

374558

374558



1931

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a...

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: RODRIGUEZ Y VERGARA S.L., de naciona-
lidad española.

RESIDENCIA: PASAJES DE SAN PEDRO (Guipuzcoa)

ENUNCIADO: "NUEVA TRITURADORA CON RODETE EXCEN-
TRICO DE SIMPLE O DOBLE EFECTO".

Fuente de origen: ATELIERS BERGHAUD MACON, de
Francia.

Prioridad: Patente n.º del

374558



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Introducción, de acuerdo con la vigente Legislación que como el enunciado indica se trata de "NUEVA TRITURADORA CON RODETE EXCÉNTRICO DE SIMPLE O DOBLE EFECTO".

5

10

Dada la necesidad de triturar tanto los minerales como la piedra, a tamaños adecuados para su posterior utilización, los fabricantes de trituradoras se ven en la necesidad de mejorar sus productos, introduciendo en ellos mejoras e innovaciones con el fin de lograr mejores resultados.

15

Nuestro invento está relacionado con las citadas máquinas trituradoras, el cual, presenta innovaciones y mejoras tan sustanciales, que lo diferencian de las ya existentes.

20

La trituradora objeto de nuestro invento, está constituido por una carcasa o cuerpo de máquina, en cuyo seno alberga un eje excéntrico y sobre cuya excéntrica, se monta una mordaza móvil, que gira loca sobre el citado eje. Frente a ésta se sitúan las mordazas fijas montadas en sus respectivos ejes.

25

Estas mordazas fijas, son oscilantes sobre su eje, con lo cual, se puede variar su distancia a la mordaza móvil, mediante un tornillo de regulación dispuesto sobre la misma carcasa.

30

La unión entre la mordaza fija y su correspondiente tornillo regulador, se realiza mediante un juego de rótula el cual, está dimensionado para que se rompa en el caso de que la máquina sea sometida a esfuerzos superiores para los que se haya proyectado, dejándola fuera de servicio.

El trabajo de trituración se realiza en

374558



1 esta máquina, aprovechando la continua variación de la inter-
distancia existente entre ambas mandíbulas, provocada por la
excéntrica de la mandíbula móvil, que aprisiona al material
a triturar contra la mandíbula fija, ejerciendo tales presiones
5 que rompen troceandolo en pedazos más pequeños y regulares a
dicho material.

El eje excéntrico, se encuentra soportado
por juegos de engranajes dispuestos para absorber los esfuerzos
de torsión que en él se pudieran producir. En uno de los extre-
10 mos lleva montado el volante de inercia, el cual, a su vez ha-
ce de órgano transmisor del movimiento.

Las máquinas de simple efecto están dota-
das de una tolva a través de la cual cae el material directa-
mente a la cámara de trituración o machaqueo, efectuándose
15 dicho trabajo solamente por una de las cámaras de la máquina.

Las de doble efecto poseen una tolva en
cuyo interior poseen un distribuidor de carga que distribuye
el material a ambas cámaras de trabajo.

Para comprender mejor la naturaleza del
20 invento, en el plano adjunto hacemos una representación esque-
mática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no
alteren las características esenciales.

La figura 1, es una vista en alzado, sec-
25 cionada transversalmente de la máquina, la cual permite ver al
eje excéntrico y sobre éste la mordaza móvil que gira loca, fren-
te a ésta, la mordaza fija dispuesta en su respectivo eje, fija-
da su posición mediante el tornillo regulador enlazado a aque-
lla por medio de un juego de rótula.

30 La figura 2, es una vista de perfil que
presenta una sección longitudinal y parcial de la máquina; en



374558

1 ella puede apreciarse al eje excéntrico sobre el que está mon-
tada la mandíbula móvil, así como el juego de cojinetes que
lo soportan y al volante de inercia que a la vez hace de órga-
no transmisor del movimiento.

5 La figura 3, es una vista en alzado de
la máquina de doble efecto seccionada transversalmente, en la
cual pueden verse las mandíbulas fijas diametralmente dispuestas
y frente a la mandíbula móvil, así como los elementos de regu-
lación dispuestos de igual manera que en la máquina de simple
10 efecto, la tolva de que está dotada presenta un distribuidor
interno el cual regula la entrada del material en las cámaras
de triturado.

15 La figura 4, representa esquemáticamente
la variación de la interdistancia entre ambas mandíbulas, así
como la posibilidad de variar la posición de las mismas en re-
lación con el eje central o excéntrico.

En ellas se anotan los siguientes elemen-
tos:

- 20 N° 1.- Carcasa.
- N° 2.- Eje excéntrico.
- N° 3.- Casquillo.
- N° 4.- Cuerpo cilíndrico.
- N° 5.- Cuña.
- 25 N° 6.- Mandíbula móvil.
- N° 7.- Mandíbula fija.
- N° 8.- Eje de la mandíbula.
- N° 9.- Cuerpo de la mandíbula.
- N° 10.- Rótula.
- 30 N° 11.- Bulón de enlace.
- N° 12.- Tornillo regulador.

374558



1

Nº 13.- Tragante.

Nº 14.- Tragante.

Nº 15.- Tope.

Nº 16.- Muelle regulador.

5

Nº 17.- Volante de inercia.

Nº 18.- Cojinetes.

Nº 19.- Tapa.

Nº 20.- Tapa.

10

Nº 21.- Cámara de trituración o machaqueo.

Nº 22.- Distribuidor.

La trituradora objeto de nuestro invento, está constituida por una carcasa (1) o cuerpo principal, en cuyo interior se aloja un eje excéntrico (2) y sobre cuya parte excéntrica se monta una mandíbula móvil (6), mediante un casquillo (3) y un cuerpo cilíndrico (4) al que se halla directamente unida por las cuñas (5), si bien gira loca la citada mandíbula (6) sobre el antedicho eje (2).

15

Frente a esta mandíbula móvil (6), se posiciona la mandíbula fija (7), situada en el cuerpo de mandíbula (9) el cual va montado sobre su eje, pudiendo oscilar sobre el mismo.

20

La fijación de dicha mordaza fija (7) y por tanto, su distancia a la mordaza móvil (6) se logra mediante el tornillo regulador (13) situado en la misma carcasa (1). El enlace entre el tornillo regulador (13) y el cuerpo de mandíbula (9), se realiza por medio de un juego de rótula (10) dimensionado para que se rompa cuando el esfuerzo a que es sometida la máquina sea superior al esfuerzo para el cual está dimensionada.

25

30

El eje excéntrico (2) se encuentra apoyado

374558



1 en juegos de rodamientos o cojinetes (18), proyectados para
absorber los esfuerzos de torsión que en él se originen. En
uno de sus extremos lleva montado un volante de inercia (17)
que a su vez hace de órgano transmisor del movimiento de la
5 máquina.

Las máquinas de simple efecto tienen en su
tapa (19) un tragante o tolva (13) a través de la cual se car-
ga de material de cámara de machaqueo o trituración. Estas má-
quinas poseen solamente una cámara de trituración (21).

10 Los de doble efecto disponen de un tragan-
te (14) en cuyo interior posee un distribuidor (22) de carga
mediante el cual se alimentan las respectivas cámaras de tri-
turación.

15 La trituración de los materiales deposita-
dos en las cámaras de trituración (21), se efectúa por la cons-
tante variación de la interdistancia entre las mandíbulas fi-
jas (7) y la móvil (6) al girar ésta loca y su excéntrica, con
lo que aprisionan entre ambas al material, al que le someten a
esfuerzos de compresión que determinan su troceado en trozos
20 menores y más regulables.

Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas del mismo,
es posible introducir cambios de forma, materia y disposición
25 en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

La Patente de Introducción que se solicita
por diez años para España, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción, no se ha dado a conocer en España; la fuente de origen es
ATELIERS BERGEAUD MACON de Francia.

30

NOTA



374558

1 La Patente de Introducción que se solicita
por diez años en España, deberá recaer sobre "NUEVA TRITURADO-
RA CON RODETE EXCENTRICO DE SIMPLE O DOBLE EFECTO", en todo de
acuerdo con las siguientes,

5 REIVINDICACIONES :

10 1ª.- Nueva trituradora con rodete excéntri-
co de simple o doble efecto, caracterizada porque está consti-
tuida por un eje excéntrico y sobre cuya excéntrica se monta
una mandíbula móvil la cual, gira loca sobre dicho eje; frente
a la citada mandíbula móvil se posicionan las mandíbulas fijas,
montadas en su respectivo eje, regulandose la separación entre
ambas mandíbulas por medio de un tornillo de regulación dispues-
to en la carcasa de la máquina; el citado eje excéntrico es
sustentado por juegos de rodamientos que absorban los esfuerzos
15 de torsión a que esté sometido; en uno de los extremos del
mencionado eje va montado el volante de inercia que a su vez,
hace de órgano transmisor de movimiento de la máquina,

20 2ª.- Nueva trituradora con rodete excéntri-
co de simple o doble efecto, en todo de acuerdo con la reivin-
dicación anterior, caracterizada porque la unión entre las
mordazas fijas y el tornillo regulador, se hace mediante un juego
de rótula dimensionada para que en el caso de que sea sometida
la máquina a un esfuerzo superior a los previstos, se rompa
actuando como elemento de seguridad de dicha máquina.

25 3ª.- Nueva trituradora con rodete excéntri-
co de simple o doble efecto, en todo de acuerdo con las reivin-
dicaciones anteriores, caracterizado porque la trituración de
los áridos introducidos en su interior se logra por la varia-
ción que experimente la interdistancia entre las mandíbulas
30 fijas y la mandíbula móvil que gira loca y excentricamente

374558



1 aprisionando entre ambas mandíbulas dichos áridos, sometidos
por ellas a presiones tan elevadas que producen su rotura en
fragmentos menores y más regulares; las máquinas de doble efec-
to están dotadas de una tolva a través de la cual, caen los
5 áridos antes citados en la cámara de trituración, las de doble
efecto, poseen en el interior de la tolva un distribuidor de
la carga repartiéndola a las cámaras de trituración.

4.^a.- "NUEVA TRITURADORA CON RODETE EXCEN-
TRICO DE SIMPLE O DE DOBLE EFECTO".

10 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por
una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 13 DIC. 1888

El Agente Oficial

15


Firmado-Miguel Fernández-Loaysa Pinzón

20

25

30

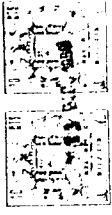


Fig.1

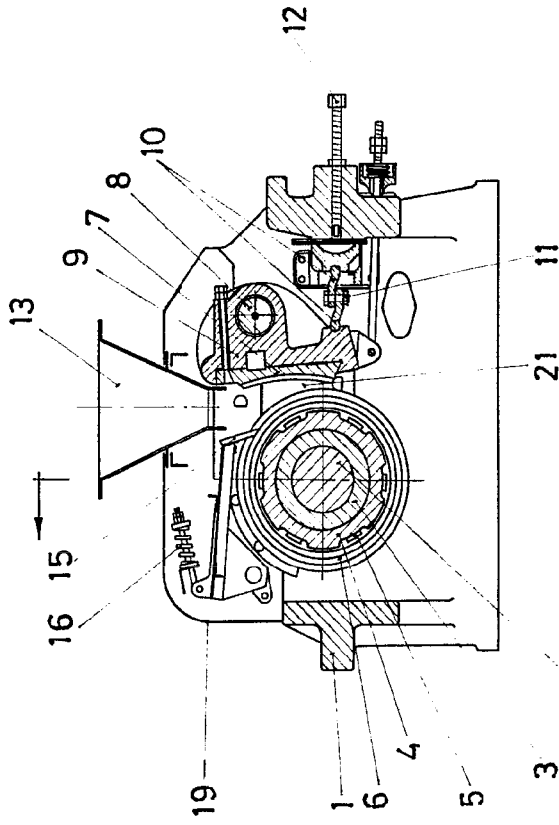


Fig.2

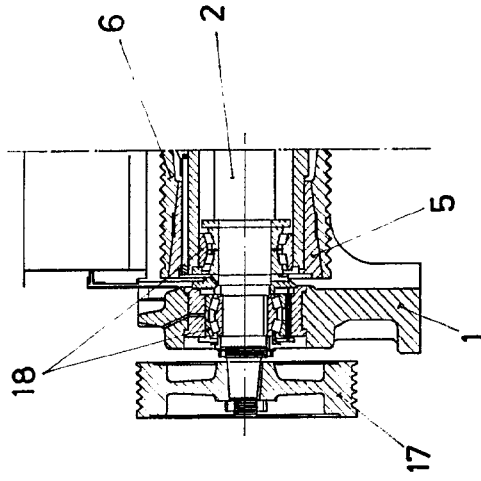


Fig.3

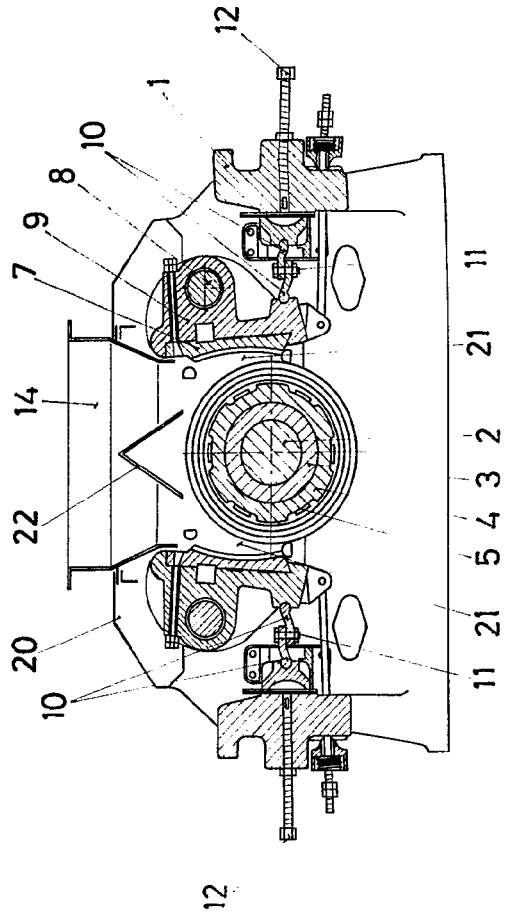
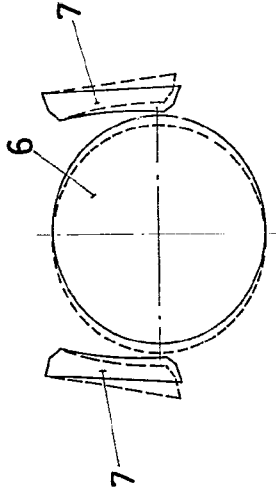


Fig.4



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

[Handwritten signature]

Fig. 1

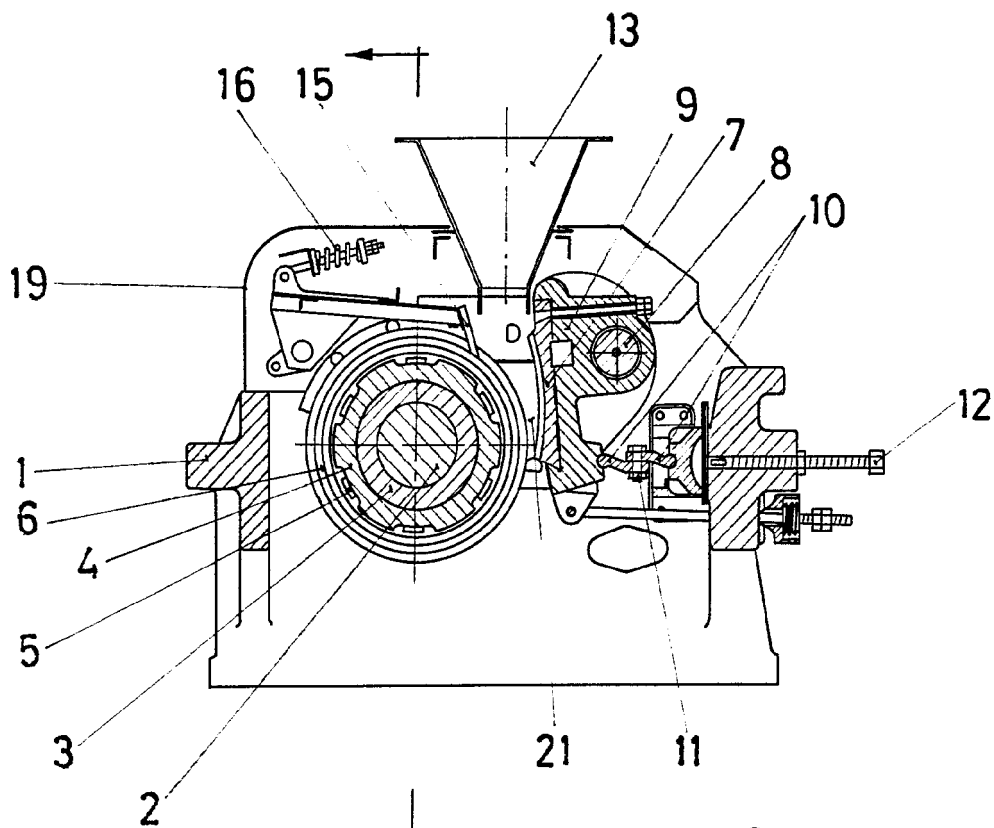


Fig. 3

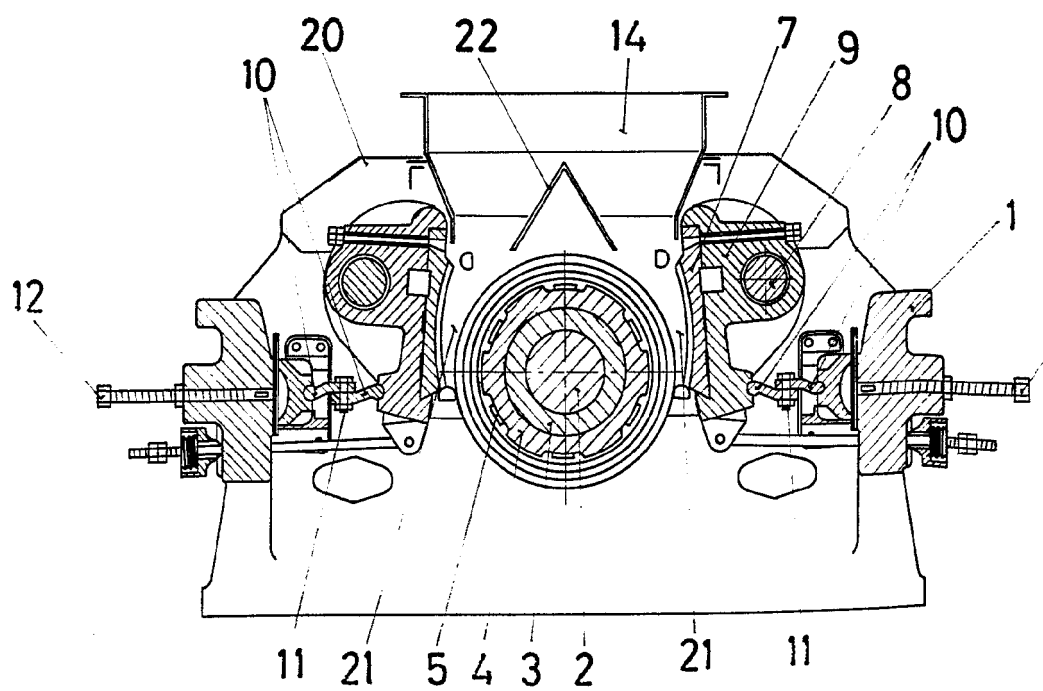


Fig. 2

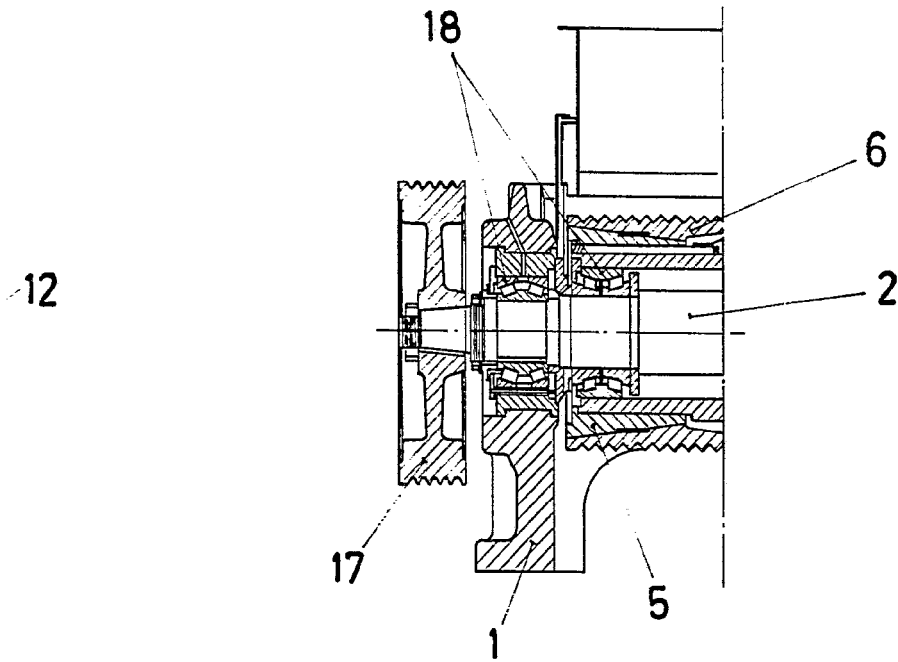
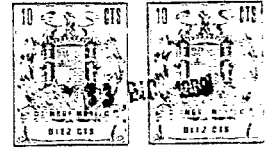
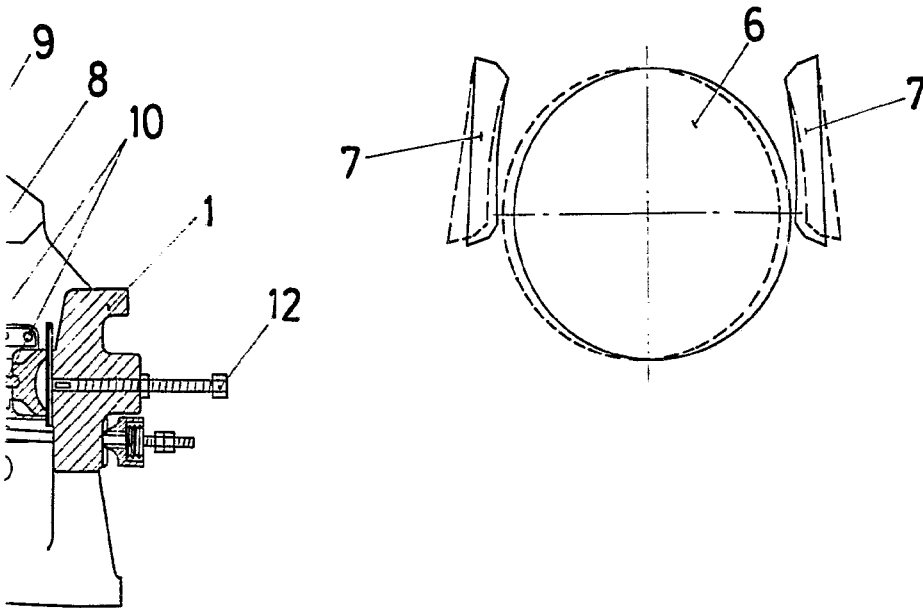


Fig. 4



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

Firmado: Miguel Fernández