

147.609



MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. MANUEL LECERTUA GALARZA, de nacionalidad espa-
ñola

RESIDENCIA: Zabala 4. - BILBAO.....

ENUNCIADO: "MACHACADORA GIRATORIA DE MATERIALES
..... PETREOS".....

Prioridad: Patente n.º del



1
5
10
15
20
25
30

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado in dica se trata de "MACHACADORA GIRATORIA DE MATERIALES PETREOS".

Las instalaciones industriales que trabajan con materiales pétreos en general (piedras o minerales) tales como minas, canteras, gravas, caleras, etc. además de las máquinas destinadas a cumplir otras funciones de clasificación, lavado, etc. existen las machacadoras o trituradoras destinadas a fragmentar los materiales extraídos hasta lograr de ellos unos tamaños de grano adecuados para la función a la cual vayan a ser destinados.

Las machacadoras como máquina esencial de trituración se dividen en grupos de acuerdo con las dimensiones del bloque que admiten y así se denominan primarias a aquellas capaces de admitir bloques de grandes dimensiones tal y como son extraídos y en cambio se denominan máquinas secundarias a aquellas que son capaces de producir una fragmentación más fina pero para ello necesitan ser alimentadas con material en bloques de medianas dimensiones que ya han sido tratados en una máquina primaria.

Puede ocurrir que por necesidades de la instalación nos encontremos con que precisamos triturar unos bloques cuyas dimensiones iniciales y finales son intermedias, esto es que tienen una dimensión inicial que para una máquina secundaria resultaría excesiva mientras que su trituración en una máquina primaria prosupondría no hacer trabajar a la misma en condiciones óptimas de rendimiento, igualmente puede darse el caso de que la dimensión del material a la salida deba de ser más fina que la que pueda producir la máquina primaria sin merma de rendimiento.

Por todo ello nos vemos en la necesidad de ingeniar una máquina intermedia que cubra la laguna existente con la que no sea preciso recurrir forzosamente a implantar escalonadamente una máquina primaria y una secundaria.



1 Estos problemas se resuelven con la machacadora giratoria ob-
2 jeto de nuestro modelo y cuyo cono triturador móvil posee su generatriz
3 curvada cóncava y sobre la superficie lateral que dicha generatriz descri-
4 be existen dientes formados por nervaduras que nacen a media altura y van
5 alcanzando prominencia progresiva en aumento a medida que se acercan a la
6 base mayor todo ello de manera que se amplía la cámara de trituración per-
7 mitiendo la admisión de bloques de mayor tamaño sin necesidad de incremen-
8 tación en la altura del cuerpo triturador.

9 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento en
10 el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización,
11 no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modifica-
12 ciones accesorias que no alteren las características esenciales.

13 La figura 1 es una sección en alzado del conjunto de la máquina.

14 La figura 2 es un detalle ampliado de la disposición de jun-
15 ta antipolvo.

16 La figura 3 es un detalle ampliado de la configuración del
17 cono triturador y cámara de trituración.

18 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 19 Nº 1.- Rótula
20 Nº 2.- Asiento de rótula
21 Nº 3.- Cono móvil
22 Nº 4.- Eje del cono (3)
23 Nº 5.- Casquillo excéntrico
24 Nº 6.- Casquillo antifricción
25 Nº 7.- Corona accionamiento
26 Nº 8.- Cuerpo inferior
27 Nº 9.- Anillos
28 Nº 10.- Junta anular
29 Nº 11.- Casquillo fijo
30 Nº 12.- Cámara de trituración



1
5
10
15
20
25
30

- Nº 13.- Cámara de mecanismos de accionamiento
- Nº 14.- Dientes del cono (3)
- Nº 15.- Cuerpo central
- Nº 16.- Cuerpo intermedio
- Nº 17.- Cuerpo superior
- Nº 18.- Boca de entrada
- Nº 19.- Salida
- Nº 20.- Anillo triturador fijo
- Nº 21.- Junta

El cuerpo de la máquina está formado por una zona inferior (8) de estructura soldada y unas zonas central (15) intermedia (16) y superior (17) de fundición de acero moldeado.

En la zona inferior (8) queda conformada la cámara de mecanismos de accionamiento (13) con la toma de fuerza a base de piñón y corona (7) que acciona un casquillo de interior excéntrico (5) el cual gira sobre un cojinete antifricción (6).

El giro del casquillo (5) provoca el movimiento pendular del eje (4) el cual está suspendido mediante una rótula (1) cuyo asiento (2) forma parte del cuerpo superior (17) de la máquina.

El cono triturador móvil (3) posee su generatriz curvada con curvatura cóncava y en la superficie lateral por ella generada existen dientes (14) formados por nervaduras cuyo nacimiento está ubicado aproximadamente a la mitad de la altura del cono y cuya prominencia va aumentando progresivamente a medida que se acerca a la cola del cono; esto trae como consecuencia que la particular configuración de la superficie lateral y dientes (14) del cono (3) originen una ampliación en la dimensión de la cámara de trituración (12) y por lo tanto sin necesidad de incrementar la altura del conjunto permite la admisión del material en bloques de mayor dimensión.

El efecto de ampliación de la cámara de trituración (12) se



1
ve ayudado por la configuración ampliamente curvada del anillo triturador
fijo (20) el cual ve prolongada su superficie interior con el cuerpo in-
5 termedio (16) que conforma la parte superior de la cámara de trituración
(12).

Los problemas de estanqueidad ante el polvo se resuelven a
base de que el cono móvil triturador (3) posee en su parte inferior y soli-
darios con él varios anillos (9) que amordazan entre ellos a una junta
(10) de material preferentemente fibroso. Esta junta (10) se desliza en su
10 perímetro interior sobre un casquillo (11) fijo por soldadura al cuerpo
inferior de la máquina (8). Este deslizamiento de la junta (10) sobre el
casquillo (11) produce una total estanqueidad que impide que el polvo
proviniente de la cámara de trituración (12) pueda alcanzar la cámara de
mecanismos (13).

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento
así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto
y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y
disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
del mismo.

20 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales so-
bre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda
a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-
dad de la presente solicitud.

NOTA

25 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España,
por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer so-
bre "MACHACADORA GIRATORIA DE MATERIALES PETREOS", en todo de acuerdo con
las siguientes

REIVINDICACIONES :

30 1ª.- Machacadora giratoria de materiales pétreos, caracteriza-
da porque el cono móvil triturador posee en su parte inferior y solida-



1 rios con él sendos anillos que amordazan entre ellos una junta en corona
anular de material fibroso la cual ajusta y se desliza en su perímetro
interior sobre un casquillo inmóvil y soldado al cuerpo de la máquina, to
5 do ello de manera que cuando suspendido del asiento de rótula pendolea el
cono al ser accionado por el giro del casquillo móvil de interior excén-
trico, la junta en corona circular impide todo paso de polvo desde la
cámara de trituración a la cámara de mecanismos de accionamiento.

10 2ª.- Machacadora giratoria de materiales pétreos, en todo de
acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada porque el cono tri-
turador móvil posee su generatriz curvada cóncava y sobre la superficie
lateral que dicha generatriz describe existen dientes formados por ner-
vaduras que nacen a media altura y van alcanzando prominencia progresiva
en aumento a medida que se acercan a la base mayor todo ello de manera que
15 se amplía la cámara de trituración permitiendo la admisión de bloques de
mayor tamaño sin necesidad de incrementar la altura del cuerpo triturador.

3ª.- "MACHACADORA GIRATORIA DE MATERIALES PETREOS".

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

Madrid, 19 ABR. 1969

El Agente Oficial

25
30
Fdo. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA

Fig 3

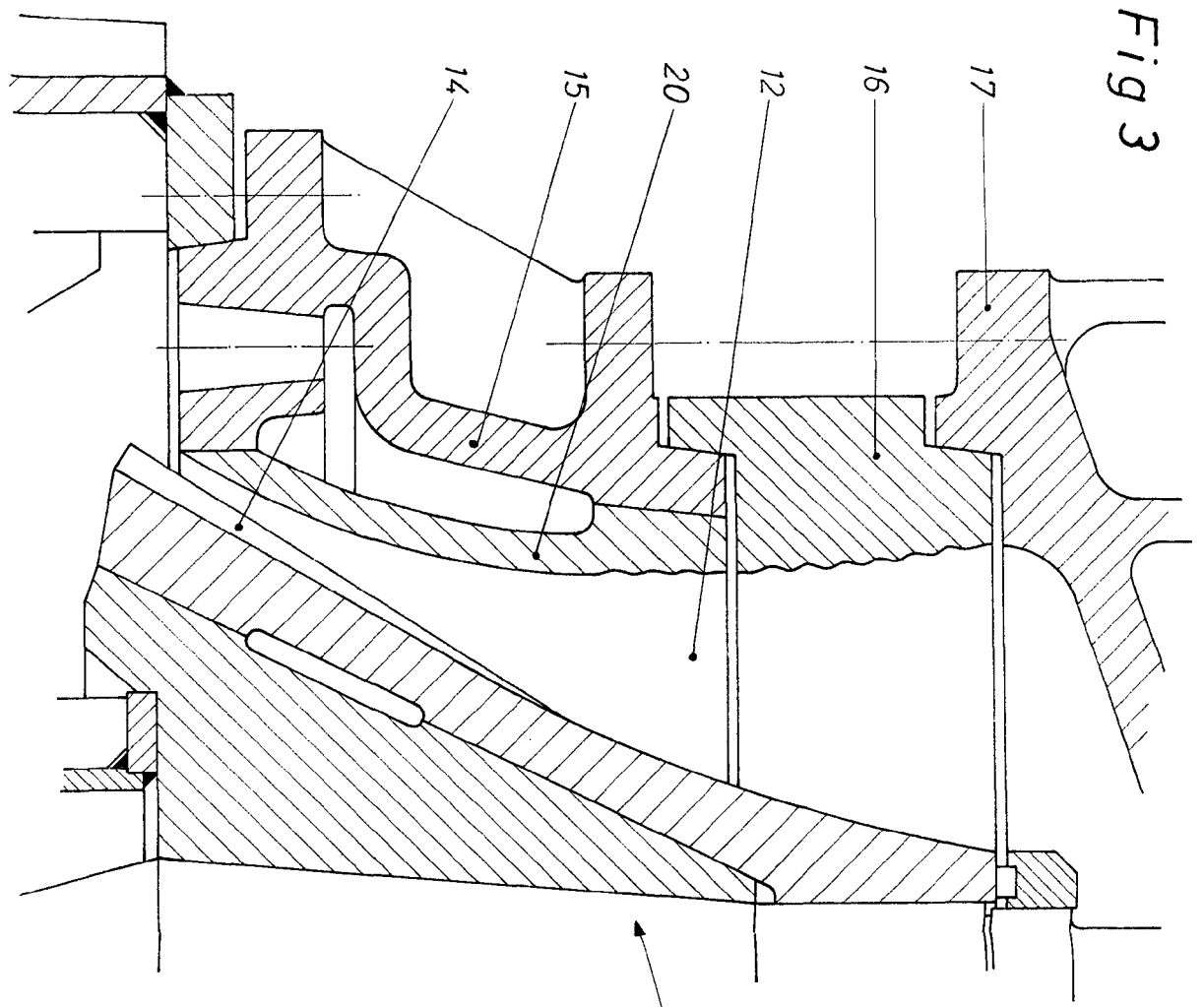


Fig 1

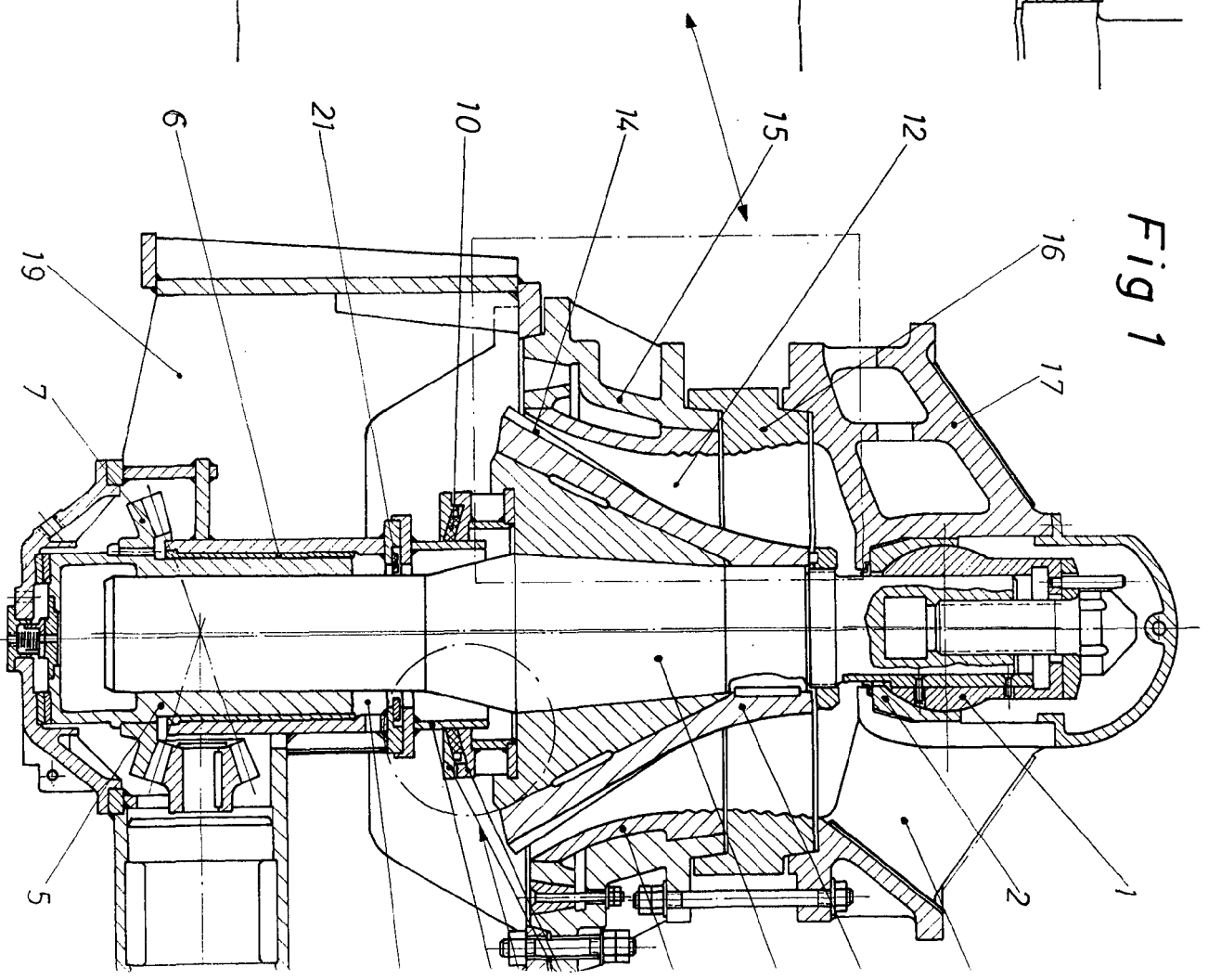


Fig 1

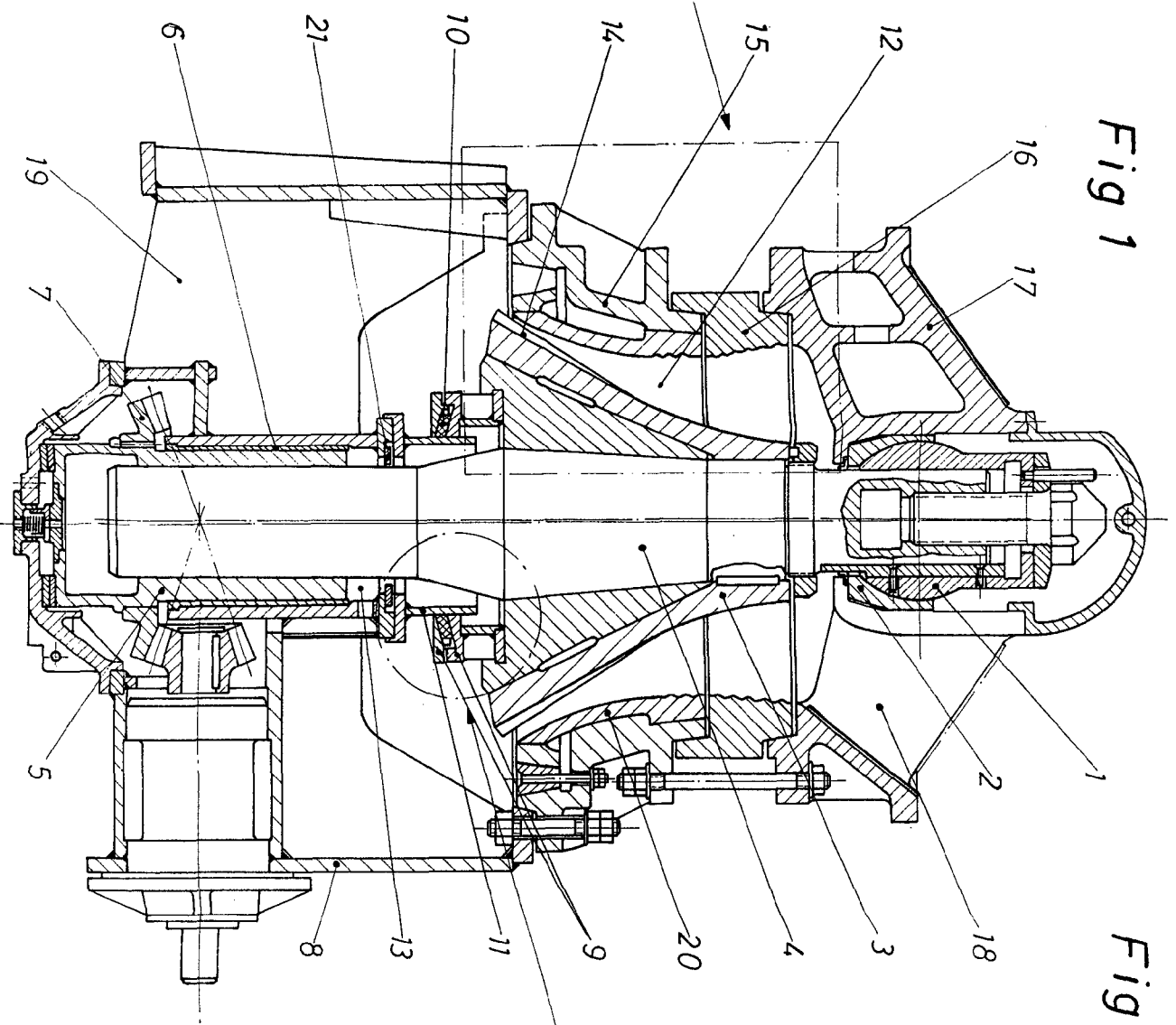
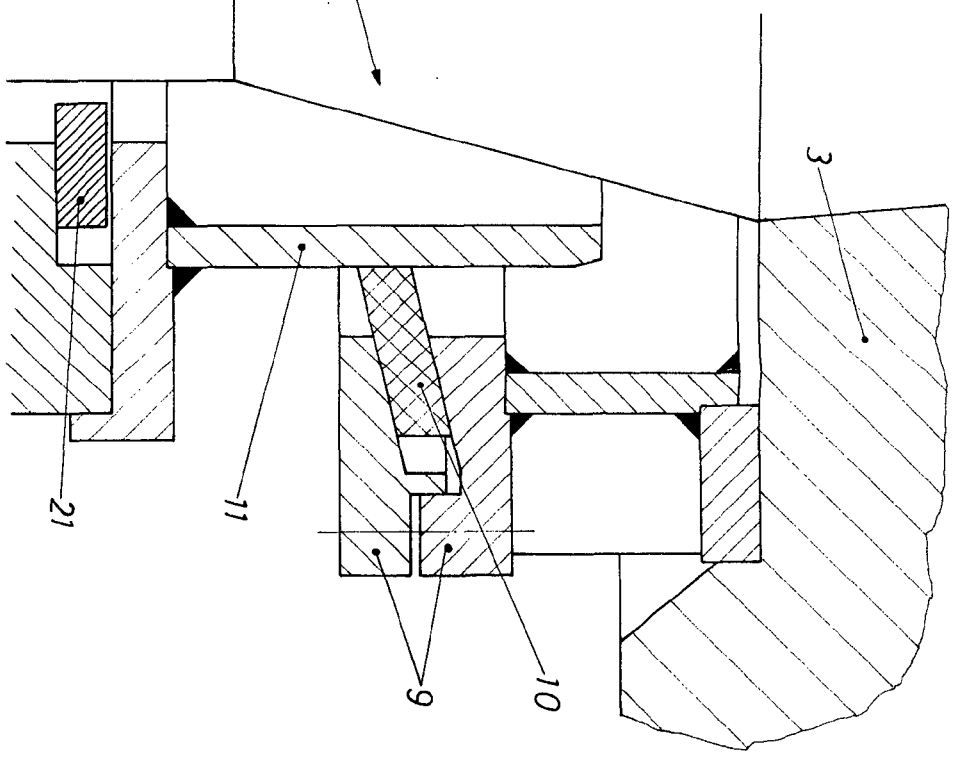


Fig 2



Escala Variable.
Madrid. 1969.
El Agente Oficial

Fdo. M. Fernandez-Loaysa.

49 ABR 1969