

260695



30 HOU

260695

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
FRANÇOIS JANSSEN, de nacionalidad belga,  
domiciliado en VISÉ, Allée Verte, 2 (Bél-  
gica); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MO-  
LINOS DE MARTILLOS, ESPECIALMENTE PARA CE-  
REALES".

-----ooo000ooo-----

Molinos para la trituración de productos, en particu-  
lar cereales, son conocidos en distintas formas de realización.  
Los molinos conocidos para la trituración de cereales se compo-  
nen generalmente de dos muelas o discos molidores que se mueven  
5 en sentido contragiratorio, y provistos frecuentemente de un es-  
triado. Otra conocida forma de realización de molinos trabaja con  
dos rodillos que giran recíprocamente, entre cuyas superficies  
envolventes se echa el producto a moler. También son conocidos  
los molinos con martillos que giran en un tambor, generalmente  
10 cilíndrico, montados articuladamente y que trabajan contra la pa-  
red de dicho tambor. Estos molinos de martillos se emplean de or-  
dinario para triturar productos gruesos, pero también se les cono-  
ce como molinos para la trituración de cereales. En estos últimos,



30 AGU.

el tambor es un recipiente de paredes lisas. Semejantes molinos  
15 de martillos no se han acreditado para la trituración de cereales  
ya que los martillos que giran en el recipiente liso de chapa de  
acero o cosa parecida, no muelen a veces los granos de cereales  
sino que, a lo sumo, prácticamente sólo los aplastan en parte.  
Los conocidos molinos de martillos para cereales han sido equipa-  
20 dos, por lo mismo, con cribas por las que tiene que pasar el ha-  
rina. La disposición de estas cribas es un inconveniente.

El invento se ha propuesto la tarea de concebir un molino  
de martillos de tal modo, que con él se puedan moler cereales o  
productos parecidos en cualquier grado de finura deseado, sin que  
25 para ello sean necesarias las cribas.

El invento se refiere a un molino de martillos alojados  
de forma articulada que giran en un tambor, y consiste en dar al  
tambor una forma cónica y dotarlo de una pared interior rugosa, o  
bien construirlo o revestirlo a base de un material rugoso. Como  
30 material para la pared interior o paredes se puede emplear ahí el  
material corriente de que se componen las muelas de molino. Otra  
sugerencia del invento consiste en prever como pared del tambor  
una chapa perforada de acero o cosa parecida. Por lo demás, los  
martillos están adaptados, en cuanto a su longitud y alojamiento,  
35 así como con sus caras exteriores, a la inclinación del recipiente  
cónico, habiendo concebido los martillos ahí con su eje de rotación  
graduable en altura para el ajuste entre la pared del tambor y los  
citados martillos y, por consiguiente, de la finura del producto  
molido. En detalle, los martillos van montados de forma recambia-  
40 ble en pernos con distinta separación en un eje de martillos, el  
cual puede ser también de altura graduable.

La ventaja del molino de martillos sugerido por el inven-  
to estriba en que el producto a moler, en particular también cerea-  
les, puede ser molido perfectamente y, de preferencia, con una finura



45 graduable. En este molino de martillos sugerido por el invento no se necesitan ya cribas, aunque en él se vayan a moler cereales. La capacidad de regulación de los martillos en combinación con la forma cónica del tambor, permite asimismo un aprovechamiento completo, tanto del tambor como de los propios martillos, sin que por  
50 ello sea perjudicada la finura de molienda.

A continuación se explica con más detalle el invento a base de un dibujo que representa únicamente un ejemplo de realización; en él muestran:

Figura 1, una sección del molino de martillos sugerido  
55 por el invento;

Figura 2, el objeto según la figura 1, visto por arriba.

Según las figuras, el molino de martillos según el invento se compone del mecanismo de percusión con los martillos 1 giratorios, alojados articuladamente en el eje 5, con tambor circundante 2. Este tambor tiene forma cónica y está provisto de una pared interior 3 rugosa. Según se desprende de la figura, todo el tambor puede estar construido, para ello, de un material corriente para muelas de molino y, por lo tanto, correspondientemente rugoso, pero también puede ser provisto el tambor, de manera diferente,  
60 de una superficie de trabajo áspera. En su longitud y con sus caras exteriores 4, los martillos 1 están adaptados a la inclinación del tambor cónico. Como quiera que estos martillos 1 con su eje 5 son graduables en altura, desplazando el eje 5 en dirección de la flecha 6 se puede ajustar la separación 7 con respecto a la pared interior 3 del recipiente 2 en la medida que convenga. Los martillos  
70 1, tal como muestra la figura 1, son en este ejemplo de realización de aceros planos. La cara exterior del martillo 4 está, como se dijo anteriormente, rectificada cónicamente de acuerdo con la pared interior 3 del tambor. Por lo demás, los martillos están colocados

260695

30 AG



75. articuladamente con pernos 9 en lóbulos de apoyo 10 en forma de disco, a través de taladros 8 por su borde del extremo opuesto a la superficie exterior 4. Los lóbulos de apoyo 10 están sujetos en un casquillo 11 introducido en el eje 5. El lóbulo 10 de abajo del todo queda apoyado sobre un collar 12 de dicho eje 5. La  
80 separación exacta de los respectivos martillos entre sí y mutuamente, está garantizada por piezas de ajuste 13 metidas en los pernos, las cuales se introducen con sus taladros en los pernos 9. En la forma de realización descrita en la figura, los respectivos pernos 9 están montados de forma recambiable a diferente  
85 separación del eje 5. El lóbulo de apoyo 10 de arriba del todo está cubierto por un disco cónico 14 provisto de un orificio 15 para el paso del eje 5. Por su borde superior el tambor 2 tiene taladros roscados 16, los cuales sirven para la sujeción de una cubierta o de un dispositivo de carga.

90

-----N O T A-----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Perfeccionamientos en los molinos de martillos, especialmente para cereales, caracterizados porque el tambor tiene forma cónica y está provisto de una pared interior rugosa o construido con un material aspero.  
95

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque como material para la pared interior del tambor, o bien para la pared, se emplea material corriente para muelas de molino.

100

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque como pared interior o pared del tambor va colocada una chapa perforada.

260695



30 AG

4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque con sus caras exteriores y en su longitud, los martillos están adaptados a la inclinación del tambor cónico.

5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque para graduar la finura de molienda, los martillos están concebidos con altura graduable en su eje de rotación, de forma que suban y bajen con el eje de los mismos.

6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque los martillos están alojados, de forma recambiable, en pernos con distinta separación del eje.

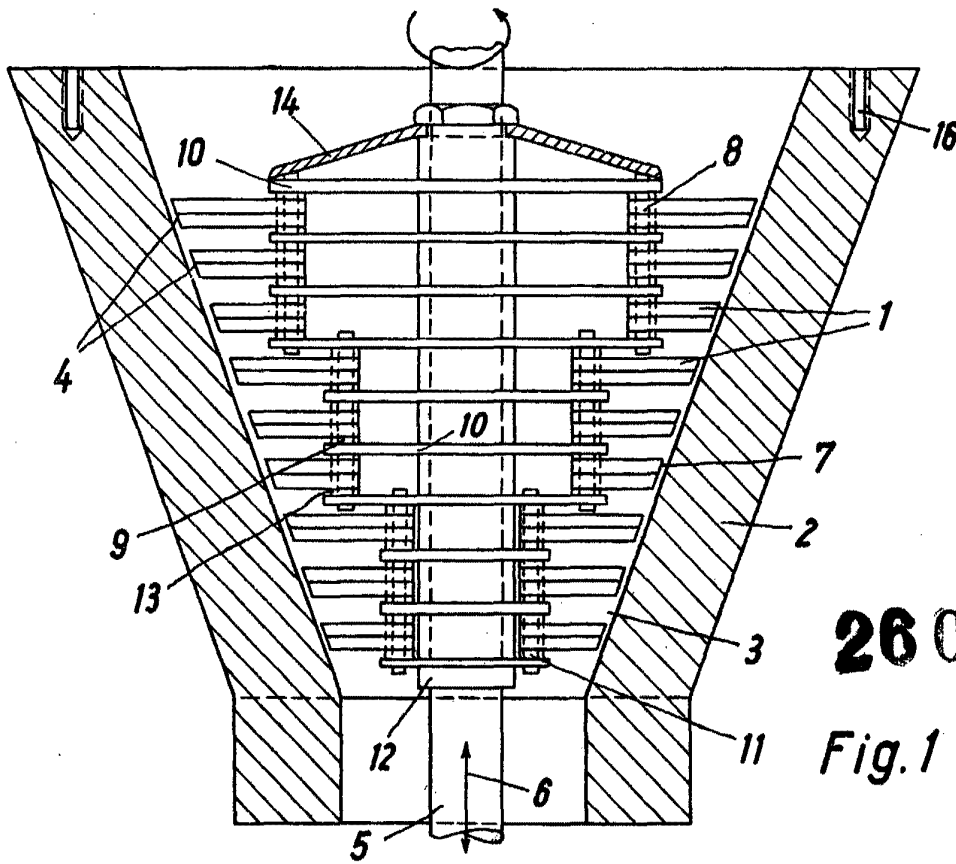
7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOLINOS DE MARTILLOS, ESPECIALMENTE PARA CEREALES.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid,

30 AG. 1960

*Carretero*



30/1/60

260695

Fig. 1

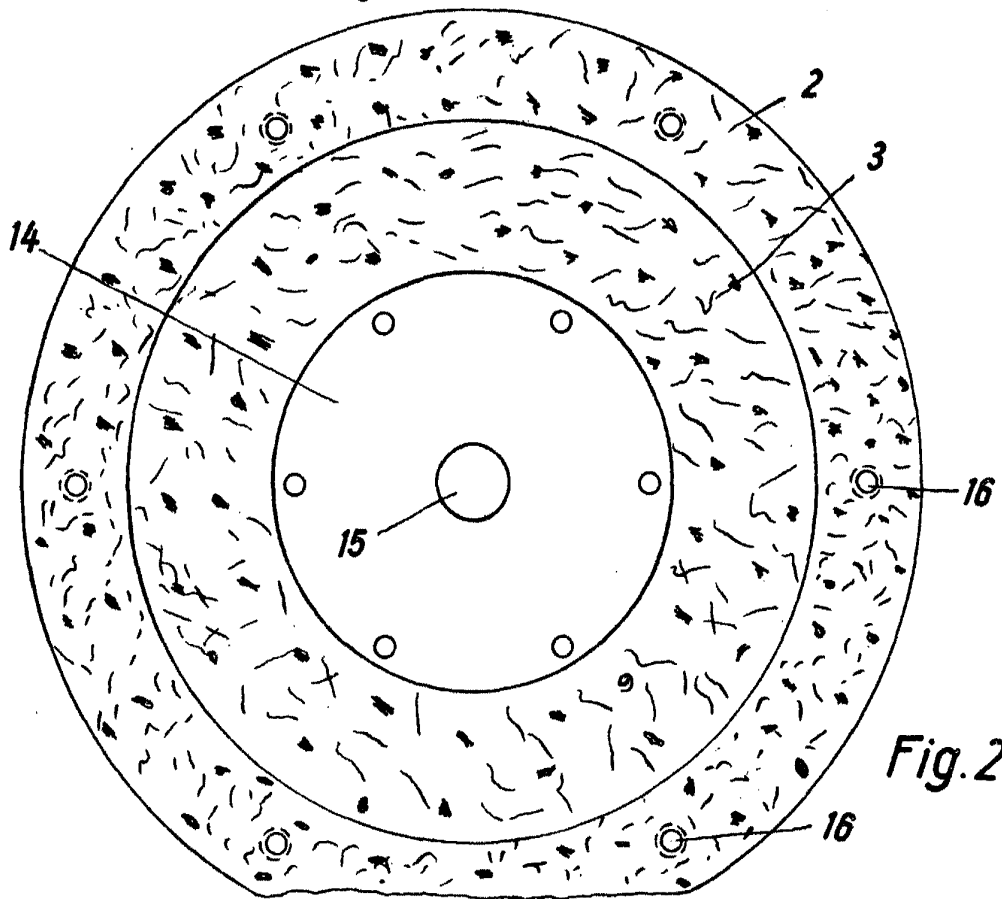


Fig. 2

*Carro...*