

208712 208712

F. 10.896

"343/53"

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



10 ABR

10 ABR. 1953

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de COMPAGNIE DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES, entidad francesa, establecida en 9, Rue Boissy d'Anglas, París, Francia, por:

"MECANISMO DE IMPULSION PARA TRITURADORAS, MOLINOS Y APARATOS ANALOGOS".

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

La presente invención se refiere a un perfeccionamiento en el mecanismo de impulsión de las trituradoras, molidoras y aparatos análogos.



Se conocen numerosos dispositivos que tienden a reducir las pérdidas por frotación en la impulsión del árbol de las trituradoras giratorias, por ejemplo, a gran velocidad de rotación.

5                    En particular, en el dispositivo descrito en la patente francesa nº 854.229, de 4 de Enero de 1940, el movimiento del árbol de la trituradora está asegurado por medio de una excéntrica que contiene una rótula formada por un rodamiento esférico de bolas, de rodillos o elementos de rodamientos  
10                    análogos habiéndose hecho a este árbol solidario del anillo interno de la rótula, en el sentido rotativo, por una ranura practicada en el anillo interior del rodamiento de rótula y por un dedo de arrastre fijado en el árbol que permite, por el deslizamiento del dedo en la ranura, desplazamientos longitudinales del árbol en relación a la rótula.  
15

                  En todos estos dispositivos, el deslizamiento longitudinal del árbol, a fin de su regulación en altura en el anillo interno del rodamiento, necesita un juego entre el propio árbol y el anillo interior del rodamiento. Este juego,  
20                    por pequeño que sea, permite un golpeo continuo durante el trabajo, de donde resulta calentamiento que necesita de un engrase perfecto que no puede efectuarse de otra forma más que por circulación forzada de aceite, por patas de araña, y el desgaste rápido de los apoyos lo que conduce al cizallamiento y al  
25                    aplastamiento de la chaveta, necesita detenciones frecuentes del aparato para su conservación y reparación; finalmente, se produce un aumento rápido del juego entre las dos piezas, por lo



que, igualmente se produce una disminución rápida de la excentricidad y por consiguiente, del rendimiento del aparato.

La presente invención tiene por objeto un nuevo montaje del extremo inferior del árbol de la trituradora o aparato análogo, en la excéntrica de arrastre.

Gracias a este montaje, se suprime todo juego entre el pie del árbol y el rodamiento, lo que conduce a las ventajas siguientes:

a) supresión del golpeo del pie del árbol.

b) supresión del desgaste del pie del árbol y del anillo interior del rodamiento.

c) supresión de la chaveta.

De ello resulta la supresión completa de las paradas del aparato para la conservación y reparación en esta parte esencial del mecanismo.

Por el hecho de que ya no existe juego entre el pie del árbol y el anillo interior del rodamiento, la excentricidad inicial se conserva constante, por lo que se mantiene el rendimiento máximo del aparato.

Por la supresión del juego entre el pie del árbol y el anillo interior del rodamiento, no existe ya, en trabajo normal, ningún movimiento relativo entre estas dos piezas. Tampoco existe calentamiento en este punto y, por consiguiente, se puede suprimir todo engrase.

Conforme a la invención, el extremo inferior del árbol del aparato de que se trata se reviste de una capa continua, inmovilizada en relación al árbol y que viene a

10 ABR.



interponerse entre este último y el anillo interno del rodamiento excéntrico, de una materia que presente una débil elasticidad, por ejemplo, una materia plástica tal como las que se conocen en el comercio con el nombre de "Celoron", "Stratelite" u otra materia análoga, calculándose el espesor de esta 5 capa para que el árbol revestido de ella penetre con un ligero apriete en el anillo interno del rodamiento, y la elasticidad de esta capa sea tal que, teniendo en cuenta este apriete, permita un desplazamiento longitudinal del árbol, pero que 10 tienda a oponerse a una rotación axial de dicho árbol sobre el anillo interior del rodamiento durante el funcionamiento normal del aparato.

A continuación se describe la presente invención, con más detalle, haciéndose referencia al dibujo adjunto, que 15 representa, esquemáticamente, y a título de ejemplo de realización, un corte vertical de la parte inferior de una trituradora giratoria.

Tal como se representa en el dibujo la trituradora comprende, en la forma usual, un árbol gíratario 1 suspendido en su parte superior, no representada, que comprende 20 en la forma conocida, un cono de trituración que gira en un anillo, también de trituración, no representado, soportado por el bastidor de la máquina. Un cárter 2, constituido en varias piezas, encierra una excéntrica 3 que gira en el cárter por medio de rodamientos 4, 5, de rodillos y está soportado por 25 un tope de bolas 6. La excéntrica contiene una rótula constituida por un rodamiento esférico 7, en el que el árbol 1,

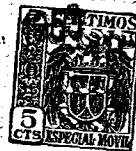


puede deslizarse longitudinalmente.

Un manguito 8, de material plástico ligeramente elástico, tal como el conocido, por ejemplo, con el nombre de "Celaron", "Stratelite" etc., está enfilado sobre el extremo del árbol 1 e inmovilizado en relación a este último por apriete entre un anillo de acero 9 y un sombrerete 10, mantenido en el extremo del árbol 1, por un bulón 11.

Por ejemplo; siendo el diámetro del ánima del anillo interno del rodamiento 7 de 100 mm., se da a la parte inferior del árbol 1 un diámetro de 90 a 92 cm. y al manguito 8, un espesor de 4 a 5 mm. aproximadamente, concibiéndose el conjunto para que el árbol 1, provisto del manguito 8, penetre en dicho anillo interno con un apriete de unas 3/100 de mm.

Este apriete es suficiente para impedir, de una manera normal, la rotación del manguito en el interior del anillo interno del rodamiento. Por otra parte, aun si, bajo un esfuerzo anormal se produjese una ligera rotación, eso no tendría ninguna consecuencia, ya que las materias que constituyen el manguito pueden soportar una rotación de pequeña velocidad sin que sea necesario prever un engrase. Por el contrario, gracias a su elasticidad, este manguito podrá deslizarse cuando se regule la posición del árbol a fin de obtener la finura deseada en los productos triturados, siendo el esfuerzo de traslación comunicado, netamente superior en este caso al esfuerzo de rotación que tiende a hacer girar al manguito en el anillo interior del rodamiento, durante la marcha normal



del aparato.

- 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:

1º. - Mecanismo de impulsión de las trituradoras, molidoras y aparatos análogos, que comprenden un árbol pendular cuyo extremo inferior está encajado en el anillo interno de un dispositivo de rodamiento de rótula excéntrica, caracterizado porque el extremo inferior de dicho árbol está revestido de una capa continua y uniforme, inmovilizada en relación al árbol e interpuesta entre este último y el anillo interno del rodamiento excéntrico, de una materia que presenta una elasticidad relativamente débil.

2º. - Mecanismo de impulsión, según la reivindicación 1, caracterizado porque el espesor de la capa que reviste el extremo inferior del árbol pendular está calculado de forma que dicho extremo penetra con un ligero apriete en el anillo interno del rodamiento, siendo tal la elasticidad de dicha capa, que teniendo en cuenta este apriete, permita, para la regulación en altura del árbol, un desplazamiento longitudinal de éste, bajo un esfuerzo mandado, suficientemente impor-

208712



10 ABR 1953

tante, pero que tienda a oponerse a una rotación axial de dicho árbol en el anillo interno del rodamiento excéntrico, durante el funcionamiento normal del aparato.

5 3º. - Mecanismo de impulsión según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la capa continua y uniforme que reviste el extremo inferior del árbol pendular está constituida por un manguito enfilado sobre el extremo del árbol 1 e inmovilizado en relación a este último por apriete entre un anillo de acero que se apoya en una parte cónica del árbol y un sombrerete mantenido en el extremo de éste, por un bulón.

10 4º. - Mecanismo de impulsión según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la capa continua y uniforme que reviste el extremo inferior del árbol pendular, está constituida por una materia plástica.

15 5º. - Mecanismo de impulsión para trituradoras, molinos y aparatos análogos.

20 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.

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

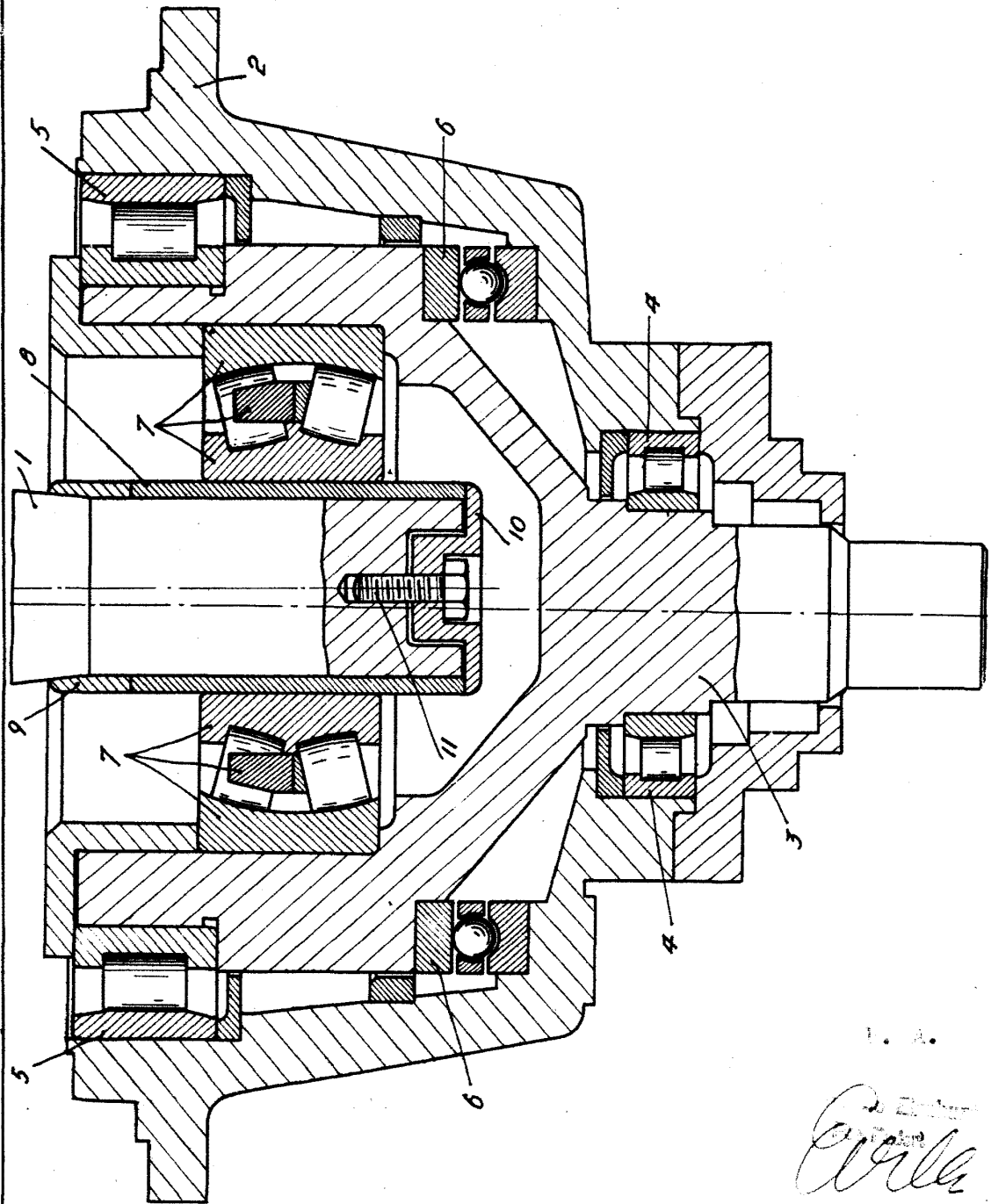
Madrid,

10 ABR 1953  
P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

208712

10 APR.



L. A.

*Carlo...*  
*...*