



199022

199022

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don LUIS FELIU VALLESPINOSA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Juan de Austria, 55 a 59, por "NUEVO SISTEMA DE MOLINO TRITURADOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de molino triturador, cuyas realizaciones responden a un nuevo fundamento mecánico de la operación de la molienda, resultando de gran rendimiento y construcción económica, práctica y duradera, por lo que podrá tener múltiples y variadas aplicaciones y permitirá triturar y pulverizar toda clase de materias, aunque sean de consistencia muy variada, por ejemplo, frutos, cereales y minerales, etc.

10. Se fundamenta el nuevo sistema de la invención en

199022

24 J



5. disponer un cilindro hueco de superficie a modo de jaula, con su superficie lateral con delgas, costillas, entallas, agujeros o similar o bien lisa y cerrada, según los casos, y dotado de movimiento giratorio sobre su eje de figura, estando dispuestos en el interior de dicho cilindro, en posición fija, uno o varios rodillos, que pudiendo girar libremente sobre su eje propio, quedan paralelamente a la superficie cilíndrica y próximos a la misma, en distancia variable a voluntad, realizándose el triturado del material al ser el mismo arrastrado por el giro del cilindro hacia los rodillos interiores, aplastando éstos contra la cobertura cilíndrica, a dicho material.

10. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

15. En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista en alzado lateral de un molino según la invención; la figura 2, una vista frontal; la figura 3, un detalle del eje de los cilindros interiores; y la figura 4, una variante en la realización del molino.

20. Una superficie cilíndrica -1- en forma de jaula, con delgas o costillas, entallas, orificios o cualquier disposición adecuada que presenta pequeñas aberturas a modo de criba, va montada mediante los aros -2- de las bases, y unos tirantes radiales adecuados sobre el eje tubular -3-, del que es solidaria la polea de accionamiento -4-, cuyo eje tubular -3- gira libre sobre el eje -5-, el cual

25.

199022

24 JUN



se apoya sobre un bastidor adecuado -6- o caja envolvente.

5. En el interior de la referida envolvente cilíndrica -1- van dispuestos los rodillos -7-, estriados o lisos, según la molienda a realizar, montados libremente sobre los ejes -8- y éstos sostenidos por los brazos radiales -9-, siendo estos brazos solidarios del eje interior fijo -5-. Los referidos ejes -8- son excéntricos (figura 3), por lo que variando la posición de la excentricidad se logra acercar o separar los rodillos -7- de la envolvente cilíndrica.

10. La cuchilla -10- va montada en posición fija sobre un brazo -9- fijo también al eje -5-, y dispuesta en el interior de la envolvente cilíndrica, de manera que su filo quede próximo a dicha envolvente, actuando para limpiar la misma del material que pueda quedar adherido después del paso por los cilindros.

15. Del propio eje -5- parte también el brazo fijo -11- portador de la regla o cuchilla -12- que al disponerla próxima al cilindro puede servir para la limpieza o desincrustación del mismo. Para el otro cilindro -7- va montada también la regla o cuchilla -13- soportada por el brazo -14- pudiéndose también graduar la posición respecto al cilindro.

20. La tolva -15- va dispuesta para la carga del molino, y la -16- para la recogida del material molido que pasará por los orificios o criba de la envolvente.

25. El funcionamiento del molino esquemáticamente descrito como ejemplo de realización del nuevo sistema de la invención es, en líneas generales, el siguiente: el mate-

199022

24 JU



5. rial a moler, sean frutos, cereales, minerales o similar, se deposita en el interior del bombo o cilindro envolvente y al girar éste es arrastrado y presionado contra los rodillos interiores -7- que, por ser locos, se verán obligados a girar y pasar el material entre estos rodillos y la envolvente, con lo que se realizará la operación del molido.

10. Cuando el material a moler deba ser sólo triturado, pasará por los orificios o cribas de la envolvente, cayendo a la tolva -16- de recogida.

15. Para lograr pulverizaciones se utilizará la representación de la figura 3, que fundamentada en el mismo principio, presenta los diversos elementos representados por los mismos números que en las otras figuras, con la única variante que el cilindro -1- es cerrado en toda su superficie lateral, y en tal caso el material primeramente triturado queda dentro del propio cilindro envolvente -1- y por sucesivos pasos entre los rodillos interiores y esta envolvente se irá desmenuzando hasta llegar a la pulverización. Para la extracción del material pulverizado se utilizará un dispositivo neumático, tal como el aspirador centrífugo -17- que comunicará con el cilindro envolvente -1- por el cono -18- y expulsará el material pulverizado por -19-.

25. Los rodillos o cilindros interiores podrán ser lisos, estriados o con cualquier disposición apropiada, según el grado de trituración a realizar y material a tratar, y al propio tiempo la superficie interior del cilindro o

24 JUN



199022

bombo envolvente podrá ser lisa o estriada, y también los orificios o paso de esta envolvente, ser en cualquier disposición y tamaño apropiados.

5. Como se ha indicado, los rodillos o cilindros interiores podrán desplazarse por cualquier dispositivo mecánico apropiado, variándose su distancia a la superficie interior del cilindro envolvente, dependiendo la trituración, también de esta distancia.

10. Cuando los frutos o materiales a triturar sean húmedos o tengan cierto poder adherente a las paredes de los rodillos o del cilindro envolvente se utilizarán las cuchillas o similar -12-, -13- y -10-, las cuales también podrán variarse en su posición respecto a las superficies de las que deban desprender las adherencias.

15. Serán pues independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones de las diversas piezas o partes de los mecanismos empleados, número de rodillos interiores, accesorios y complementos y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 20.

24 JUN



NOTA

199022

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Nuevo sistema de molino triturador, que se caracteriza esencialmente por presentar un elemento a modo de envolvente cilíndrica, con o sin estriás interiores y con o sin orificios en su superficie, el cual va montado de forma que sea giratorio sobre su eje de figura y accionado para su giro por transmisión o motor apropiado, presentando este cilindro envolvente en su interior uno o más
10. rodillos, estriados o no, dispuestos locos sobre ejes fijos paralelos a la generatriz de la envolvente, y próximos a la superficie interior de ésta, montados de forma que pueda variarse su distancia o paso de trabajo entre tales rodillos y la superficie envolvente, actuando como elemento
15. de arrastre en la trituración la envolvente que por la propia compresión del material obliga a girar a los rodillos locos interiores.

20. 2. Nuevo sistema de molino triturador, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que para trituraciones, la envolvente cilíndrica va dispuesta a modo de jaula o bombo, con aberturas u orificios en su superficie lateral, cabiendo en la constitución de esta forma de delgas, costillas, entallas, pasos o similar, pasando el material triturado por estas aberturas,
25. y en cambio para pulverizaciones la referida envolvente cilíndrica se dispone completamente cerrada en toda su su-

199022

24



perficie lateral, realizándose en este caso la extracción del material pulverizado por transporte neumático.

5. 3. Nuevo sistema de molino triturador, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que para la limpieza de las superficies de trabajo, tanto de la envolvente cilíndrica como de los rodillos, se disponen cuchillas o reglas fijas, pero de posición graduable.

10. 4. Nuevo sistema de molino triturador.  
La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 24 de julio de 1951.

Luis FELIU VALLESPINOSA

p.a.

D. LUIS FELIU VALLESPINOSA

199022 2 Hojas Hoja n°1

199022



24 Jul

Fig. 2

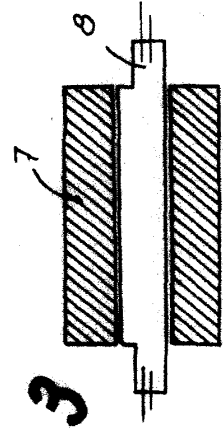
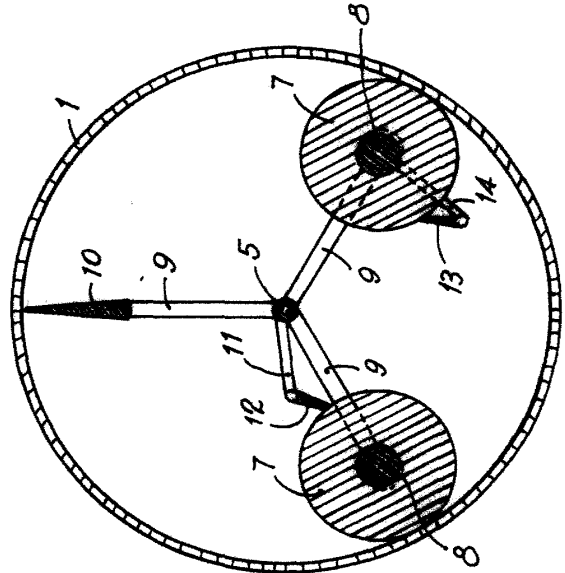
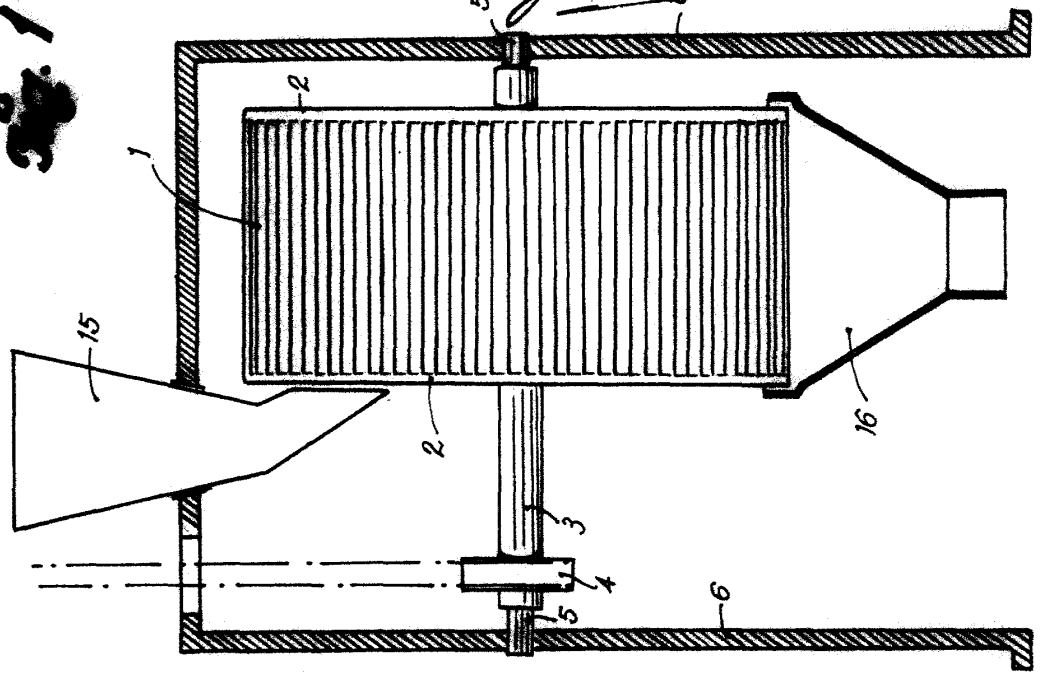


Fig. 3

Barcelona, 24 Julio 1951  
Luis Feliu Vallespinosa  
D.O.

Fig. 1

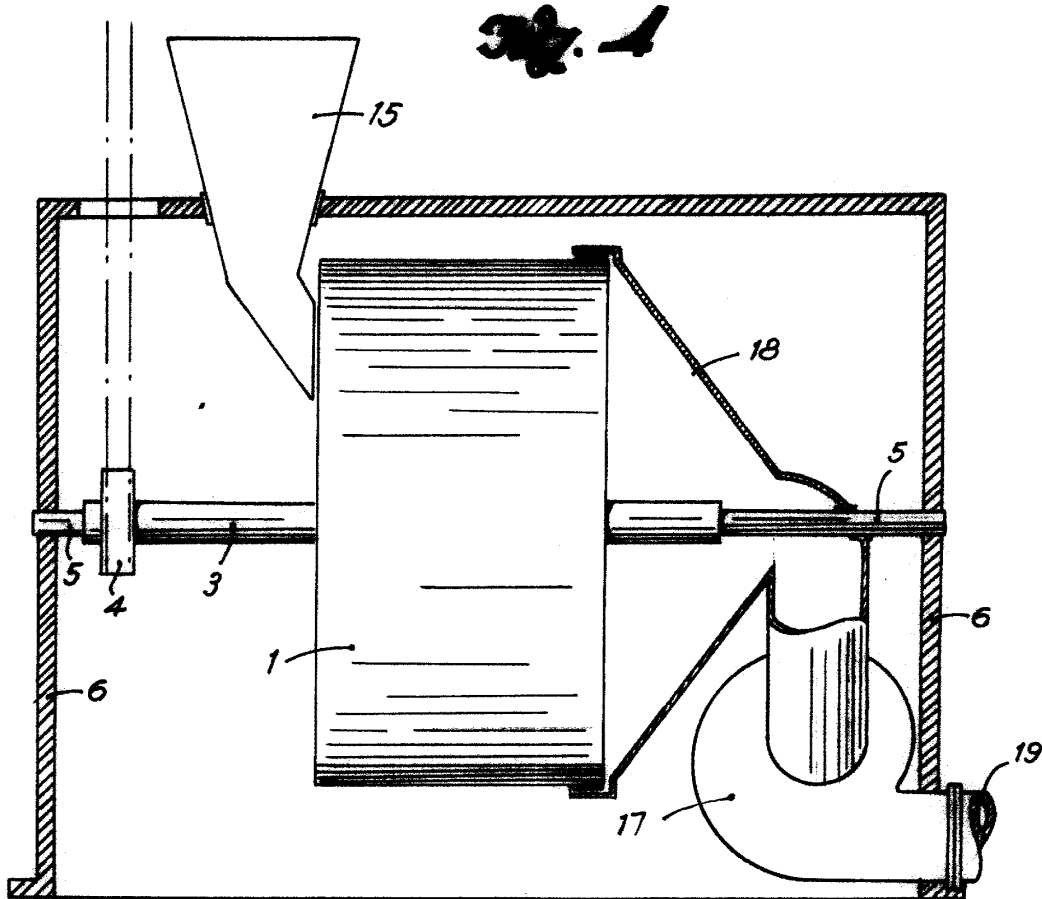


D. LUIS FELIX VALLESPINOSA

199022 <sup>2 Hojas</sup> Hoja n° 2

199022

24 Jun



Barcelona, 24 Julio 1951  
D. Luis Felix Vallespinosa  
P.A.