

89735



49

189735

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. Juan José RODRIGUEZ Izaguirre, de nacionalidad española, residente en SAN SEBASTIAN,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS TRITURADORAS PARA LA PREPARACION DE GRAVA".

=====

5

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica, a una máquina trituradora perfeccionada, especialmente estudiada para la preparación de grava con destino a la elaboración de hormigón, construcción y reparación de carreteras, trituración de minerales y otros usos diversos similares.

Debido a las características esenciales de sus elementos constructivos, la aludida máquina tiene un gran rendimiento en el trabajo que puede cifrarse entre los 50 a 60 me-



SEP. 1949

189735

10

tres cúbicos de grava por jornada de ocho horas, lo que varía según las condiciones de carga y el tamaño de descarga.

15

Las condiciones actuales para el transporte de la grava destinada al hormigón y carreteras, imponen una multiplicación del número de canteras que así pueden quedar relativamente cerca de las obras, pero esta multiplicación imposibilita el montaje de grandes máquinas, porque entonces la producción de cada cantera ha de ser necesariamente pequeña.

20

Actualmente casi todas las canteras de este tipo están provistas de máquinas trituradoras de mandíbula, completadas por pequeños molinos de martillo. Sobre cualquiera de estas máquinas y aún sobre el conjunto de las dos, la trituradora según la invención tiene las siguientes ventajas:

25

a) - Admite piedras de mucho mayor volúmen, lo que simplifica notablemente el trabajo de la cantera, al no tener que romper a mano o con barrenos las piedras que no caben en otras trituradoras y sí en ésta; esto supone prácticamente una reducción muy considerable en los gastos de explotación de las pequeñas canteras.

30

b) - Imposibilidad absoluta de atascamiento, pues - aunque por cualquier circunstancia (falta de corriente, etc.) la máquina se parara estando la cámara de carga completamente llena de piedra, al volver la normalidad, arranca con gran facilidad.

35

c) - Como consecuencia, admite momentáneamente grandes sobrecargas, es decir que puede recibir golpes de piedra de varias toneladas sin dejar de trabajar normalmente. Esto hace que no haya peligro aunque se descargue bruscamente sobre ella una vagoneta llena de las que suelen emplearse en las canteras para el transporte de la piedra.

40

d) - El fácil acceso de los órganos más expuestos a averías y desgaste permite que los mismos operarios que tra-

189735



SEP. 1949

bajan en la cantera puedan realizar casi todas las reparaciones y sustituciones de elementos desgastados, aún sin tener especiales conocimientos de mecánica.

45

e) - Realiza el trabajo de dos máquinas con los gastos de entretenimiento y conservación de una sola.

50

Estas señaladas ventajas y otras que pueden deducirse de esta Memoria, así como el hecho de ser su objeto de original creación del que suscribe, justifican sobradamente la presente solicitud de PATENTE DE INVENCION formulada conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial a fin de garantizar a favor del recurrente su derecho a la explotación exclusiva en toda España, Colonias y Protectorado.

55

Las trituradoras empleadas hasta la fecha para grandes producciones e instalaciones fijas, tales que fábricas de cementos, están dotadas de dos grupos de martillos y bielas movidos por dos ejes y dos volantes, con cámara de carga simétrica en el centro de la máquina.

60

La máquina trituradora que nos ocupa constituye un perfeccionamiento de aquellas, adaptada a pequeñas producciones con la particularidad de ser de fácil vigilancia y reparación, estando dotada de un solo grupo de bielas y martillos, en tanto que la cámara de carga se hace disimétrica, habiéndose además introducido numerosas mejoras que la práctica ha aconsejado, por todo lo cual, respetando el principio fundamental de las grandes trituradoras aludidas, la máquina que nos ocupa resulta diferente de todo lo conocido hasta ahora.

65

70

Para mejor comprensión de las explicaciones de esta Memoria, se acompañan los planos reglamentarios correspondientes, en los cuales se representa esquemática y sencillamente y solo a título de ejemplo una forma de realización, susceptible de modificación en todas aquellas partes o elementos que no supongan una alteración fundamental de las caracterís-



P. 1949

- 4 -

189735

75 ticas esenciales que reivindicaremos.

La nueva trituradora, conforme la invención, está integrada esencialmente por los elementos principales que vamos a reseñar brevemente a continuación.

80 Cámara de carga (I) capaz de recibir piedras de hasta 400 Kgs. de peso, formada por piezas en V (13) dispuestas de tal modo que entre ellas pueden pasar los martillos de trituración (12). Estos martillos de trituración en número total de seis son llevados por seis bielas (11) que giran a una velocidad de 340 revoluciones por minuto y cuyo extremo, penetrando en la cámara de carga, golpea las piedras hasta reducir las a un tamaño tal que puedan pasar a la cámara de trituración (II).

85 La cámara de trituración (II) en la que las piedras son golpeadas por dos martillos contra la arista de las parrillas (16), completando así la trituración iniciada en la cámara de carga, la parrilla de descarga (16) que impide salga de la máquina ningún trozo de piedra de tamaño superior - al previamente establecido por la separación de las parrillas y que en general suele ser de unos 30 m/m. aproximadamente.

90 Corazas protectoras de acero al manganeso (17-18-19) en todas las partes sometidas a fuerte desgaste por el choque de la piedra.

95 Bastidor de especiales características de solidez, facilidad de montaje y reparaciones.

Y por último, la polea volante (9) de mando y regulación del movimiento de las bielas y martillos.

100 Los restantes elementos que componen la máquina son a saber:

(1) Bastidor bajo, (1A) puerta registro, (1B) prensa de parrillas; (2) bastidor alto; (3) unión de bastidores, (3A) puerta de registro, (3B) otra puerta de registro; (4) -



105

unión de bastidores altos; (5AB) unión de bastidores derecha e izquierda; (6) entreparrillas, (6A) dientes de trituración; (7) soporte cojinete, (7A) ante-cojinete, (7B) cojinete, (7C) tornillos de cojinetes, (7D) anillo de engrase; (8) eje motor; (9) polea volante, (9A) casquillos del volante, (9B) arandela de retención, (9C) bulón de seguridad; (10) anillo de retención; (11) bielas porta-martillos; (12) martillos; (13) parrillas de carga; (14) entreparrillas trituradoras; (15) tapas de entreparrillas; (16) parrillas de salida; (17-18-19) coraza; (20) tirantes y tornillos y (21) cabina, vertederas y varios.

110

115

En los planos que se acompañan:

La fig. 1ª, representa una vista en alzado lateral de la máquina.

120

La fig. 2ª, es la misma máquina vista en alzado frontal.

La fig. 3ª, muestra una sección por el plano C-D de la fig. 2ª.

La fig. 4ª, representa una sección por el plano A-B de la fig. 1ª,

125

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

130

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.



N O T A

- 135 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión de privilegio de la PATENTE DE INVENCION que se solicita.
- 140 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas trituradoras para la preparación de grava, que comprenden una cámara de carga (1) formada por piezas en V (13) dispuestas de tal modo - que entre ellas pueden pasar unos martillos de trituración - (12) en número de seis, llevados por seis bielas (11) que giran a velocidad conveniente y cuyas extremidades, penetrando en la cámara de carga, golpea las piedras hasta reducirlas - debidamente para que puedan pasar a la cámara de trituración (II).
- 145 2ª.- Perfeccionamientos en máquinas trituradoras, - según la reivindicación 1ª, caracterizados por la especial - disposición de las aristas de unas parrillas (16) contra las cuales son golpeadas las piedras por los correspondientes martillos, completando así la trituración iniciada en la cámara de carga; parrilla de descarga utilizable para impedir la salida de la máquina de ningún trozo de piedra de tamaño superior al establecido por la separación de las parrillas.
- 150
- 155



949.

160

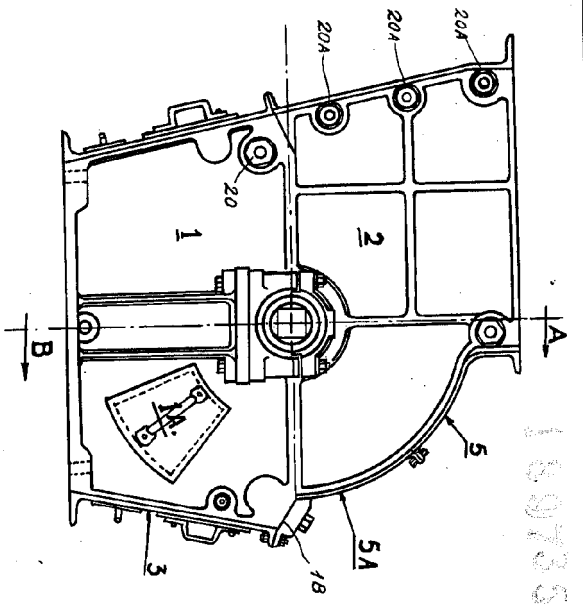
3.- Perfeccionamientos en máquinas trituradoras, conforme a las reivindicaciones precedentes, caracterizados por haberse previsto corazas protectoras de acero al manganeso en todas aquellas partes sometidas a fuerte desgaste - por el choque de la piedra, como asimismo un bastidor sólido y de fácil montaje y una polea volante (9) de mandos y regulación del movimiento de las bielas y martillo.

165

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS TRITURADORAS PARA LA PREPARACIÓN DE GRAVA".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 15 de Septbre. de 1949.
JUAN JOSÉ RODRÍGUEZ IZAGUIRRE
P.A.



189735

