



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

259333
FECHA DE PRESENTACION
- 6 JUL. 1981

ES 11 21 22 Y

JUL. 1981

<p>30 PRIORIDADES.</p> <p>31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
---	-----------------	----------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>E 71.3 B02C 9/02</p>
-------------------------------	---

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

"MOLINO PARA GRANO Y FORRAJES PERFECCIONADO".

71 SOLICITANTE (S)

MAQUINARIA AGRICOLA DEL NORTE, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carr. Torrelavega-Santander, Km. 6 - POLANCO - (Santander).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D^a M^a ANTONIA NARANJO MARCOS 275(5)

EC/dg/ 1.065.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explo-
tación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de un
Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad
5 Industrial, que como el enunciado indica, se trata de "MOLINO PARA GRANO
Y FORRAJES PERFECCIONADO".

El objeto de la invención se refiere a un molino
del tipo de martillos, el cual ha sido perfeccionado de tal forma que lo-
gra unas características constructivas y funcionales que le hacen parti-
10 cularmente adecuado para la función moledora a la que está destinado.

Fundamentalmente dicho molino objeto de la inven-
ción está previsto para moler cualquier clase de granos, pudiendo utili-
zarse a su vez para el desmenuzamiento de forrajes, con solo el acople-
15 miento de un dispositivo accesorio.

Con lo cual, aparte de los beneficios y ventajas
que supone la posibilidad de doble utilización con un solo aparato, que
no requiere otra manipulación que el fácil acoplamiento de un accesorio
sobre el mismo, salvando así los inconvenientes de dos aparatos distintos
merece también destacar el hecho de que por sus características dicho mo-
20 lino puede hacerse funcionar indistintamente con un motor eléctrico, me-
diante un tractor, o con un motor diesel, lo cual amplía de forma muy con-
siderable el campo de posibilidades de utilización del mismo.

De acuerdo con todo ello, el molino en cuestión
consiste en una carcasa externa con una tolva de alimentación provista de
una compuerta móvil para regular el paso de entrada de producto al inte-
rior, yendo en el interior de la carcasa un rotor cuyo eje asoma al exte-
rior portando una polea para su accionamiento, el cual rotor incorpora un
juego de martillos y otro de cuchillas, que son los elementos actuantes
sobre el producto para su desmenuzamiento, en tanto que por debajo del
30 mencionado rotor va dispuesto un filtro o criba provisto de orificios ade

1 cuados para regular la salida del producto molido según el grosor de la molienda deseado, habiéndose previsto en la parte inferior una boca de salida con un dispositivo de sujeción para el amarre de sacos en los que haya de recogerse el producto molido.

5 Por otra parte, en relación con el conjunto susodicho está previsto un dispositivo o accesorio acoplable sobre la carcasa, el cual con el mismo accionamiento del molino sirve para cortar, desfi-
brar y ensilar forrajes, estando compuesto dicho dispositivo por una tolva provista de unos tubos de elevación regulable, y en el interior con un
10 disco provisto de un juego de paletas y cuchillas que actúan sobre el producto en acción triturante y lo elevan por los tubos de la parte superior de la tolva.

15 Con todo ello se obtiene un conjunto de realización sumamente sencilla y gran eficacia funcional, que aporta sobre los molinos convencionales del mismo tipo características muy ventajosas, adquiriendo vida propia de por sí y carácter preferente de utilización.

20 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una realización esquemática de su utilización no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una representación esquemática en sección del molino que se preconiza.

La figura 2 es un detalle en dos correspondientes vistas de uno de los martillos del rotor del molino.

25 La figura 3 es una vista lateral del molino con el dispositivo accesorio de trituración de forraje acoplado a él.

30 De conformidad con la invención, y según la realización representada, el molino que se preconiza está constituido por una carcasa externa (1), dentro de la cual se alojan los mecanismos funcionales, yendo acoplada sobre dicha carcasa (1) una tolva (2) de alimentación

1 por la que se introduce el producto a moler, la cual está provista de una
compuerta (3) que permite variar el paso de entrada para regular la can-
tidad de producto entrante.

5 En el interior de la mencionada carcasa (1) va in-
cluido un rotor (4), el cual queda montado sobre un eje (5) que sobresale
al exterior portando una polea (6) para su accionamiento, pudiendo reali-
zarse dicho accionamiento mediante un motor eléctrico o un motor diesel
lo mismo que mediante el acoplamiento a la toma de fuerza de un tractor.

10 Dicho rotor (4) comporta una serie de martillos
(7), los cuales pueden adoptar distintas formas, tales como redonda, cua-
drada, triangular o plana, de las cuales una de realización práctica es
la representada en la figura 3, yendo además en el mismo rotor (4) un
juego de cuchillas (8), las cuales conjuntamente con los martillos (7),
son los elementos destinados a actuar sobre el producto para realizar el
15 desmenuzamiento del mismo.

Alrededor del rotor (4) va dispuesto un filtro o
criba (9), el cual se encuentra provisto de oportunos orificios de diáme-
tro adecuado al grosor de la molienda que se desea, de forma que dicho
filtro (9) determina una regulación adecuada del producto molido, deján-
20 dole pasar solo cuando adquiere el grado de molienda adecuado.

Además, en la parte inferior de la carcasa (1) se
ha previsto una boca de salida (10), por donde se desaloja el producto mo-
lido, la cual se encuentra equipada con un dispositivo (11) de sujeción
para el amarre de sacos, de tal manera que así el producto molido puede
25 recogerse directamente en los sacos en los que se tenga que incluir, eli-
minando operaciones posteriores de llenado, a la vez que se evitan des-
perdicios.

30 Con todo ello, en el funcionamiento del aparato la
rotación de la polea (6) transmite un movimiento giratorio al rotor (4),
el cual mediante los martillos (7) y las cuchillas (8), realiza en su mo-

1 vimiento el desmenuzado del producto introducido por la tolva (2), pasando el producto molido a través del filtro (9), para caer por la boca (10) al saco que se encuentra dispuesto en la misma.

5 El molino además va provisto de un accesorio (12) acoplable a él, el cual consiste en una tolva que en su parte superior dispone de unos tubos (13) de elevación regulable, mientras que en la parte interior comprende un disco (14) portador de un juego de paletas y cuchillas (15).

10 Este dispositivo accesorio (12), es acoplable al molino para la trituración de forrajes, con lo cual dicho molino adquiere una doble función además de la molienda de grano propiamente dicha, resultando la trituración del forraje efectiva por la acción de las paletas y cuchillas (15) del disco (14), las cuales además determinan la elevación del producto triturado a través de los tubos (13) para su ensilado.

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 sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad 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 sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MOLINO PARA GRANO Y FORRAJES PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

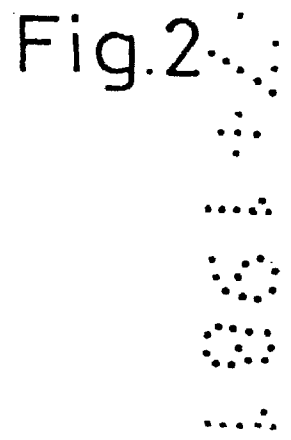
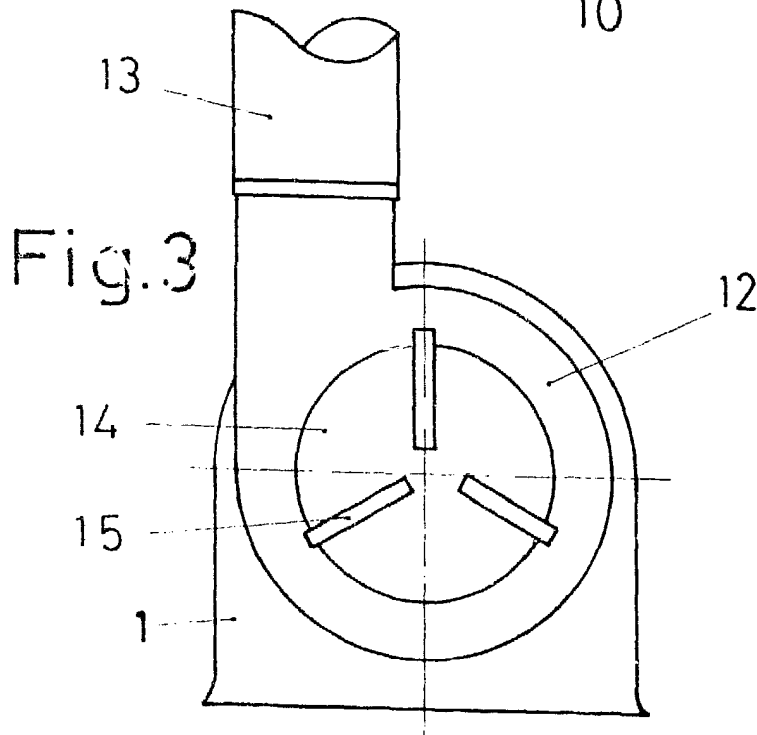
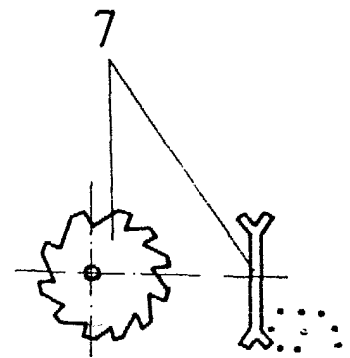
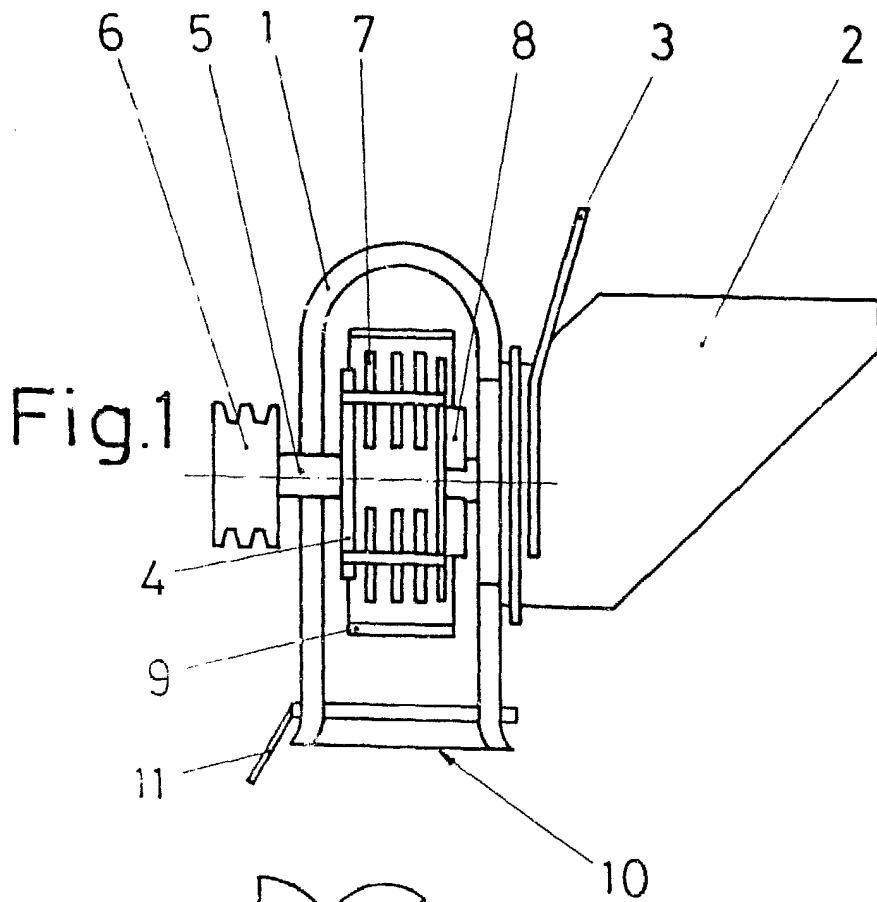
30 1.- Molino para grano y forrajes perfeccionado, ca

1 racterizado porque está constituido por una carcasa externa provisto de
una tolva de alimentación que incorpora una compuerta reguladora del paso
de producto, yendo en el interior de la carcasa un rotor que dispone de
5 un juego de martillos de conformación adecuada al tipo de molienda a rea-
lizar, incorporando a su vez dicho rotor un juego de cuchillas, que con
los martillos mencionados son los elementos de trituración del producto,
el cual rotor queda montado sobre un eje que sobresale al exterior compor-
tando una polea para su accionamiento mediante un motor eléctrico o die-
10 sel, o con un tractor, en tanto que alrededor de dicho rotor va dispuesto
un filtro con los orificios adecuados para el paso del producto molido
según el grado de molienda que se desee, habiéndose previsto la parte in-
ferior de la carcasa con una boca de salida para el desalojamiento del
producto molido, la cual está provista de un dispositivo de sujeción para
15 el amarre de sacos, con el fin de recoger directamente en éstos dicho pro-
ducto molido.

2.- Molino para grano y forrajes perfeccionado, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque com-
plementario del conjunto está previsto un dispositivo accesorio acoplable
20 a la carcasa y accionable por el mismo eje del rotor, el cual comprende
una tolva que en su parte superior está provista de unos tubos de eleva-
ción regulable, comprendiendo en el interior un disco que incorpora un
juego de paletas y cuchillas; siendo este dispositivo acoplable para el
desmenuzamiento de forrajes, cuya acción se realiza por la actuación de
25 las cuchillas y paletas del disco central, las cuales además determinan
la elevación del producto triturado por los tubos situados en la parte
superior de la tolva, para el ensilado.

3.- "MOLINO PARA GRANO Y FORRAJES PERFECCIONADO".

Según queda descrito en la presente Memoria que
30 consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara con un
total de ciento diecinueve y treinta y una líneas y dibujos anexos.



Escala variable

Madrid - 6 JUL. 1981

El Agente Oficial
H.A. NARANJO MARCOS



[Handwritten signature]