamientos ideados, consiste en que, el material proyectado centrífugamente por el rotor es recibido por un órgano también móvil o segundo rotor, que gira en sentido contrario al del primero, y que, a su vez, va provisto de martillos o de paletas y cuyos dos ejes pueden ser concéntricos o excéntricos.

En consecuencia, sabiendo que los efectos disgregadores en estos molinos son proporcionales al cuadrado de la velocidad adquirida por el material en el momento de producirse el choque, con los perfeccionamientos ideados tendremos que girando el material en sentido contrario al de la superficie de choque, su velocidad propia se sumará a los efectos disgregadores, con la adquirida por el material; o sea, en resumen, que, a los repetidos efectos disgregadores, si ambos rotores giran en sentidos contrarios y a igual velocidad, la velocidad de choque será doble y, aquellos efectos serán proporcionales al cuadrado de este doble, según la fórmula

25. $e = \frac{m \cdot g^2}{2}$ en que m = la masa, g = la velocidad y e = la fuerza energética. O sea que resultarán cuatro veces más intensos que en un molino de martillos normal.

30.

A título de ejemplo, para mayor claridad, se adjuntan unos dibujos representando la sección recta de un molino según los perfeccionamientos ideados.

35. En dichos dibujos, -1- es el rotor normal con sus palas o martillos -2-, el cual gira apoyado en los conjuntos -3-4- de la bancada que sostiene la tolva de carga -5-.

40. Este rotor -1-, queda envuelto en la cazoleta formada por el segundo rotor -6- y sus martillos -7- que



gira en sentido contrario al primero alrededor de su respectivo eje apoyado en los cojinetes -8- y -9- sostenidos por la bancada posterior -10-. Entre el plato -10- de esta bancada y el plato -11- de la bancada de la tolva de carga -5- se situa el tamiz o criba -12- en forma de banda anular que en su parte superior presenta un sector macizo o sin perforar -13- : este sector, véase detalles en figuras II y III, en lugar de seguir la forma cilíndrica de la criba, es de forma cónica, cuya base abierta -14- coincide con un sector -15- que forma una cavidad de conducción dentro de la tolva -5-. El sector -13- lleva en su parte interior unas paletas -16- que están inclinadas respecto al sentido de rotación del rotor exterior -6-, con sus palas -7-, de manera que recogen todo el material que no haya pasado por la criba -12- y lo retorna a través del sector -13-, como abierto -14- y cavidad de conducción -15- por la abertura -17- al interior del rotor -1- con palas -2- y así sigue el circuito del proceso de trituración automáticamente y siempre con el efecto cuádruple de choque.

A los efectos legales de la Patente que se solicita serán variables cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos descritos.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

70. 1.- Unos perfeccionamientos en los molinos centrífugos o de martillos o palas, caracterizados por el hecho de que el rotor con martillos o palas de proyección que recibe el material de la tolva y que proyecta a la masa o material a moler centrifugamente quede recluido en el interior de una cavidad formada por un segundo ro-



75.

tor con paletas o martillos propios que gira en sentido contrario al del primero; con lo que la velocidad de choque, a los efectos de disgregación del material, será igual a la suma de las velocidades de ambos rotores.

80. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que, el primer rotor gire sobre su eje de rotación apoyado en dos o más cojinetes sostenidos por la parte anterior de la bancada que forma la tolva de carga; que, a su vez el segundo
85. rotor, gire sobre su eje de rotación concéntrico o excéntrico, con la prolongación del primero apoyado en dos o más cojinetes sostenidos por la parte posterior de la bancada; que, entre los platos de protección de los respectivos rotores, correspondientes a las partes anterior y
90. posterior de la bancada, se sitúe la criba o tamiz en forma de banda amular envolviendo el perfil o canto de los rotores; pudiendo presentar o no, esta banda, en su parte superior un amplio sector macizo y entero, o sea sin perforaciones.
95. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que, el sector macizo, que también puede estar perforado según se ha dicho, de la criba es de forma cónica, con su base abierta coincidente con una cavidad de conducción prevista dentro la tolva de carga; puede llevar este sector una serie
100. de paletas inclinadas respecto al sentido de rotación del rotor exterior para recoger el material no admitido a través de la criba, para retornarlo a través del sector y cavidad de conducción hasta el interior del rotor interno y así hacerlo circular de nuevo y someterlo a otro ciclo de molienda.
105. 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los ejes de los rotores respectivos, pueden ser acoplados direc-



110. tamente con motores eléctricos o formar parte de ellos.
5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que una parte del interior del molino forme un circuito cerrado de recarga automático de molienda no pasado por la criba al impulso de la corriente de aire producido por los rotores y formado por el sector recogedor de la criba, un conducto interior en una pared y salida al interior del rotor.
115. 6.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el efecto de choque descrito, por la combinación de las velocidades en sentido contrario una de la otra, no se produce en un solo punto de la circunferencia de los rotores, sino en varios puntos o en toda la superficie.
120. 7.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el efecto del choque descrito por la combinación de las velocidades en sentido contrario una de la otra, se produce no solamente entre una pala o martillo del rotor interior y la del exterior a la vez, sino que puede producirse al mismo tiempo entre tantas palas o martillos como están campestos ambos rotores.
125. 8.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS CENTRIFUGOS O DE MARTILLOS O PALAS".
130. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

135. 8.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS CENTRIFUGOS O DE MARTILLOS O PALAS".



Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

140. Barcelona veintiocho de julio de mil novecientos cuarenta y nueve.

P. A. de D. Federico T. Kientsch,
L. DURÁN
P. P.

D. FEDERICO T. KIENITSCH

189351

HOVA UNICA

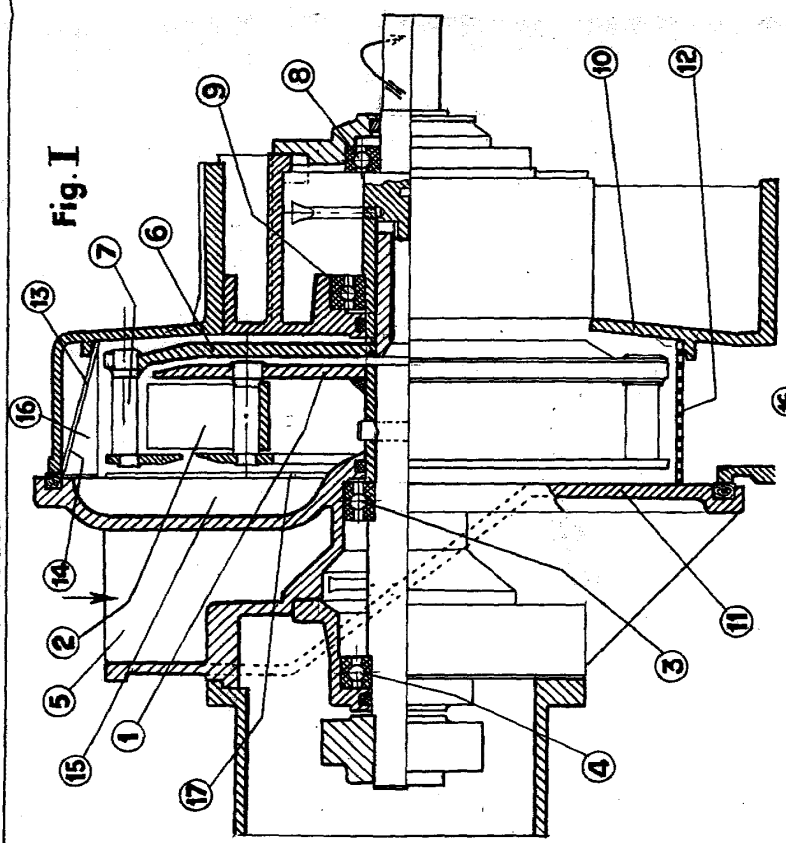


Fig. I



Fig. III

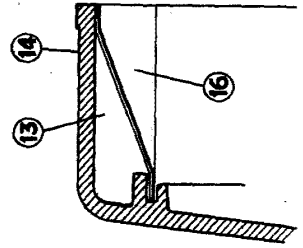
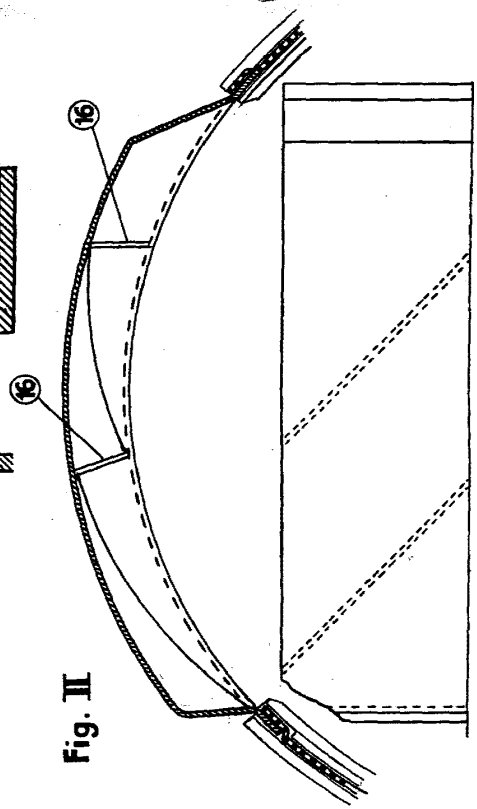


Fig. II



ESCALA VARIABLE

DEPOSITO N. 100.000
 F. FEDERICO T. KIENITSCH