

6-6-75

194379



29 AGO. 1975

BOZC

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad por veinte años, en España, por "MOLINO TRITURADOR DE PIEDRAS, MINERALES Y CUALESQUIERA OTROS MATERIALES TRITURABLES", a favor de "TALLERES DE VICALVARO, S.A.", entidad de nacionalidad española, residente en - Madrid, con domicilio en la calle de Campoamor, nº 18.

- - - -

La presente invención tiene por objeto un molino para piedras, guijarros, grava, rocas, minerales y otros materiales triturables cualesquiera, que permite la eliminación automática, sin inconvenientes, de cuerpos extranos tales como hierros, metales, maderos y similares.

5.

Se caracteriza dicho molino por una mandíbula principal, fijada a su soporte o a sus soportes de modo elásticamente flexible en presencia de cuerpos extraños, y por una contramandíbula constituida por una porción - de la superficie periférica de un tambor, giratorio sobre un perno excéntrico.

10.



29 AGO

- Las distintas partes del objeto en cuestión - se describirán a continuación con ayuda de los dibujos de la adjunta hoja de planos, en los que se representa un modo de realización de la invención presentado a título de ejemplo y sin carácter limitativo, por lo que -
5. sus variantes de cualquier índole, mientras sean meramente accidentales y no determinen la obtención de un - resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro que se solicita.
10. La figura 1ª representa una vista en alzado lateral y en sección longitudinal del molino objeto de la invención.
- La figura 2ª representa una vista cenital del mismo molino.
15. El aludido molino comprende una mandíbula principal 1 que, por uno de sus extremos y por medio del eje 2, va articulada al bastidor de sustentación 3, mientras que, por su otro extremo 1', resulta elásticamente flexible como consecuencia de uno o más resortes, en espiral o de cualquier otra forma, cuya tensión es micrométricamente regulada por los tornillos 5 y 6, que actúan sobre el travesaño 7 para variar la apertura de la boca 8 de descarga del molino.
20. Frente a la mandíbula principal 1 se encuentra el tambor giratorio 9 cuya superficie, en la zona 9', - constituye la contramandíbula trituradora en la que se introduce el material en la dirección señalada por la - flecha 10.
25. El rodillo o tambor 9 gira sobre cojinetes de rodillos 12 y 13 sustituibles por quicioneras, y éstos,
- 30.

10.000.75



129 AG

a su vez, giran sobre el perno excéntrico 11.

- 5. El rodillo 9 está realizado, preferentemente, en acero al manganeso o en metal o aleación muy dura. - Su superficie 9' puede ser lisa o bien estar surcada -- por estrías, ya sea en sentido longitudinal o transversal. El movimiento del árbol excéntrico 11 es impartido por medio de la polea 14, mandada por correas trapezoidales no representadas, que se unen a la polea del motor.
  
- 10. El rodillo 9 es fácilmente recambiable por -- cuanto está aprisionado entre los dos cabezales cónicos 15 y 16, según se representa con líneas de puntos en la figura 2. Todo el grupo está fijado sobre las bancadas 17 y 18 que forman parte del bastidor de la máquina.
  
- 15. El funcionamiento es como sigue:  
Introducido el material que se vaya a triturar por donde señala la flecha 10 y accionada la polea 14 en el sentido de las agujas del reloj, es decir, según la flecha 19, el cilindro 9 experimenta un movimiento de aproximación y alejamiento con respecto a la mandíbula 1, como consecuencia de la excentricidad de su árbol 11.
  
- 20. Como dicho cilindro 9 gira loco sobre los cojinetes 12 y 13, por reacción asumirá un movimiento gíatorio en sentido contrario al del árbol 11, es decir, en el sentido indicado por la flecha 20. El movimiento de aproximación y alejamiento con respecto de la mandíbula 10 determina la trituración, dado que el fuerte par motor del resorte 4 opone al desplazamiento de la mandíbula 1 una reacción notable.
  
- 25. Si junto al material que vaya a triturarse se
  
- 30.

6-6-75

194379 29 AG



5. introduce un cuerpo extraño como, por ejemplo, un trozo de hierro o de madera o de cualquier otra naturaleza, - es decir, un cuerpo no triturable, la mandíbula 1 gira en torno al perno 2 por cuanto el resorte 4 es obligado a ceder, permitiendo así la descarga del cuerpo extraño sin dañar lo más mínimo las mandíbulas o las otras partes de la máquina.

10. La apertura 8 que determina la magnitud del material triturado puede variar de 0 hasta un máximo previamente establecido o determinable a discreción, por ejemplo, del orden de 30 mm. o más.

La regulación del espacio 8 se realiza mediante los tornillos 5 que desplazan el travesaño 7.

15. La mandíbula 1 presentará preferentemente una superficie trituradora dentada.

La máquina puede servir para triturar piedras, guijarros, grava, rocas, mampostería, minerales y otros materiales triturables de cualquier clase.

20. La excentricidad del árbol 11 podrá ser variada ya sea intercambiando el árbol o con otros métodos conocidos por los expertos en la materia.

N O T A

25. Descritos suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad, sus distintas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye su esencialidad y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

30. 1ª.- Molino triturador de piedras, minerales y cualesquiera otros materiales triturables, que permite la eliminación sin inconvenientes de cuerpos extra-



5. fíos no triturables como hierro, metales, madera y similares, caracterizado por presentar una mandíbula principal, fijada a su soporte o soportes de manera elásticamente flexible en presencia de cuerpos extraños, y una contramandíbula constituida por una porción de la superficie periférica de un tambor giratorio sobre un perno excéntrico.
10. 2ª.- Molino triturador de piedras, minerales y cualesquiera otros materiales triturables, según la reivindicación 1ª, caracterizado, además, por que la mandíbula principal 1 va montada con posibilidad de giro en uno de sus extremos y está obligada por el otro extremo por unos resortes puestos en tensión por un travesaño solidario de dos tornillos de regulación que se apoyan sobre el bastidor de sustentación de la máquina,
15. permitiendo la posición de dicho travesaño regular la apertura de descarga del material triturado.
20. 3ª.- Molino triturador de piedras, minerales y cualesquiera otros materiales triturables, según la reivindicación 2ª, caracterizado, además, por que dicho tambor es recambiable y está sostenido por dos cabezales cónicos, pudiendo ser su superficie externa lisa o dentada en sentido longitudinal y/o transversal.
25. 4ª.- Molino triturador de piedras, minerales y cualesquiera otros materiales triturables, según la reivindicación 2ª, caracterizado, además, por que la excentricidad del perno sobre el que gira el tambor es regulable para su adaptación al volúmen de los cuerpos triturados.
30. 5ª.- Molino triturador de piedras, minerales y cualesquiera otros materiales triturables, según las

64675

29 AG



5. reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que el grupo de trituración va apoyado sobre los costados del bastidor de soporte de la máquina y el tambor o rodillo gira sobre cojinetes o quicioneras que, a su vez, giran sobre el perno excéntrico, el cual es mandado por una polea preferentemente del tipo de correas trapezoidales.

6ª.- Molino triturador de piedras, minerales y cualesquiera otros materiales triturables.

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en la adjunta hoja de planos.

Madrid, 29 de agosto de 1.973

EL AGENTE:  
p.p.



29 AGO

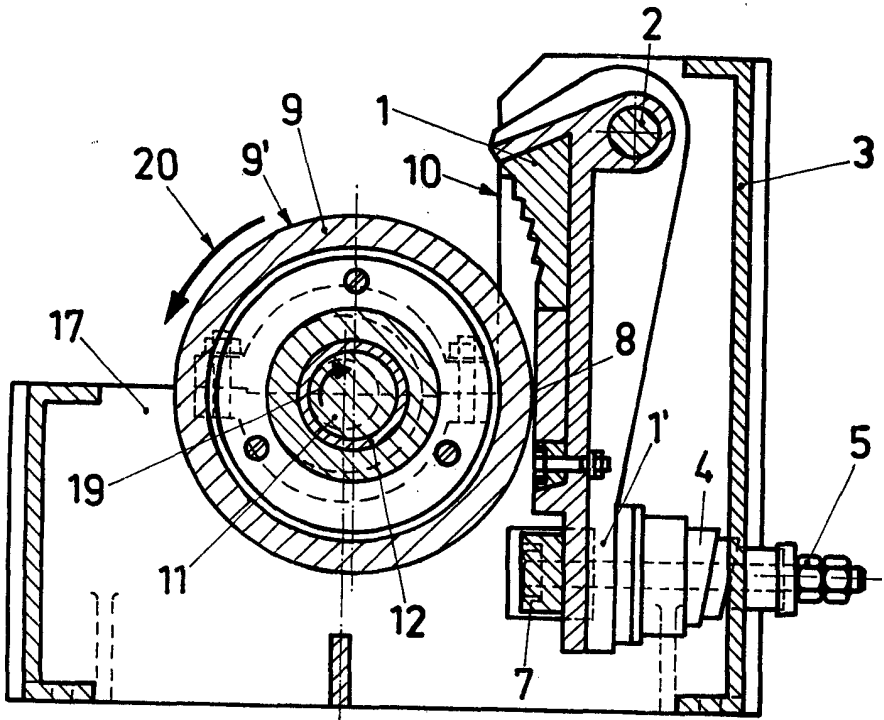


FIG. 1

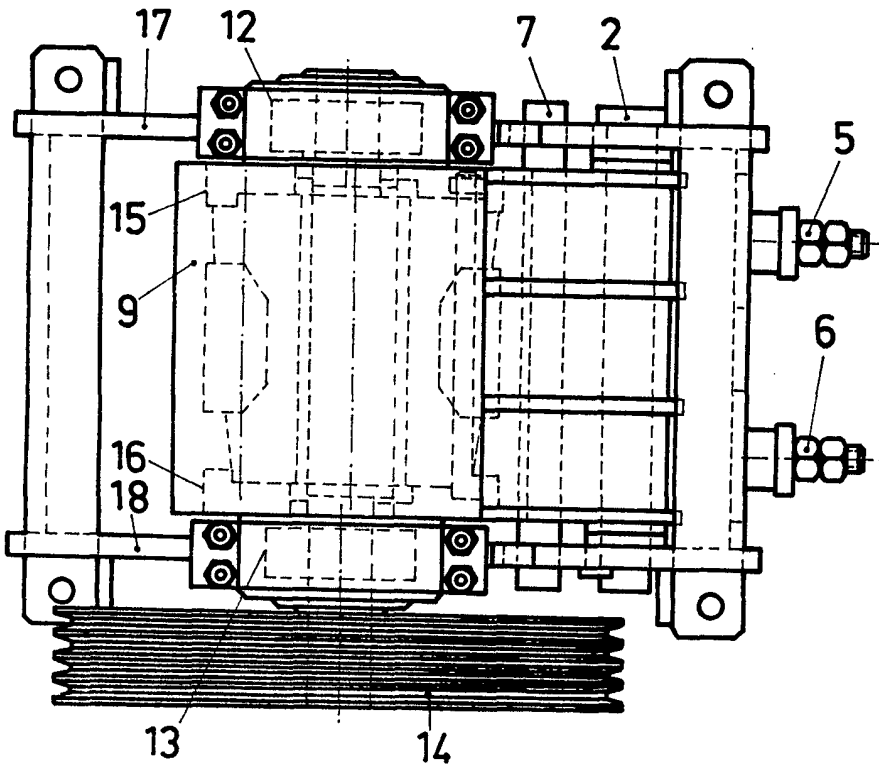


FIG. 2

Escala variable

Madrid, 29 AGO 1979  
El Agente  
P.P.