

335296



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma M I A G MUHLENBAU UND INDUSTRIE G.m.b.H., entidad alemana, residente en BRAUNSCHWEIG (ALEMANIA), Ersnt-Amme-Strasse 19, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL EMPARRILLADO DE BARRAS PARA MOLINOS DE MARTILLOS".-

Memoria descriptiva

La invención se refiere a mejoras introducidas en el emparrillado de barras dispuestas debajo del mecanismo de un molino de martillos constituido por barras de emparrillado prismáticas situadas paralelas y equidistantes con respecto al eje del mecanismo del molino, y por nervios soportes que las sostienen. Las barras de emparrillado tienen sección cuadrangular y sobresalen con sus superficies interiores dirigidas hacia el eje del mecanismo quebrantador y con una parte de su superficie delantera de escotaduras practicadas en los nervios soportes.

Las barras del emparrillado deben ser fijadas perfectamente en los nervios soportes y sencillamente montables o, respectivamente cambiables.

Por razones del dimensionamiento y el esfuerzo admisi-



15 ble a la flexión está limitada la longitud de tales barras de em-
parrillado. En molinos de martillos de mayor anchura deben colo-
carse por lo tanto barras de emparrillado en dirección longitudi-
nal una tras otra. En consecuencia son necesarios nervios sopor-
tes además en el interior del molino que retienen las barras del
emparrillado. En dichas zonas deben faltar entonces martillos en
20 el mecanismo quebrantador o los mismos deben ser acortados. Ade-
más es necesario un blindaje de los nervios soportes. Por dichas
razones es ventajoso el empleo de secciones cuadrangulares de las
barras del emparrillado.

25 La invención tiene por objeto emplear para las barras
de emparrillado una sección cuadrangular que asegura un adosado
sin tolerancia de las barras de emparrillado a los nervios sopor-
tes, su sencillo montaje y su fácil cambio. En ello la superfi-
cie libre de emparrillado debe ser lo más grande posible.

30 Este problema es resuelto según la invención de tal ma-
nera que, al menos una de ambas superficies laterales longitudi-
nales de las barras del emparrillado llevan escotaduras en que
entran elementos de sujeción de los nervios soportes.

35 Estos medios de sujeción pueden ser salientes de los
nervios soportes, en cuyo caso las barras del emparrillado son
escotadas correspondientemente por toda su longitud, con el fin
de hacer posible su montaje en dirección longitudinal. Ventajoso
es cuando los medios de sujeción son piezas perfiladas fijadas a
los nervios soportes, que encajan en muescas localmente limitadas
practicadas en las barras de emparrillado. En tal caso la barra
40 del emparrillado puede ser fabricada por la mayor parte de su -
longitud con superficies sencillas que tienen sólo en pocos puntos
pequeñas muescas que sirven para la sujeción. Las piezas perfila-
das son unidas con los nervios soportes preferentemente por sol-
dadura.

45 La invención es descrita a continuación con ayuda de -
unos ejemplos de realización ilustrados en el plano, mostrando:

335296 - 3 -



fig. 1, partes de un molino de martillos en sección perpendicular y transversal a los dos ejes de los mecanismos que quebrantadores;

50 fig. 2, una vista en planta del emparrillado de barras según fig. 1, y

fig. 3, hasta 6, detalles de barras de emparrillado de de diferentes realizaciones.

Un molino de martillo de eje doble posee dos mecanismos quebrantadores 1 equipados con martillos 2 libremente oscilantes. Concéntricamente con respecto al eje 3 del mecanismo que quebrantador están dispuestos nervios soportes 4 que sostienen las barras prismáticas 5 del emparrillado paralelas y equidistantes al eje del mecanismo quebrantador. Las barras de emparrillado se alojan en escotaduras de cada dos nervios soportes 4 y tienen secciones similares a un trapecio. Los nervios soportes 4 están fijados mediante travesaños 6 a las paredes 7 del molino. En su centro se alojan nervios soportes centrales 8 aproximadamente triangulares y una traviesa de guardera 81 paralela a las barras del emparrillado.

65 Como se desprenden de las figuras 3 hasta 6, las barras 5 del emparrillado rebasan con su superficie interior 51 dirigida hacia el eje 3 del mecanismo quebrantador y con una parte de sus superficies laterales delanteras 52 de la escotadura de los nervios soportes 4. Es posible hacer sobresalir además una parte de la superficie lateral trasera 53 del nervio soporte.

70 Según figura 3 tiene una barra de emparrillado 5 a lo largo de toda su longitud en la superficie lateral delantera 52 una escotadura cóncava 55 en que entra como elemento de sujeción un saliente 41 del nervio soporte 4. Tal tipo de construcción exige una fabricación exacta de las barras 5 del emparrillado y de los nervios soportes 4, 8. En este sistema pueden extraerse las barras del emparrillado de su alojamiento sólo mediante desplazamiento en su dirección longitudinal.



80 Se prefiere por lo tanto tipos de construcción, como
ilustrados, por ejemplo, en las figuras 4 hasta 6.

85 Fig. 4 ilustra el que entre la superficie delantera 42
de la escotadura en el nervio soporte 4 y la superficie lateral
delantera 52 de la barra 5 del emparrillado está prevista tanta
tolerancia que la barra de emparrillado se asienta firmemente
en el fondo de la escotadura semicircular 44. El adosado de la
superficie dorsal 43 de la escotadura del nervio soporte y de -
la superficie lateral trasera 53 de la barra de emparrillado en-
tre sí es asegurado por el efecto de una pieza perfilada 9 que -
90 sirve de elemento de sujeción. La misma encaja con su lado conve-
xo en una escotadura 57 en forma de artesa practicada en la ba-
rra 5 del emparrillado y es fijada durante el montaje al nervio
soporte 4, 8 por soldadura. La pieza perfilada 9 tiene en direc-
ción axial del mecanismo quebrantador sólo una extensión reducida
de aproximadamente el grueso de un nervio soporte. En consecuen-
95 cia la escotadura 57 de la barra 5 debe estar limitada sólo local-
mente. Puede ser ventajoso para la fabricación y el montaje ha-
cer extenderse tal escotadura de la barra de emparrillado sólo -
desde un extremo hasta el próximo nervio soporte.

100 La disposición de piezas perfiladas 9 especiales como
elemento de sujeción cumple el objeto de evitar una caída de la -
barra de emparrillado, es decir, su movimiento en dirección radial,
además de eliminar la tolerancia entre las superficies de adosado
con el efecto de que son evitados movimientos de la barra de em-
parrillado en dirección periférica de la jaula de las barra-s del
105 emparrillado y finalmente un desplazamiento de la barra del empa-
rrillado en su dirección longitudinal.

Según fig. 5 el elemento de sujeción 9 está situado en
entre la superficie dorsal 43 del nervio soporte 4 y la superficie
lateral 53 trasera de la barra de emparrillado 5. Dicho elemento
110 tiene una pieza perfilada en forma de cuña y encaja en una esco-
tadura 56 practicada en la barra 5. La pieza cuneiforme 9 es sol-



dada con el nervio soporte 4,8 después de empotrarla.

115 Según fig. 6, basta una pieza perfilada 9 para fijar -
dos barras 5 contiguas en un nervio soporte. La pieza perfilada
9 encaja aquí en escotaduras en forma de artesa 58 practicadas
en la superficie lateral delantera 52 de una barra de emparrilla-
do 5 y en la superficie lateral trasera 53 de la otra barra. En
ello puede emplearse o iguales barras con cada dos escotaduras
120 o distintas barras de emparrillado con una escotadura cada una.

Preferentemente es sostenida cada barra de emparrillado
sólo por dos nervios soportes 4,8 (fig. 2). En caso de deteriora-
miento puede ser cambiada fácilmente una parte de la jaula de em-
parrillado constituidas por barras de emparrillado y dos nervios
125 soportes.

Por las razones explicadas al principio el tipo de cons-
trucción descrito se distingue por una superficie de emparrilla-
do amplia y libre, ya que pueden actuar martillos quebrantado-
res en la zona de toda la superficie del emparrillado. Por lo -
tanto es aumentado el rendimiento del molino en relación con los
130 tipos de construcción conocidos.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la
presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser
variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros
135 detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni mo-
difiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en
un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

140 REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y
explotación exclusiva de:

145 1ª.-Mejoras introducidas en el emparrillado de barras para moli-
dos de martillos dispuesto debajo del mecanismo del molino, cons-
tituido por barras de emparrillado prismáticas de sección cuadran



gular situadas paralelas y equidistantes con respecto al eje del mecanismo quebrantador y por nervios soportes que las sujetan y están dotados de escotaduras, de las cuales sobresalen las barras de emparrillado con sus superficies interiores dirigidas hacia -
150 el eje del mecanismo del molino y con una parte de sus superficies laterales delanteras, caracterizadas porque, al menos, una de las dos superficies laterales longitudinales de las barras - de emparrillado tienen escotaduras en que entran unos elementos de sujeción de los nervios soportes.

155 2ª.-Mejoras introducidas en el emparrillado de barras para molinos de martillos, según la reivindicación 1ª, caracterizadas por que los elementos de sujeción son piezas perfiladas fijadas a los nervios soportes que encajan en escotaduras limitadas localmente y practicadas en las barras de emparrillado.

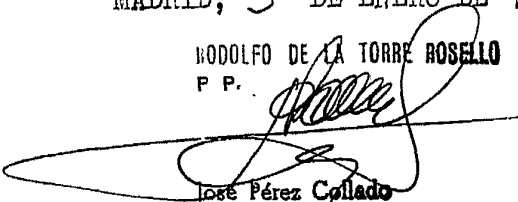
160 3ª.-Mejoras introducidas en el emparrillado de barras para molinos de martillos, según la reivindicación 2ª, caracterizadas por que una pieza perfilada encaja en escotaduras de dos barras de emparrillado contiguas.

4ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL EMPARRILLADO DE BARRAS PARA MOLINOS DE MARTILLOS".-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sóla cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 5 DE ENERO DE 1.967.-

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P. P.



José Pérez Collado

335.296

335296

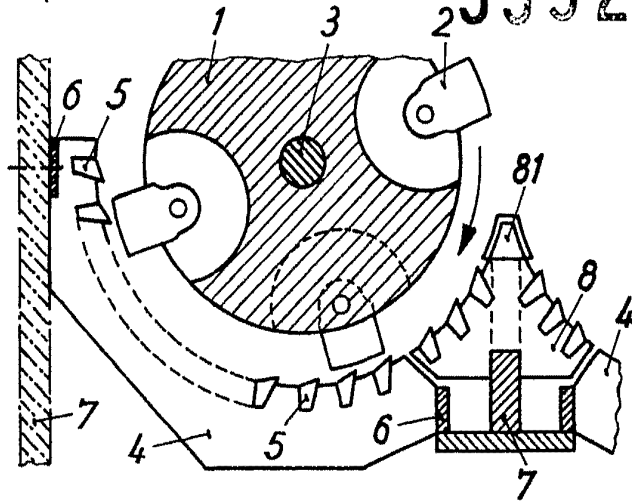


Fig. 1

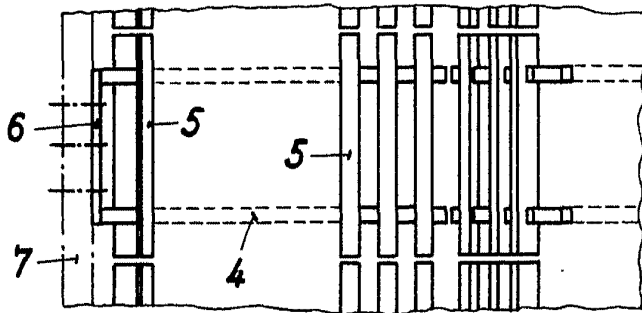


Fig. 2

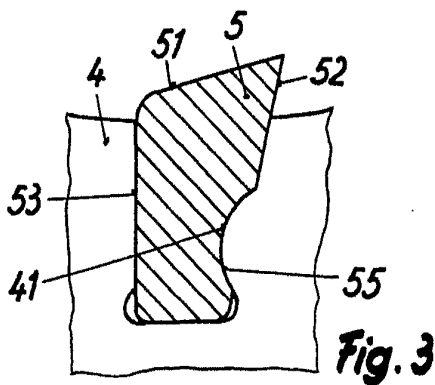


Fig. 3

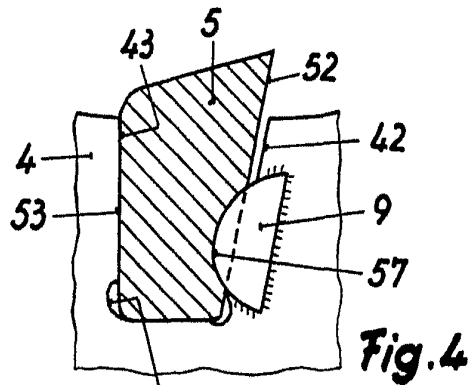


Fig. 4

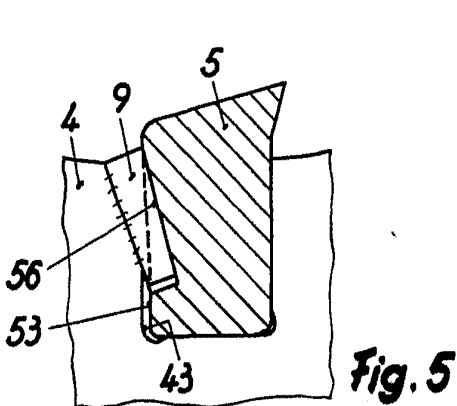


Fig. 5

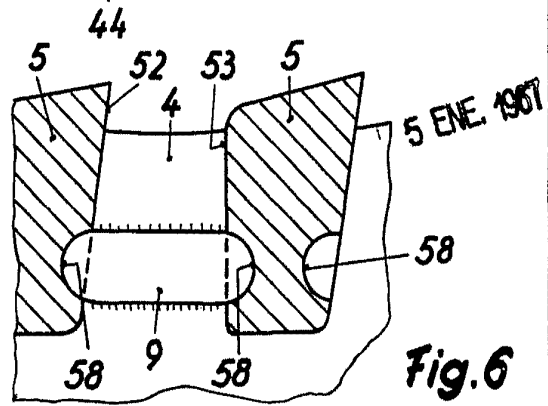


Fig. 6

MODULO DE LA TORRE ROSELLO ESCALA VARIABLE
P. P.

Jose Pérez Collado
José Pérez Collado