

95520

**MODELO DE UTILIDAD**  
**por VEINTE años**

en España a favor de D. Antonio DE ESPANZA Y GALLAG  
TEGUI, de nacionalidad española, residente en ELORRIO  
(Vizcaya), cuya patente tiene por objeto:

" ROTOR DE FACIL RECAMBIO PARA MOLENO "

\*\*\*\*\*

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Como su enunciado indica, la presente memoria  
concernerá a la descripción de un rotor que tiene un  
diseño especial que permite dos cosas:

5.- Un fácil recambio de los martillos que se en-  
cuentran sujetos en dicho rotor además de lograr -  
una disposición racional de éstos martillos para -  
que cada uno de ellos trabaje en forma adecuada -

y siempre cumpla la misión de molienda que no puede ser suplida por otro de los martillos que constituye el conjunto del rotor.

5.- Una fácil mecanización de dicho rotor, con gran ahorro de mano de obra y mecanización, puesto que se pueden fresar cada grupo de ranuras a la vez y solamente se mecaniza aquella zona que ha de servir de margen de oscilación al martillo que se aleja en dicha ranura.

10.- Por ello las características esenciales del objeto que se preconiza son : el tratarse de una pieza que se sujetará en el eje de los molinos (pieza que se denomina rotor cuando está conjuntamente con los martillos que dispone para la molienda)

15.- Que dicha pieza está acanalada mediante fresados que se van siguiendo por el orden en que se encuentran en los diversos planos que ocupan las ranuras, ellas se encuentran desfasadas  $120^\circ$  en el caso de ser tres los martillos que se dispongan en cada grupo, tal y como se ha representado en el diseño adjunto, volviéndose a repetir la posición angular de los martillos cuando se hayan contado los que cada grupo integran.

20.- Para dar claridad a ésta explicación se aclara que en el diseño que se acompaña:

25.- Cada grupo de martillos lo constituyen tres martillos.

Estando desfasado por ello un martillo del siguiente  $120^\circ$ .

Repiténdose la posición angular del martillo cuando se haya avanzado en el desplazamiento tres pasos o diferencias de nivel.

5.-

En cada grupo esencial de martillos (en ejemplo tres) ningún martillo se encuentra en el mismo plano que el otro.

10.-

Gracias a esta disposición de los martillos se logra que cada uno de ellos se enfrenta con el material a moler en forma particular, para hacer precisamente cada martillo una sola fase de la molienda.

15.-

Nunca nos encontraremos con dos martillos que se encuentren trabajando en la misma zona de molienda. Cada uno de los cuales tiene un trabajo particular en la molienda y el producto a medida que atraviesa la zona de molienda que constituye el conjunto del rotor sufre una determinada transformación y el producto a medida que atraviesa la zona de molienda que constituye el conjunto del rotor sufre una determinada transformación y ello constituye la parte esencial de este Modelo de Utilidad.

20.-

Aparte de esto citado anteriormente, también hay que hacer notar el ahorro de mecanización mediante la disposición señalada.

25.-

El rotor está constituido por dos clases de martillos:

Unos son (7) los martillos certadores y desmenuzadores, que precisamente son los que se enfrentan con el material que llega a la cámara de molienda.

Los otros son ( en el ejemplo dos grupos) los

martillos de choque que sucesivamente van dejando el producto en las condiciones óptimas que se deseen del molino donde se encuentra instalado - este tipo de rotor. (martillos número -6-)

5.-

La disposición del número de grupos de una y otra clase depende de la clase de producto a moler y de los resultados que quieran obtenerse y en el ejemplo del diseño se ha presentado una solución que en modo alguno será limitativa.

10.-

Como anteriormente se ha dicho los martillos (en el ejemplo gráfico) que se enfrentan con el producto, son los señalados con el 7 y constituyen un grupo de enfrentamiento con el material de tres martillos.

15.-

Los dos grupos siguientes, que poseen una serie de aristas cort-antes -9- y un diseño especial -6- se enfrentan con el material después de que éste ha atravesado la zona de preparación que constituyen el grupo de martillos -7-:

20.-

Es por todo esto que mediante la actual disposición del rotor se pueden diseñar distintos grupos de molienda, para diversos fines, sin alterar para nada la fabricación en serie en la mecanización, y haciendo solo diversos montajes de acuerdo con las exigencias del mercado.

25.-

Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que, de

manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

5.-

En dichos dibujos:

La figura 1ª es una vista del conjunto del rotor seccionado, por el centro de una de las ranuras alojadoras de los martillos y viendo por ello que en esa sección producida solamente se encuentra un martillo.

10.-

La figura 2ª, muestra cómo efectuando una sección imaginaria que se sigue por la indicación A-B en la figura primera, se obtiene la representada en la figura 2ª y muestra cómo los martillos que se superponen angularmente deben encontrarse a una distancia de plano a plano, que será en el ejemplo tres veces, el desplazamiento de martillo a martillo.

15.-

La figura 3ª, es un detalle de los martillos -certadores desmenzadores que sirven de enfrentamiento inicial con el producto a moler.

20.-

De acuerdo con ello, seguidamente se hará una descripción de las partes más esenciales de este Modelo de Utilidad, señalándose con -1-, el conjunto del cuerpo del rotor, acanalado o ranurado como quiera decirse, que no son ranuras que circundan al rotor, puesto que son fresadas y no torneadas.

25.-

El número de ranuras será múltiplo del número de martillos que constituye cada grupo esencial de

éstos martillos; siendo -2- las ranuras que posee el motor.

5.-

Naturalmente en cada una de las ranuras solamente se aloja un martillo, y limita la posición de giro del mismo tal y como se aprecia en el diseño puntado en la figura primera.

Con -3-, se indica que en la figura segunda se aprecian las indicaciones:

10.-

3-A Para indicar los ejes de los martillos en los pasos consecutivos que se van encontrando en distin-

tos planos consecutivos, de manera que en el ejemplo, cuando se han recorrido tres pasos o desplazamientos se vuelve a encontrar un martillo que se enfrenta regularmente con el primero.

15.-

Señala -4-, el pasador que conjuntamente sujeta a todos los martillos que se encuentran angularmente enfrentados.

20.-

Para la sustitución de uno cualquiera de los martillos basta extraer este pasador y con gran rapidez se hace la sustitución.

25.-

Indica -5-, el lugar donde se encuentra el eje del motor de accionamiento o el eje de transmisión; -6-, el tipo de martillos machacadores que tiene la disposición especial que se aprecia en la figura primera, que permite una inversión de uso de los mismos gracias al doble orificio que poseen.

Estos martillos constituyen el segundo grupo -

que se enfrenta con el material a moler, Además por su simetría pueden ser utilizadas en cuatro posiciones.

5.- Señala -7-, el detalle de los martillos cogedores que desmenuzan inicialmente al producto que llega al molino, preparando la labor para los siguientes martillos; -8-, los orificios para la sujeción de los martillos; y -9-, las aristas cogedoras que poseen los martillos -6- y como se ha dicho anteriormente se puede hacer la inversión de utilización de éstos martillos, cuando una de las partes haya sufrido desgaste.

10.-

Las partes más distintivas de la realización propuesta son las siguientes:

15.- Diseño peculiar del rotor propiamente dicho, que el cuerpo -1- es una sola pieza donde se organizan los diversos martillos.

Disposición de los martillos de acuerdo con el trabajo que han de desarrollar.

20.- Los martillos que constituyen cada grupo esencial, se encuentran en distinto plano y desfasados convenientemente.

En cada plano no hay más que un solo martillo.

25.- Cada ranura de alojamiento es una ranura fresada con asiento plano que a su vez limita la posición de giro del martillo.

Nunca trabajan los martillos en una misma fase de molienda.

5.-  
10.-  
15.-  
20.-  
25.-

Descrita convenientemente la naturaleza del actual Modelo de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo, serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, - siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencia lidad del objeto descrito.

NOTA

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes,

REIVINDICACIONES:

1.- Rotor de fácil recambio para molino, que se caracteriza por estar constituido, mediante un núcleo canalado por fresado, originando grupos de ranuras, desfasadas un número de grados, en consonancia con el número de martillos dispuestos, limitando cada ranura, la posición del martillo que alojada, existiendo en planos distintos, grupos asintóticamente dispuestos, de modo que se repite la posición angular de cada martillo, entre cada tres desplazamientos o diferencia de nivel, situándose en ca

da plano, un solo martillo.

5.-

2<sup>a</sup>.- Rotor de fácil recambio para molino, según anterior reivindicación, caracterizado - porque los martillos están formados por dos grupos diferentes, de los cuales unos de ellos son cortadores y desmenuzadores y están enfrentados al material que llega a la cámara de molienda, siendo los otros machacadores para reducir el material a las condiciones óptimas finales, estando retenidos los martillos que se encuentran angularmente enfrentados, mediante pasadores y teniendo cada martillo dos orificios para permitir la inversión de su uso.

10.-

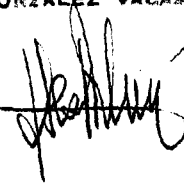
3<sup>a</sup>.- " ROTOR DE FACIL ENCAMBIO PARA MOLINO"

15.-

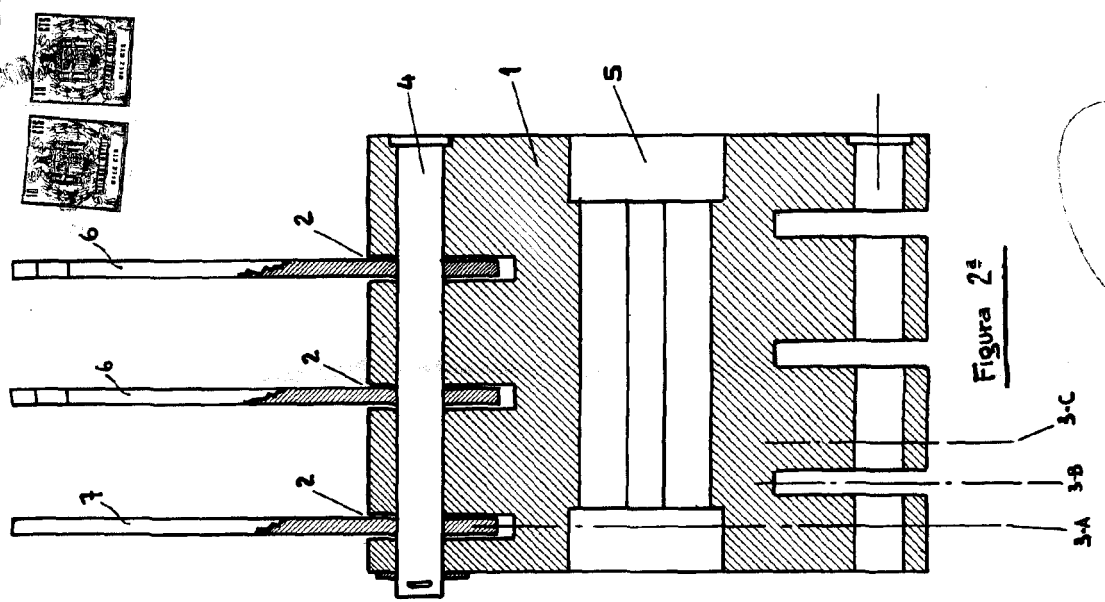
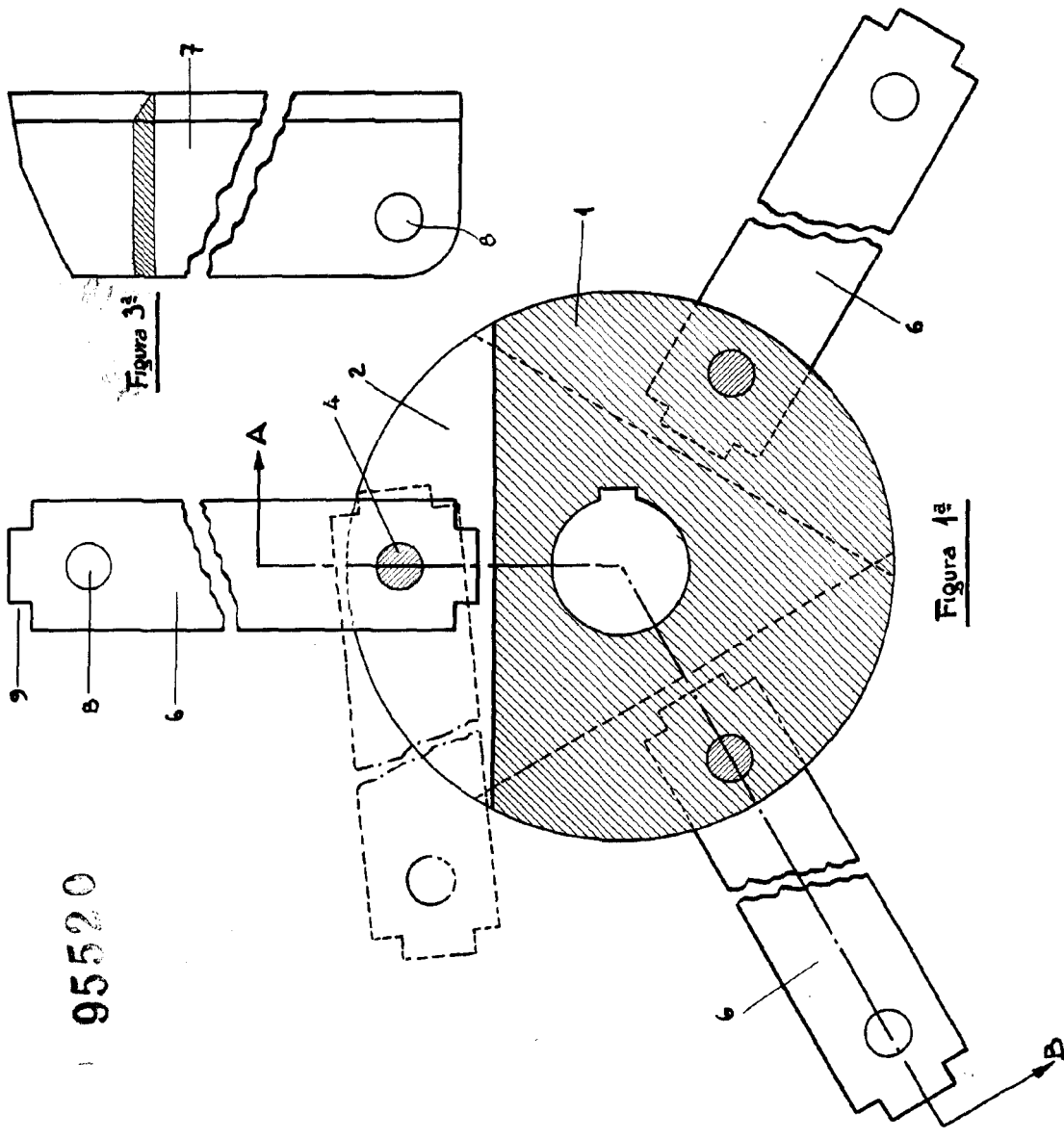
Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y el bajo que la ilustran.

Madrid, 10 de Octubre 1.962

G. GONZALEZ VACAS  
P. P.



95520



MADRID 10 OCTUBRE DE 1862

P.A. [Signature]

F. GONZALEZ YACAS