

349688

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. BENITO VINUESA SENTIS y

D. MAXIMO CONCEPCION MONTESINOS

ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, P^o de Torres y Bagés, núm. 104-106, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS PULVERIZADORES"

=====

349688

24 EN



MEMORIA DESCRIPTIVA

Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a unos perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, y más concretamente al tipo de molinos en los que

5. un eje giratorio tiene montados martillos que producen la pulverización dentro de una cámara ad hoc, en la cual se introduce el producto a molturar, usualmente por una disposición de tornillo sin fin. - - - - -

Dentro de esta idea general, los perfeccionamientos de

10. acuerdo con la actual invención, aportan aspectos inéditos de mucho interés, cuya eficacia práctica ha sido ya puesta a prueba. Se traducen especialmente en un mayor rendimiento que sus similares hasta ahora conocidos, debido a la gran superficie de contacto en los martillos y a la especial disposición

15. de la cámara, a la vez que se logra evitar la nebulización del polvo en la salida de aire. - - - - -

Los perfeccionamientos objeto de la invención se caracterizan porque el producto a molturar es lanzado tangencialmente por los martillos hacia al menos una expansión angular de la

20. cámara de molturación, limitada periféricamente por un tamiz, a través del cual el polvo accede a una caja envolvente, estando constituido cada martillo por una serie de tramos rígidos sobresalientes de un conjunto de discos giratorios solidariamente con el eje motriz, integrando cada serie una alineación

25. a partir del propio eje, y hallándose establecido un retorno cerrado para la corriente de aire que, originada por



depresión en la cámara, sale a la caja a través del tamiz y penetra nuevamente en la cámara por un orificio lateral de ésta. - - - - -

5. La expansión angular de la cámara está prevista en su punto superior, en el cual se sitúa un soporte para el tamiz periférico. Este soporte es angular, y sostiene los dos extremos del tamiz, determinando por un tramo de chapa perforada, convenientemente doblada. - - - - -

10. La cámara es accesible mediante una tapa lateral practicable, en la cual se halla previsto el orificio de retorno para la corriente de aire. - - - - -

En cuanto a los tramos rígidos que integran los martillos, se hallan situados alternadamente con los discos, de los que son solidarios. - - - - -

15. Finalmente, el tamiz es intercambiable de acuerdo con la granulometría más conveniente a cada caso. - - - - -

20. La comprensión de todo lo que antecede será más fácil haciendo referencia seguidamente a la lámina de dibujo que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En el dibujo: - - - - -

25. Figura 1 es una vista, en perspectiva, de la caja envolvente y de la cámara de molturación, de acuerdo con los perfeccionamientos ya indicados, en un caso de resolución concreta. - - - - -

Figura 2 es una vista frontal de la cámara de molturación. - - - - -

24 ENE 1968



Figura 3 es una vista, en perspectiva, del límite de la caja envolvente, en la que se representa la cámara de molturación una vez extraída la tapa de ésta. - - - - -

5. Son partes principales, en todas las figuras: la disposición de martillos 1, la cámara de molturación 2 y la caja envolvente 3. - - - - -

10. La disposición de martillos 1, queda compuesta por una serie de discos 4 unidos solidariamente con el eje motriz, con el cual giran. Cada martillo está formado por una alineación de tramos 5 rígidos, que tienen sus cantos vivos. Los tramos 5 están situados alternadamente con los discos 4, y su unión se realiza por medios 6 practicables para poder recambiarlos, los cuales medios no se especifican aquí por tratarse de un aspecto accesorio. De este modo, tal como se advierte en la figura 3, se determinan sucesivos espacios entre los tramos 5. - - - - -

15. La cámara de molturación 2 es de planta general circular, sólo alterada por la expansión 7 angular, la arista de la que coincide con el punto más alto de la cámara. Feriféricamente, esta cámara se halla limitada por el tamiz 8, que es de chapa perforada, y que en el dibujo está formado por una pieza longitudinal que tiene sus bordes extremos aprisionados y retenidos entre el doble perfil 9 angular, figura 3. La boca que para la cámara determina el tamiz 8, se obtura mediante la

20. tapa 10 practicable, la cual tiene una planta semejante a la de la cámara, o sea circular y con la expansión 11, y presentando las asas 12, figura 1, como también el orificio 13 central. La tapa 10 puede separarse totalmente de su asiento en la boca de la cámara. - - - - -

25.



La caja envolvente 3 determina un compartimiento alrededor de la cámara de molturación 2. La caja 3 queda herméticamente cerrada, excepto por un paso 14 inferior. Anteriormente, esta caja 3 es accesible por la portezuela 15, articulada en el límite de la caja. - - - - -

5.

Descrita suscintamente la constitución de un molino pulverizador de acuerdo con los actuales perfeccionamientos, puede ya comprenderse cual será su funcionamiento. - - - - -

A través del mecanismo o disposición correspondiente, que no se describe aquí por ser ajeno a la actual invención, se introduce el producto a pulverizar en la cámara de molturación 2. Allí, la acción conjunta de los tramos 5 y el tamiz 8 van ocasionando el desmenuzamiento del producto, efecto que queda muy notoriamente acelerado por las superficies de contacto intermedias, y también por la expansión 7 angular, en la cual chocan en su proyección tangencial, hasta disgregarse. - - - - -

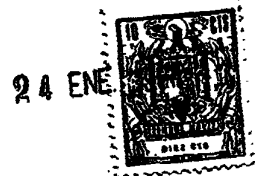
10.

15.

La figura 1 indica por las flechas 16 el modo en que el polvo conseguido atraviesa el tamiz 8, en parte también impulsado por la depresión interna que se genera al girar rapidísimamente la disposición de martillos 1, creando una corriente de aire que constituye, según los actuales perfeccionamientos un circuito cerrado en el interior de la caja envolvente 3, gracias a la existencia del orificio 13, por el cual el aire indicado penetra nuevamente en la cámara de molturación 2, conforme señalan las flechas 17. Ello no es obstáculo para que el polvo vaya depositándose en el paso 14, a través del cual sale al exterior. - - - - -

20.

25.



Es fácil constatar que en el molino descrito a título de ejemplo, concurren realmente las ventajas de índole general que anteriormente han quedado señaladas, a las cuales podrían añadirse otras, como es la simplicidad conceptual en las diversas partes, así en el acceso a la caja envolvente 3 o a la cámara de molturación 2. - - - - -

5.

Cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que los perfeccionamientos según la invención puedan ser realizados con modificación de alguna de las partes u órganos descritos y representados. Por ejemplo previendo más de una expansión angular 7, disponiendo la tapa 10 y la portezuela 15 en forma distinta, o substituyendo el conjunto de discos 4 por un núcleo monopieza que surtiera los mismos efectos. - - - - -

10.

Descritas suficientemente las características, ventajas y funcionamientos de los perfeccionamientos de acuerdo con la actual invención, debe hacerse constar, en resumen, que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en

15.

cuanto a dimensiones y proporciones, materias a pulverizar, número de piezas integrantes y los materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento, relación y sujeción mutua, y en cuantas circunstancias accesorias no desvirtúen su esencialidad, que es la que se concreta en la primera

20.

de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

25.



N O T A

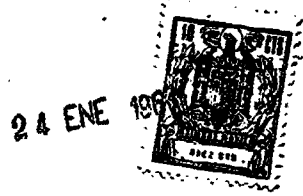
Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

- 5. 1.- Perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, del tipo en los que un eje giratorio tiene montados martillos que producen la pulverización de una materia dentro de una cámara, caracterizándose los perfeccionamientos por el hecho de que la materia a molturar es lanzada tangencialmente por los martillos hacia al menos una expansión angular de la cámara de molturación, quedando ésta limitada periféricamente por un tamiz, a través del cual el polvo accede a una caja envolvente, estando constituido cada martillo por una serie de tramos rígidos sobresalientes de un conjunto de discos giratorios solidariamente con el eje motriz, integrando cada serie una alineación a partir del propio eje, y hallándose establecido un retorno cerrado para la corriente de aire que, originada por depresión en la cámara, sale a la caja a través del tamiz y penetra nuevamente en la cámara por un orificio lateral de ésta. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

- 25. 2.- Perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que la expansión angular de la cámara está prevista en su punto superior, en el cual se sitúa un soporte para el tamiz periférico. - - - - -

3.- Perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, según la reivindicación anterior, caracterizados por el



hecho de que el soporte para el tamiz es angular, sosteniendo los dos extremos del tamiz, que queda integrado por un tramo de chapa perforada convenientemente doblada. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la cámara de molturación es accesible mediante una tapa lateral practicable, en la cual se halla previsto el orificio de retorno para la corriente de aire. - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los tramos rígidos que constituyen los martillos, se hallan situados alternadamente con los discos, de los que son solidarios. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos en los molinos pulverizadores, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el tamiz es intercambiable, de acuerdo con la granulometría conveniente en cada caso. - - - - -

20. 7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS PULVERIZADORES"
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 24 ENE. 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 2

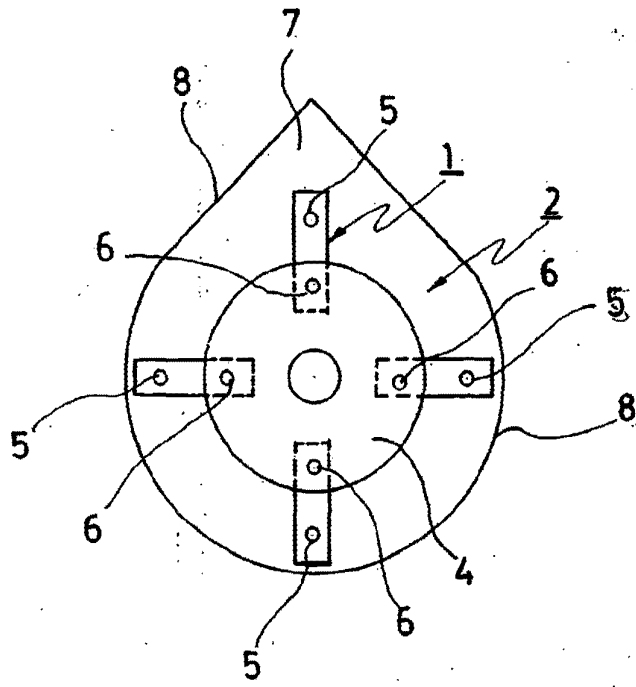
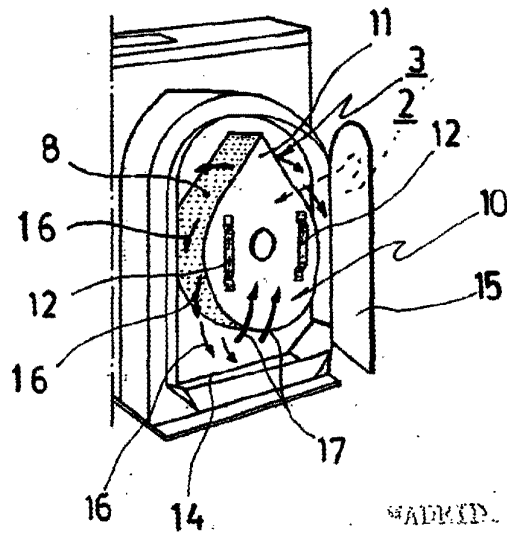


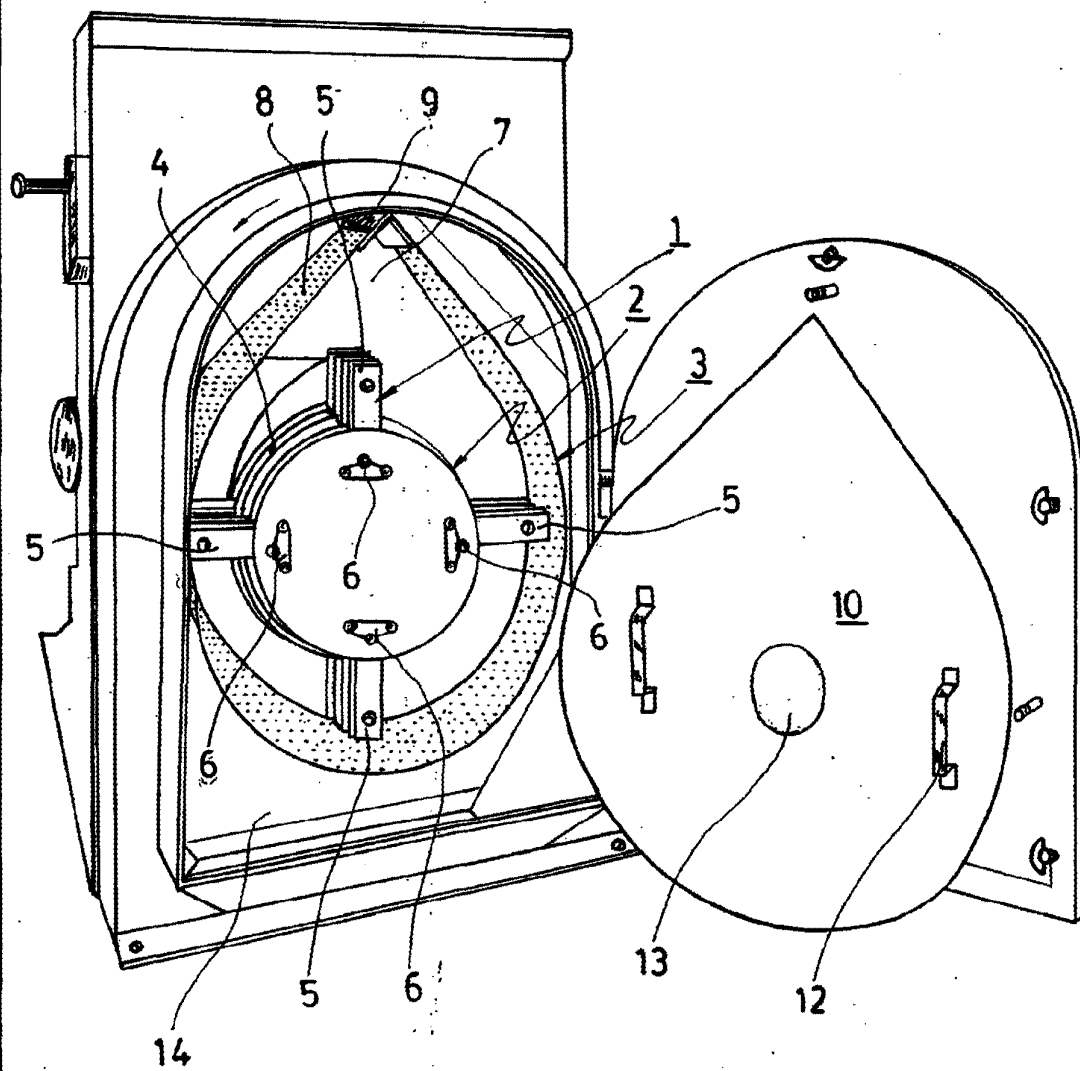
FIG. 1



MADRID. 1917.
MONTESINOS

Montesinos

FIG. 3



WENTON & SONS LTD
LONDON

Wenton