



1.-

A.R.

262921

Memoria Descriptiva

para

Una Patente de Invención, por 20 años
en España.

a favor de

Charles Vincent

- de nacionalidad belga -

residente en

ZARAGOZA.- León XIII, num. 28

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE MOLINOS DE MAR-
TILLOS".-



262921

5 La presente Patente de Invención se refiere a mejoras en la construcción de molinos de martillos, mediante cuyas mejoras se consigue que el movimiento del aire y del producto tenga lugar en un mismo plano vertical, sin distorsión lateral, según una forma natural, sencilla y eficaz, que proporciona un mejor rendimiento, porque evita las pérdidas de carga inútiles, los choques y torbellinos resultantes de cambios de dirección bruscos.

10 Como es sabido, hasta la fecha los molinos de martillos tiene un circuito de circulación del aire que sirve de elemento de transporte de los productos pulverizados, poco favorable al buen rendimiento del molino y del circuito neumático del transporte, y a que la salida del aire y de los productos molturados, se haga siempre, o bien por debajo del mo-
15 lino, o bien por un costado, lo que obliga siempre al aire a seguir un camino inadecuado hasta la salida del aparato, antes de tomar su rumbo en la tubería que le conduce al ciclón recolector.

20 Para mayor claridad concretaremos las características de los molinos de martillos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que se es-
25



262921

5 timen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los molinos de martillos que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 La figura ilustra la sección en alzado de un molino, mejorado de acuerdo con lo que se reivindica, por un plano perpendicular al eje del rotor.

Con referencia a dicha figura y a los números que sobre ella designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

15 La salida 13 en vez de ser horizontal es vertical, hacia arriba, lo que facilita de modo evidente la aspiración del ventilador, puesto encima del ciclón; el tamiz o parrilla 5 es vertical, lo que evita que se atasque, ya que sobre una superficie así dispuesta, es difícil que se pegue
20 mucho producto, por lo tanto, el tamiz se queda más limpio y más permeable, desahogando así la cámara de molturación.

25 El movimiento del aire, que entra por la parte izquierda inferior, es impulsado por los propios martillos 3, en movimiento giratorio hacia la izquierda, donde atraviesa el tamiz 5 y sale, como por una chimenea, a la parte iz-



262921

quiera superior 13 sin esfuerzo inútil y de una forma natural.

La posición lateral del tamiz 5 facilita considerablemente su desmontaje, ya que basta quitar la tapa 9 y retirar los dos espárragos 7, para poder sacarle fuera por la manilla 6 del tamiz, en un movimiento horizontal muy cómodo, merced a las pletinas guías 11.

La posición vertical del tamiz 5, permite un acceso integral para examen y eventual recambio de los martillos 3, siendo la inspección muy fácil por la gran accesibilidad, ya que la mitad del rotor 4 y del juego de martillos 3 está a la vista y al alcance desde el momento que se retira el tamiz 5.

El aire principalmente entra con la mercancía por 1, y continua por el tubo 12 de alimentación, para pasar sobre la placa de choque 2.

La figura pone también en evidencia la eficacia del chorro de aire de complemento, que se admite por la tubería 14, controlada por una mariposa 15. Estando así el aire adicional dirigido en el mismo sentido que marcha el aire principal en el molino; este aire, en lugar de atravesar el molino localmente y en sentido perpendicular, corre alrededor de toda la longitud del tamiz 5, limpiando su exterior y ayudando por su impulsión la mercancía molida a subir y evacuarse por la tubería vertical 13, que une el molino al ciclón.

Se notará que se ha previsto una chapa des-



262921

montable curvada 10, fija sobre la compuerta 9 o acoplada por tornillos a la parte inferior del molino. El papel de esta cha-
pa curvada es evitar la producción de los torbellinos, que se
producirían sin ella en el rincón inferior izquierdo del cuerpo
5 del molino, lo que perturbaría la armonía del flujo de aire
que circula desde abajo, alrededor del tamiz 5, para escaparse
por arriba como indican las flechas.

Por fin se observará el modo original de
sujeción del tamiz: para evitar torbellinos en las extremida-
des del tamiz, éste se termina por dos perfiles 8 en forma de
10 U y son los espárragos 7, metidos lateralmente entre las pier-
nas de la U, los que les sujetan; esta disposición, se ha con-
firmado en la practica como eficaz, sencilla y barata.

Reasumiento: las características de las mejo-
ras que se reivindician son:

15 - el conducto 13 de salida del molino es
vertical.

- el tamiz o parrilla 5 tiene pos sección
un arco de circunferencia, cuya cuerda es vertical, yendo su-
20 jeto en los extremos de ésta por dos perfiles 8 de sección en
U y espárragos 7, introducidos en ellos.

El tamiz 5 queda comprendido en la inicia-
ción del conducto de salida, y lleva dispuesta enfrente, al otro
lado de los martillos 3, una tapa lateral 9 de dicho conducto,
25 que permite retirarle, mediante una manilla 6 dispuesta al efeg

6.-



960

262921

to, una vez quitados sus espárragos 7 de sujeción, deslizando-
le sobre unas pletinas guías 11.

- debajo de la placa de chapa 2, que prolon-
ga la parte inferior del conducto de alimentación 1, va dis-
puesta una entrada complementaria 14 de aire, regulada por una
mariposa 15, que proporciona una corriente del mismo conducida
hacia la salida por la chapa curvada y desmontable 10, montada
en la compuerta 9 o en la carcasa del molino.

7.-



262921

N O T A.-

La presente Patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de molinos de martillos, caracterizadas porque el tamiz semicilíndrico, que separa lateralmente la cámara de los martillos del conducto vertical de salida, va sujeto en sus bordes superior e inferior al cuerpo del molino por perfiles en U y espárragos introducidos en ellos.

10 2.- Mejoras en la construcción de molinos de martillos según anterior, caracterizadas porque enfrentada con el tamiz va dispuesta una compuerta desmontable, y aquel está provisto de un asa y guías inferiores para su desplazamiento al desmontarle.

15 3.- Mejoras en la construcción de molinos de martillos según anteriores, caracterizadas porque debajo de la placa de choque, que prolonga la parte inferior del conducto de alimentación, va dispuesta una entrada complementaria de aire, regulada por una mariposa, que proporciona una corriente del mismo, conducida hacia la salida por una chapa curvada y desmontable, montada en la compuerta o en la carcasa del molino.

20 4.- Mejoras en la construcción de molinos de martillos".

8.-



262921

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 1 DIC. 1960

[Handwritten signature]

26292 1^a

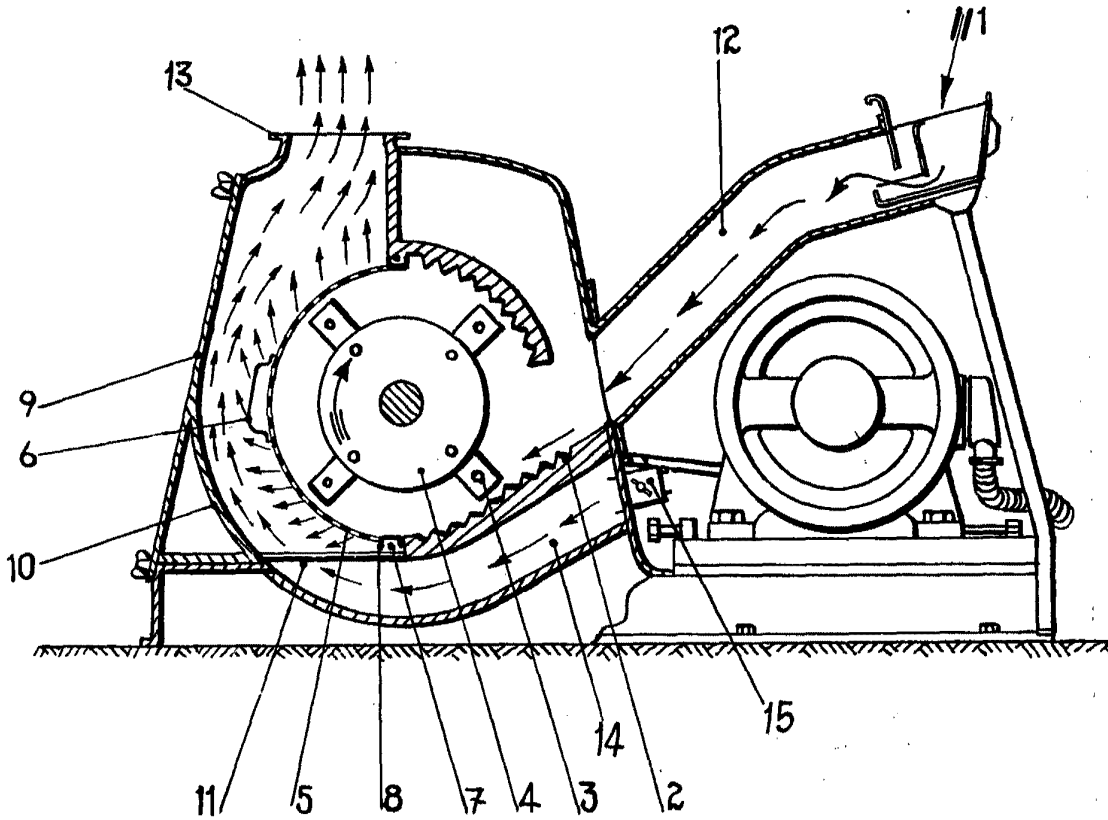


FIGURA ÚNICA

ESCALA VARIABLE
Charles Vincent