

P. 6873.-

13062.-



1 84253

24 JUN. 1924

24 JUN. 1924

13062-3

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de FERNAND POITTE, de nacionalidad francesa, residente en 2, Place Constantin Meunier - Forest Cerca de Bruselas, Bélgica, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE TRITURADORES
PENDULARES".-

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a los trituradores pendulares del tipo conocido, que tienen ruedecillas que se desplazan en un camino de rodadura circular y que están montadas locas en ejes verticales oscilantes, suspendidos



184253

de un plato giratorio coaxial al camino de rodadura, contra el cual se aplican por la acción de las fuerzas centrífugas.

Los aparatos de este género tienen el defecto siguiente: el mando por engranajes se efectúa hasta ahora, por la parte inferior del triturador, ocasionando así grandes dificultades de montaje, de desmontaje y de mantenimiento a consecuencia de la poca accesibilidad de los órganos y del poco espacio disponible, pues los engranajes están encerrados en un cárter colocado sobre el triturador y rodeados por los cimientos de este último.

Además, con este género de construcción, es imposible introducir en el triturador gases calientes por encima de cierta temperatura, en razón del calentamiento del aceite de engrase de los engranajes.

El presente invento tiene por objeto mejoras en la construcción de los trituradores pendulares. Dichas mejoras consisten en disponer el mando por engranajes en la parte superior del triturador; el cárter que los encierra se dispone en un conducto de admisión de aire exterior, lo que permite admitir en el triturador gases calientes a temperatura de 500-600°. Además para permitir el desmontaje fácil del camino de rodadura de ruedecillas, la cámara de trituración consta de dos partes semicirculares.

El número de ruedecillas pendulares puede ser el que se quiera, pero en los aparatos que tienen una sola, una suspensión dispuesta en el extremo del árbol vertical permite la inclinación del péndulo.



184253

En los dibujos, anexos sólo a título de ejemplo:

La figura 1 muestra en corte vertical una primera forma de ejecución de un triturador construido según el invento.

5 La figura 2, representa en corte axial, una variante de construcción de un triturador provisto de una sola ruedecilla pendular.

En el primer ejemplo representado, 1 designa la cuba de trituración que descansa directamente en el zócalo de mampostería 2 y en la cual va sujeto por encaje de manguito cónico el camino circular 3. La cuba tiene también aberturas tangenciales 4 por las cuales entra por el oído 5 el aire conducido por una tubería adecuada.

15 La cámara de trituración 6 va sujeta a la parte posterior de la cuba 1; dicha cámara está formada de dos partes 7 y 8. La parte 7, en lugar de ser de una sola pieza, está constituida por dos elementos semicirculares unidos por pernos, lo cual permite desmontar fácilmente el camino circular 3 cuando se quita uno de los elementos. La parte 8 recibe en su parte superior un separador 9 de cono sencillo o doble, conectado en la forma conocida con un ventilador aspirador (no representado).

25 En la cámara de trituración 6 se dispone un árbol vertical 10 que puede girar en cojinetes 11 y va sostenido por un tope de bolas 12 cuya parte fija descansa en la parte superior del cojinete inferior 11, y la parte móvil en un cuello 13 del árbol 10.

La parte 13 del árbol 10 es cónica y recibe



una rueda de ángulo 14, que engrana con un piñón 15 sujeto en el extremo de un árbol horizontal 16 que gira en cojinetes de bolas o de rodillos 17. El árbol 16 tiene también la polea de mando 18.

5 Las ruedas 14, 15 van encerradas en una cámara estancia 19 cuya parte superior se cierra por un sombrerete cónico 20 en el cual se dispone el cojinete superior 11. El extremo del árbol 10, en la realización representada en la figura 1, tiene un plato 21 que impide con su rotación que la materia introducida en la cámara de trituración se ponga en contacto con el árbol vertical y pueda introducirse en el cojinete superior.

Diametralmente al árbol 16 hay un conducto horizontal 22 que desemboca al exterior y forma cuerpo con la parte 8. El conducto horizontal 22 tiene, coaxial al árbol 10, una corona circular 22a cuyo objeto se describirá luego.

En el extremo inferior del árbol vertical 10 va acunado un plato en estrella 23, a cuyos brazos van articuladas mediante ejes horizontales 24 provistos de salientes excéntricos 25, las armazones 26 de las ruedecillas pendulares 27 que giran contra el camino circular de rodadura 3.

La corona 22a viene a encajar, en el cubo 28 del plato de estrella 13, con un juego anular 29 que deja un paso al aire procedente del exterior y que desemboca en la cámara de trituración.

El cubo 28 del plato 23 es hueco y la cámara 30 así formada puede comunicar con el conducto 22 por aberturas 31. La cámara 30 está unida a la cámara de la ruedecilla



1945

184253

pendular por una conducción flexible 32.

Se comprende fácilmente que el aire exterior que fluye por el conducto 29, por la depresión siempre reinante en la cámara de trituración, se opone a la entrada de la materia pulverulenta en los órganos movibles y que este
5 aire al romperse contra la pared de la cámara 19 que forma cárter que contiene las ruedas 14,15, enfría lo bastante dicha cámara impidiendo así que el aceite de engrase se ponga a temperatura demasiado alta, aunque en la cámara de circula-
10 ción circulen gases calientes a temperatura de 500-600°

Además la disposición de las ruedas encima de la cámara de circulación, y el ser de una pieza la cuba 1 permiten dar al triturador un asiento mucho mayor, con cimien-
tos menos costoso.

El número de péndulos puede ser el que se quie-
ra, pero para los aparatos que sólo tienen un árbol pendular
(figura 2) la suspensión de este último en el árbol vertical
10 se obtiene por medio de una chapa 33 que se articula sobre un eje descentrado 34, sostenido por gualderas 35 solidarias
20 de un cubo 36, que va sujeto al extremo del árbol 10. Este cubo tiene una cámara circular 37 que permite que el aire exterior procedente del conducto 22 pase a la ruedecilla pen-
dular por una conducción flexible 32 (figura 2).

La descentración de los ejes 24 y 34 permite
25 variar a voluntad la posición de la ruedecilla o ruedecillas 27 con relación a la corona 3, para cambiar el camino recorrido por estas ruedecillas e igualar así el desgaste de la corona 3.



184253

Por supuesto el invento no se limita en su realización al ejemplo representado y descrito, sino que podrá dar lugar a variantes constructivas sin salir por ello de su cuadro.

5

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de Esta Patente de Introducción, por Diez años, son los siguientes:

10

1ª. - Mejoras en la construcción de trituradores pendulares, que consisten:

15

a: En disponer el mando por engranajes en la parte superior del triturador, estando los mismos encerrados en una cámara estanca dispuesta en un conducto de admisión de aire exterior que así permite entrar en el triturador gases calientes a una temperatura de 500-600°.

b: En hacer la cámara de trituración de dos partes, la inferior de ellas formada por dos elementos semi-circulares unidos por pernos.

20

c: En montar la ruedecilla pendular, en los aparatos que sólo tienen una, en una chapa-soporte sujeta al



184253

extremo del árbol.

d: En disponer las ruedecillas pendulares en ejes excéntricos para poder variar a voluntad el camino de dichas ruedecillas sobre la corona de trituración.

5 2ª. - Mejoras introducidas en la construcción de trituradores pendulares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 JUN. 1948

P. A.

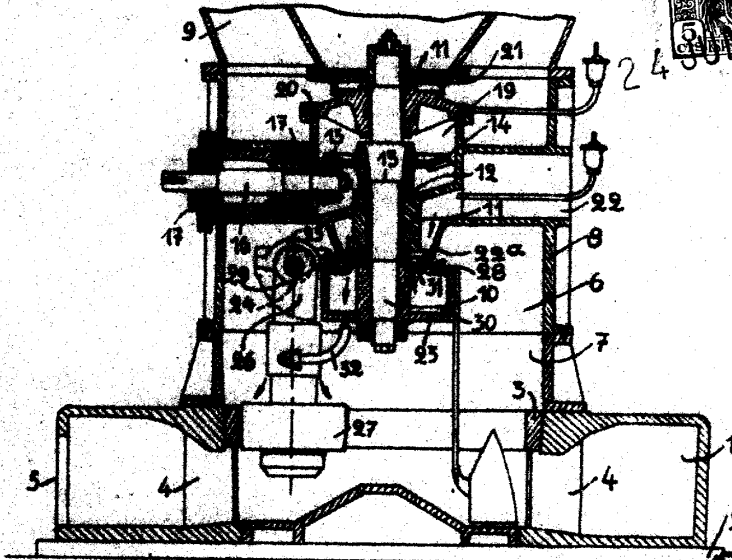
Alberto de Elzaburu

184253

184253

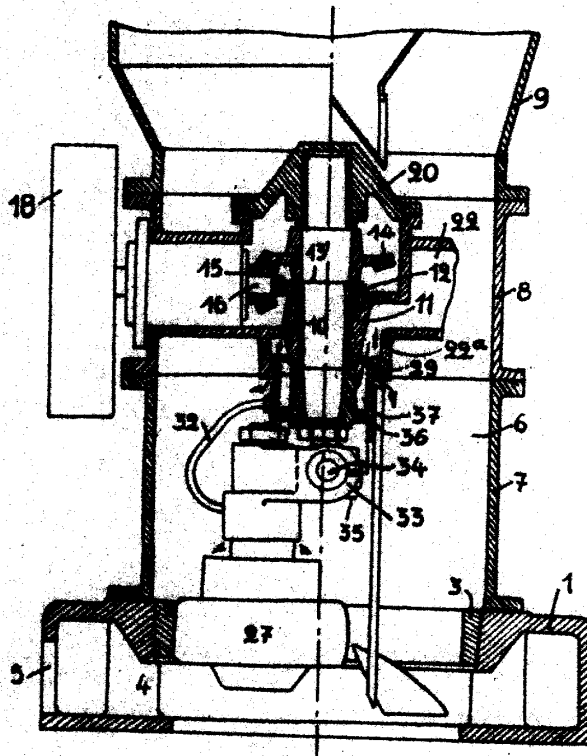
Fig. 1.

184253



184253

Fig. 2.



P. A.,
Alberto de Elizaburu
Por Poder
[Signature]