

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(18) NÚMERO 2377781	(10) Y
	(21) 237.778	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 16 AGOSTO 1.978	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:		
(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B02C	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLINOS"		
(71) SOLICITANTE (S) CONSTRUCCIONES METALICAS Y MAQUINARIA RUBA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C^a Calero; FORUA-GUERNICA (Vizcaya)		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ		

=AMP=

1 La presente Memoria descriptiva tiene como fi
nalidad la declaración del objeto sobre el cual se sol
cita el Privilegio de explotación industrial y comer- -
cial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo
5 de Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el par
ticular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad In
dustrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPÓS
TIVO PERFECCIONADO PARA MOLINOS" viene a mejorar las te
técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aven
10 taján las convencionales, tal y como enumeraremos a lo
largo de esta Memoria.

Dentro del ámbito comercial de la maquinaria
agrícola, es bien conocido hoy en día la utilización de
15 los denominados "molinos", cuya finalidad es la tritura
ción de granos y de forraje seco.

Dichos molinos constan esencialmente de una -
caja con tambor interior de rotura, accionado mediante
un motor eléctrico auxiliar, o bien aprovechando la --
fuerza del propio motor del tractor, así como una serie
20 de llamados "martillos" y "contramartillos" que son los
encargados de producir la trituración; e igualmente de
una criba que limite el paso del producto triturado con
forme al grosor deseado, y que comunica con un tubo de
aspiración a un depósito de almacenamiento y ensacado.

Ahora bien, la constante evolución de la téc
nica sobre la materia a tratar, implica el lograr cada
día una mayor simplificación de los mecanismos, obtener
mayores producciones sin necesidad de emplear grandes
máquinas más complicadas y costosas, así como el intro-
30 ducir elementos tipo Standard que permitan al usuario

1 su fácil reposición sin necesidad de solicitar respues-
tas especiales cuya fabricación supondrá siempre una -
demora y lógicamente un mayor costo. Igualmente y por
5 los motivos expuestos, se procura eliminar todos aque-
llos componentes que requieren un tratamiento especial,
tales como carcasas de fundición, etc.

El dispositivo que mi mandante solicita como
Modelo de Utilidad consigue reunir en número estimable
todas las simplificaciones anteriormente referidas, ha
10 biéndose logrado en conjunto un mecanismo cuyas venta-
jas sobre otros ya conocidos son de destacar.

Se adjunta una hoja de planos que recopila -
cuatro figuras aclaratorias del dispositivo, y que uti-
lizaremos como guía y referencia respecto a cuantas -
15 explicaciones demos sobre el tema.

En la Fig. 1ª se representa el cuerpo o tapa
poligonal (1), así como su parte inferior (5).

La Fig. 2ª nos muestra el mecanismo interior
del rotor.

20 Los martillos encargados de producir el tri-
turado son representados conforme a la Fig. 3ª.

Por último, la Fig. 4ª es un detalle del --
cuerpo o tapa poligonal (1) con su apoyo y abisagra- -
25 miento (10).

Aunque la simple contemplación de las figu--
ras referidas nos dan ya una idea de la composición y
funcionamiento del dispositivo, ampliaremos seguidamen-
te cuantas aclaraciones consideramos interesantes para
una total comprensión del alcance del presente Modelo
30 de Utilidad.

1 Conforme se observa en la Fig. 1ª, se encuen
tra constituido por una carcasa superior y otra infe--
rior, a las que en adelante denominaremos "cuerpo o ta
pa poligonal (1)" y "parte inferior en V (5)" respecti
5 vamente.

Efectivamente (1) es un cuerpo poligonal hue
co interiormente y de anchura apropiada, dotado prefe-
rentemente de cinco lados; uno de ellos, el posicionado
con (4) se encuentra abierto para permitir el acopla--
10 miento de la bandeja de carga, es decir, el producto a
triturar penetra por (4). Asimismo, en el interior de
(1) se localizan una serie de contramartillos (2), en
tanto que (1) apoya en el cuerpo inferior en V (5), y
a su vez mediante el apoyo (10) Fig. 4ª, y oportuno --
15 abisagramiento, permite abatir la tapa poligonal (1) -
para acceso al interior de (5).

Refiriéndonos a la Fig. 2ª, vemos la disposi
ción que adopta el mecanismo rotor alojado en el con--
junto (1) y (5) de la Fig. 1ª.

20 Se compone de un volante (12) para su conven
cional transmisión de fuerza mediante correas, del mo
tor auxiliar, o en su caso del tractor. Igualmente com
porta un eje de giro (3) cuya fuerza le es transmitida
a través del volante (12).

25 Es de destacar la existencia de la placa la
teral (7), sobre la que se dispone un rodamiento autoa
lineable (13), así como un casquillo (11) intermedio -
entre (12) y (13). Aunque no se ha representado en la
Fig. 2ª, es lógico que exista en el lado opuesto la --
30 otra placa igual a (7), así como rodamiento autoalineable

1 igual a (13).

Por tanto el eje (3) girará perfectamente y sin oscilaciones o "cabeceos".

5 Sobre dicho eje (3) es precisamente donde se disponen los martillos (6) fig. 3ª, montados entre chapas (14), estando estas últimas separadas por casquillos (15), así como un pasador o elemento de unión entre chapas (14) y martillos (6), y puesto que al igual que (6), las referidas chapas (14) también están dotadas de orificio para unión.

10 Gracias a la disposición adoptada, el rotor girará sin oscilaciones, observándose inmediatamente inferior un saliente (8) para introducción de la criba (9), de fácil sustitución conforme a los deseos del usuario de obtener un mayor o menor grosor del producto triturado.

15 Lógicamente dicho producto será inmediatamente absorbido a través del orificio de aspiración (16) para su posterior ensacado.

20 Cabe destacar la especial configuración que adopta el cuerpo tapa (1), de forma poligonal, y en la cual se localizan interiormente los contramartillos (2). Dicha configuración ha demostrado una mayor eficacia en el triturado con respecto a disposiciones curvas y lisas, puesto que el producto tratado encuentra a su paso una serie de obstáculos como son las cavidades angulares interiores, provocando así una mayor trituración en menor tiempo; en tanto que cuando la superficie es curva y lisa, este puede deslizarse con mayor facilidad, provocando en consecuencia un tiempo superior para su adecuada molienda.

1 Es dato importante la circunstancia de poder
utilizar mecanismos llamados "comerciales", tales como
rodamientos autoalineables, placas, volantes, etc., lo
cual simplifica la necesidad de tener repuestos espe-
5 ciales. Incluso con esta disposición se ha logrado alo-
jar un número de martillos considerable, en un espacio
por ejemplo propio de una máquina de pequeña produc-
ción, obteniéndose por el contrario rendimientos iguales
a máquinas mayores. Y todo ello merced a la utiliza-
10 ción de elementos tales como los referidos rodamientos,
disposición de las placas y casquillos separadores,
etc.

 Incluso, y como circunstancia excepcional, -
se ha podido eliminar las carcasas de fundición, susti-
15 tuídas en este caso (Fig. 1ª) por chapas de material -
y espesor apropiado, lo cual quiere decir que las vi-
braciones, golpeteos, etc., que provoca el funciona-
miento de la máquina, quedan absorbidos gracias a sus
elementos componentes, así como a la disposición de --
20 los mismos.

 No consideramos por tanto necesario ampliar-
nos en más explicaciones sobre el particular, puesto -
que cualquier persona entendida en la materia compren-
derá sin lugar a dudas y en toda su magnitud, el alcan-
25 ce del **DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLINOS**, así co-
mo las ventajas derivadas de su utilización, las cua-
les, y en orden a cumplimentar el Artículo 171 del vi-
gente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se pueden
resumir en las siguientes:

30 - Mejor triturado del producto.

1

- Menor tiempo de molienda.

- Se obtienen producciones iguales a máquinas mayores conocidas en el mercado.

5

- Fácil acceso y sustitución de los mecanismos componentes.

- Se elimina prácticamente la necesidad de elementos "especiales", así como de materiales costosos, tales como fundición.

10

- Sigue inalterable su funcionamiento mediante motor auxiliar o utilizando la propia fuerza del motor del tractor.

15

Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

20

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

25

NOTA
Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLINOS", de acuerdo con las siguientes:

30

REIVINDICACIONES

1ª.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLINOS"

1 esencialmente caracterizado porque está constituido por
un armazón en cuyo interior se dispone una porción infe-
5 rior en V, sobre cuyos extremos de alas se monta una ta-
pa poligonal en cuyas caras interiores se disponen sob-
resalientes contra-martillos, de forma que en una de
las caras de la tapa se practica un hueco para acceso
de los elementos a triturar, alojando este conjunto un
10 mecanismo de triturado compuesto por varios martillos -
a bordo de un eje, eje que se encuentra apoyado en roda-
mientos autoalineables montados sobre sendas placas in-
dependientes que se fijan a la tapa y porción inferior,
cuyas placas presentan interiormente sendos salientes -
15 a la misma altura susceptibles de permitir el posiciona-
do de una bandeja a modo de criba.

2ª.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA MOLINOS"

20 Todo tal y como queda descrito en la presente
Memoria, que consta de ocho hojas mecanografiadas por -
una sola cara, acompañada de los dibujos correspondien-
tes.

Madrid,

26 OCT. 1978



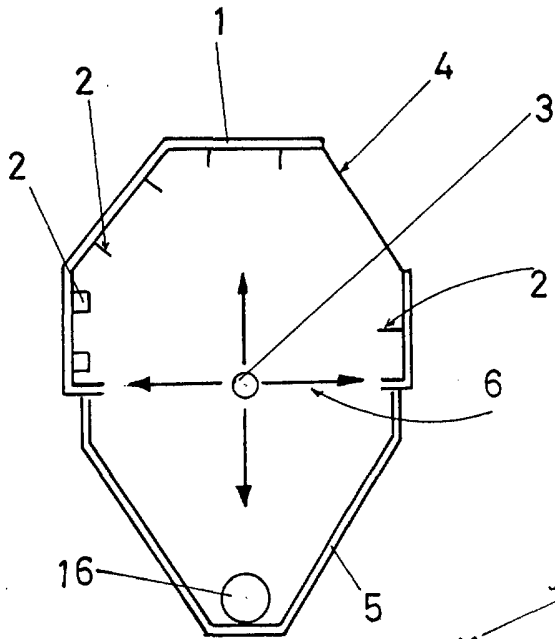


FIG: 1

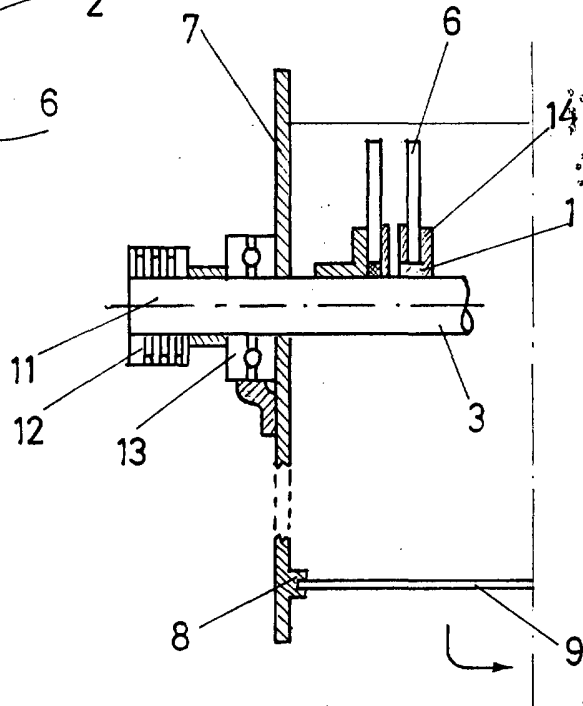


FIG: 2

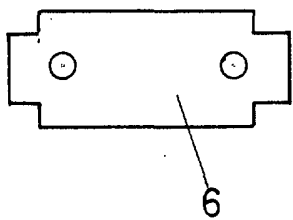


FIG: 3

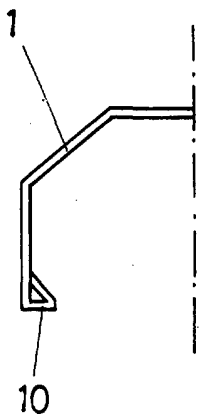


FIG: 4

26 OCT. 1978