

222852

P - 13.535

Reg. H 54/38

222852

30 DIC 1955



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de KLOCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ ANTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Deutz Wilheimerstrasse 149-155, Koln-Deutz, Alemania, por:

"UNA MAQUINA QUEBRANTADORA DE MANDIBULAS CON IMPULSION
POR PALANCA ACODADA"

=====

El invento se refiere a una máquina quebrantadora de mandíbulas con impulsión por palanca acodada, donde el apoyo se ha instalado desplazable para las palancas acodadas.

222852



Por lo general es necesario en máquinas quebrantadoras de mandíbulas, al elegir otro tamaño de grano o después al desgastarse las mandíbulas quebrantadoras, reajustar el tamaño de la hendidura quebrantadora. En las máquinas quebrantadoras de mandíbulas conocidas se pone una mandíbula quebrantadora en movimiento oscilante por medio de una doble palanca acodada, accionada por una impulsión de excéntrica. Entonces la impulsión por palanca acodada se apoya en un punto del apoyo, cuya posición en el armazón se puede variar para modificar la hendidura quebrantadora. Para obtener un apoyo seguro de la impulsión por palanca acodada cargada sólo por presión, está articulado un tirante en la parte inferior de la mandíbula quebrantadora movida. En el extremo opuesto del tirante está fijado un plato de muelle desplazable, sobre el que descansa un muelle. Este se apoya en un tope fijamente unido al armazón. El muelle tiene por objeto llevar la mandíbula quebrantadora, oprimida hacia adelante por medio de la impulsión por palanca acodada, a la posición de partida, así como mantener el sistema de palanca acodada concierne de fuerzas en su posición.

En un ajuste necesario se ajusta primero el apoyo de la impulsión de la palanca acodada, por ejemplo se hace retroceder. Si se observa una determinada posición de la impulsión antes y después del ajuste, resulta que varía la distancia entre el punto de articulación del tirante en la mandíbula quebrantadora oscilante y el tope fijo.

222852



Con ello varía -para la misma posición de la
impulsión- también la longitud tensada del muelle y así su
tensión previa. Es por tanto necesario para no destruir la
máquina, obtener de nuevo la tensión previa ajustada. Para
5 este fin se varía de posición el plato de muelle sujeto al
tirante de modo que se obtiene la misma longitud de muelle
que antes. Esta medida está relacionada en su mayoría con
muy considerables dificultades, ya que las instalaciones de
reajuste de las máquinas están dispuestas de modo que puedan
10 accionarse sólo después de separar las disposiciones de ali-
mentación y retirada del material a quebrantar, las tuberías
de engrase, las correas y otros elementos de impulsión. Ade-
más sucede a veces que se olvida el reajuste necesario del
muelle al variar el ajuste de la hendidura quebrantadora y
15 por ello el quebrantador de mandíbulas sufre perjuicios al
ponerse en funcionamiento.

Estos inconvenientes se evitan según el in-
vento porque el tope está unido fijamente al apoyo despla-
zable de la palanca acodada. De este modo se consigue que al
20 desplazar el apoyo para la impulsión por palanca acodada se
desplaza con él todo el sistema de tensión previa, sin que
se varíe algo en la longitud del muelle anteriormente ajus-
tado y con ello la tensión previa del muelle, ya que la distan-
cia entre el punto articulado del tirante y el tope, relacio-
25 nada con una determinada posición de la impulsión se mantiene
igual.



222852

según otro perfeccionamiento del invento se consigue una posición más segura del muelle porque en lugar de un muelle se emplean dos o más muelles y porque entre cada dos muelles está dispuesta una pieza deslizante conducida en una caja.

En el dibujo se ha representado el invento en un ejemplo de realización e indican:

La fig. 1 un quebrantador de mandíbulas en sección longitudinal,

la fig. 2 una parte del quebrantador de mandíbulas en sección longitudinal en escala ampliada.

En la fig. 1 se distingue un eje de excéntrica 11 en que está dispuesto un volante 12, así como una excéntrica 10. Por dos placas de presión. 24, 26, de una impulsión por palanca acodada, que se acciona por la excéntrica, se hace oscilar una mandíbula quebrantadora 8 articulada en el eje 9. En esta mandíbula quebrantadora móvil se han fijado elementos quebrantadores 2 y 6 planos por medio de una pieza acuíñada 4. Los elementos quebrantadores ostentan un engranaje longitudinal. Enfrentados con ellos se ha dispuesto fijamente en la caja una mandíbula quebrantadora 7, sobre la que está fijado un elemento quebrantador 1 plano, así como un elemento quebrantador combado 5 por medio de una cuña 3. Estas muestran un engranaje recíproco con la mandíbula quebrantadora móvil.

En la parte derecha de la fig. 1 se distingue abajo una instalación para variar la hendidura quebrantadora. Esta parte está reproducida ampliada en fig. 2. En la caja 14



222852

del quebrantador de mandíbula se apoya una varilla fileteada con un volante 15. El extremo de la varilla está fijado en el apoyo 23 para la palanca acodada 24 de la impulsión. Entre el apoyo y el armazón 14 se han dispuesto chapas de separación 13. Estas tienen el objeto de descargar la varilla fileteada, durante el funcionamiento del quebrantador de mandíbulas, de modo que las fuerzas de soporte del apoyo se transmiten directamente por las chapas de separación 13 al armazón 14. El apoyo mismo está conducido entre dos carriles, 28, 29 fijados en el armazón.

Por medio de la impulsión por palanca acodada, la mandíbula quebrantadora movida sufre un movimiento contra el material a quebrantar. Para retirar la mandíbula quebrantadora a la posición inicial, se ha articulado a ésta en el punto 27 un tirante 25. Este tirante penetra por un tope 21 que está unido fijamente en el punto 22 al apoyo móvil 23, por ejemplo por soldadura. El tope está formado en un lado a modo de plato de muelle. Sobre éste se apoya un muelle de presión 20, cuyo otro extremo empuja contra una pieza de guía 19 constituyendo esta a ambos lados un plato de muelle y que está alojado libremente sobre el tirante. La pieza de guía 19 evita de modo muy ventajoso un pandeo del muelle, lo que puede suceder en muelles largos. En el otro extremo de esta pieza de guía se ha dispuesto otro muelle de presión 18, que empuja contra el plato de muelle 17 ajustable por tuercas. Toda la disposición de muelles está rodeada por una caja 16, fijada en el tope 21.



20
222852

Si se aparta ahora una de las chapas de separación 13 y se mueve el volante 15 del husillo, se desplaza el apoyo 23 entre los carriles 28, 29 de guía. Junto con el apoyo se desplaza también el tope 21 fijado a éste con la caja de muelle 16 en la misma medida que el apoyo. Así se consigue favorablemente que la instalación para pretensar los muelles de recuperación, 18, 20 se desliza igualmente sin variar la longitud del muelle y con ello la tensión previa, ya que la posición relativa del tope 21 se mantiene invariable con relación a la del apoyo 23. En lugar de un muelle de presión puede emplearse muy ventajosamente para la recuperación de la mandíbula movida también un muelle de tracción fijado en una parte, que a su vez está unida fijaente al apoyo desplazable.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 7 de julio de 1954, bajo el número K 22.773 III/50c, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

=00c= N O T A =00c=

Los puntos de invención propia y nueva que



222052

se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.^a. - Una máquina quebrantadora de mandíbulas con impulsión por palanca acodada, estando la palanca acodada apoyada contra un apoyo desplazable y estando articulado un tirante en la mandíbula oscilante, en cuyo extremo libre ataca un muelle pretensado apoyado contra un tope, caracterizada porque el tope está unido fijamente con el apoyo regulable de la palanca acodada.

2.^a. - Una máquina según se reivindica en el punto 1.^a, caracterizada porque en lugar de un muelle se emplean dos o más muelles y porque entre cada dos muelles está dispuesta una pieza deslizante conducida en una caja.

3.^a. - Una máquina quebrantadora de mandíbulas con impulsión por palanca acodada.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujos que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 DIC 1955

F. A.
Alberto de Elzabury
Por Poder

222852

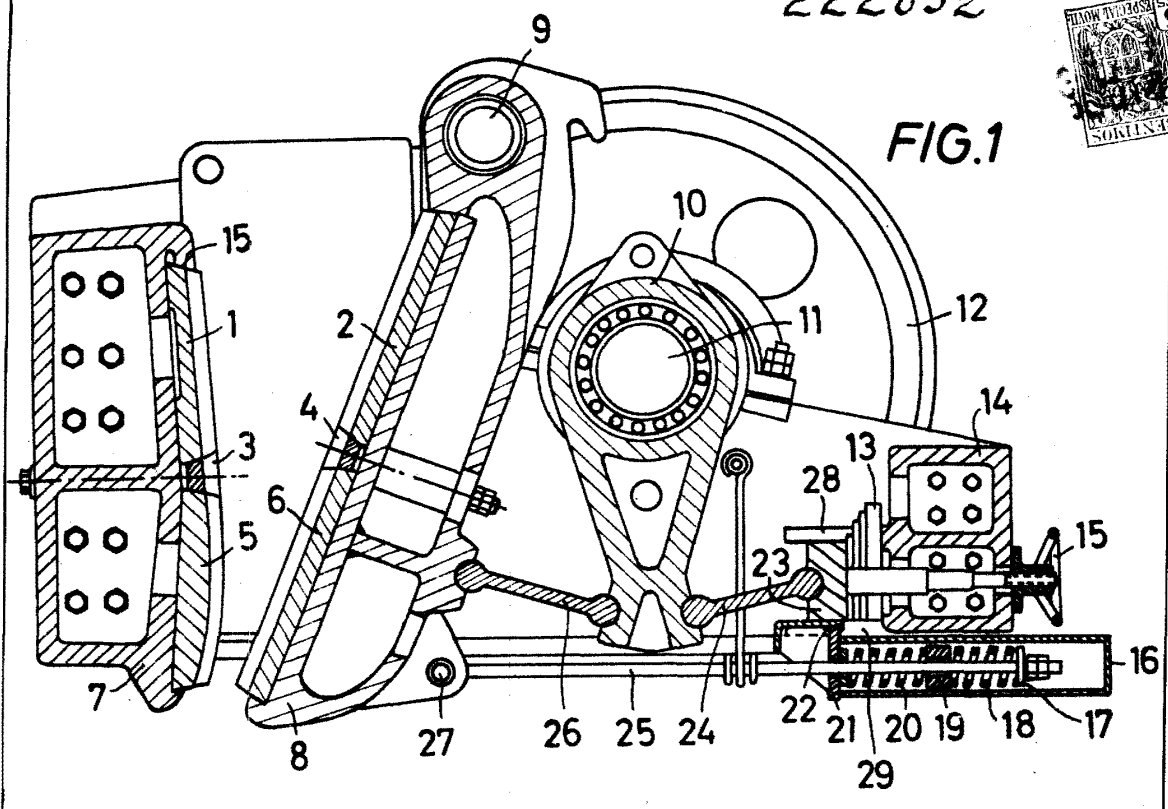


FIG. 1

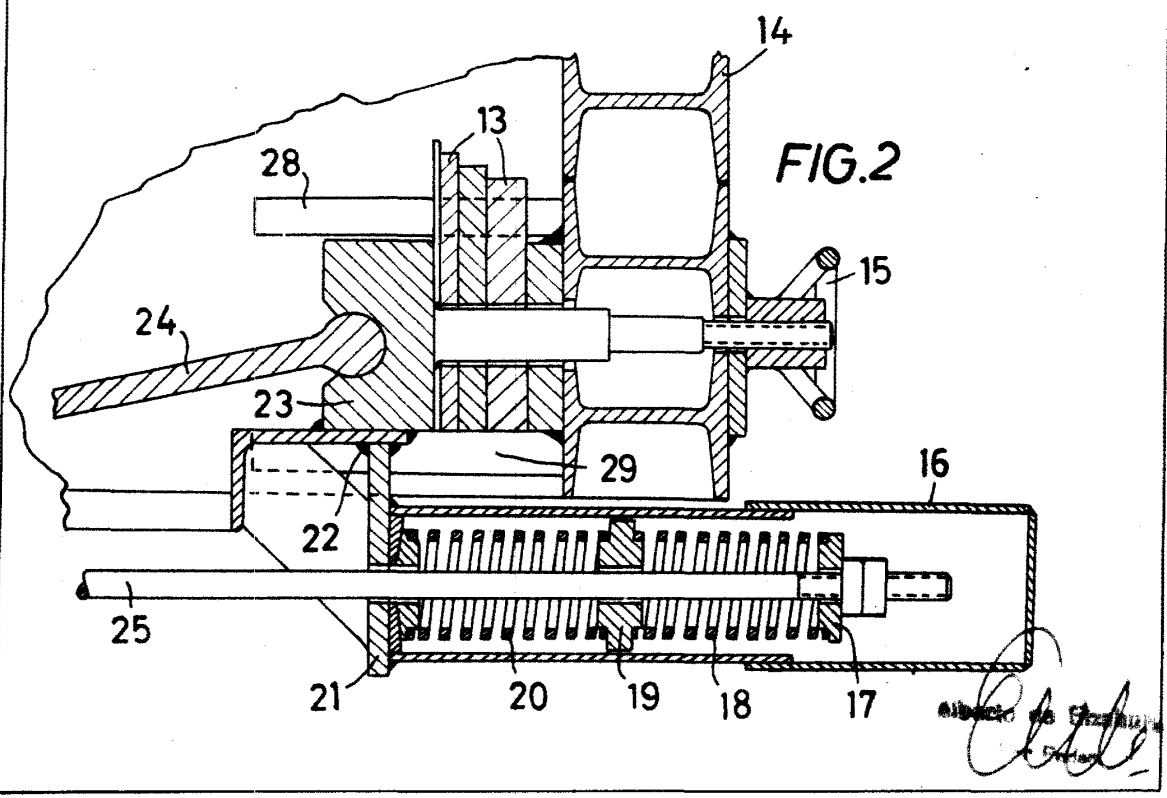


FIG. 2

Handwritten signature or initials.