

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	456414	10	A I
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B02C	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN MOLINOS ROTATIVOS PARA FORRAJES Y SIMILARES		
71 SOLICITANTE (S)		
D. José María VENDRELL REALES, de nacionalidad española.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Gra. Tarragona - S. Sebastián, Km. 112 ALMACELLAS Lérida		
72 INVENTOR (ES)		
El propio solicitante		
73 TITULAR (ES)		
El propio solicitante		
74 REPRESENTANTE		
D ^a María Antonia NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID		

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente nuevo dispositivo, recae sobre perfeccionamientos introducidos en molinos rotativos, y más concretamente, sobre un molino rotativo de gran capacidad de molienda de forrajes y otros productos, el cual, debido a sus especiales características, representa una revolución por las grandes ventajas que aporta en este campo, tanto el lo que respecta a rendimiento, reducción de mano de obra, etc.

Dicho molino está compuesto de dos partes principales, una de ellas fija, o base, y la otra, giratoria, siendo su funcionamiento como se describe:

El material se introduce por medios mecánicos dentro de la cuba giratoria, la cual, debido a su capacidad, elimina los inconvenientes que presentan otros molinos convencionales, a los que debe alimentarse en continuo, e ininterrumpidamente; una vez el material en el interior de la cuba en rotación, es movido por unas aletas laterales dispuestas en dicha cuba, y en su movimiento de rotación es llevado hacia una boca lateral situada en la base donde va montado el molino especial de martillos, el cual, y mediante dos placas móviles situadas perpendicularmente al mismo, regulan la entrada de material, al picador, pasando posteriormente el material por una criba con el paso deseado, a una tolva que lo sitúa sobre una cinta transportadora.

La rotación de la cuba se consigue mediante un motor eléctrico con reducción mecánica, y por poleas, y mediante una rueda de goma conectada al reductor, la cual, al apoyar sobre el cerco de la cuba, la transmite su rotación; este motor eléctrico va montado debidamente y dispone de un dispositivo especial, el cual, mediante diferencias de tensión corta la corriente al motor cuando éste va sobrecargado, y para, por tanto, la rotación de la cuba, y, asimismo, la alimentación al rotor, piniéndose nuevamente en marcha una vez se ha regulado dicha tensión. El rotor o molino

funciona mediante un motor eléctrico independiente.

35 Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que la misma se altere. En dichos dibujos se muestra un despiece esencial del molino según la invención.

40 De conformidad con dicha invención referida a los dibujos adjuntos, el molino de forrajes se compone de dos partes principales, diferenciadas entre sí, y que se describen seguidamente:

45 La primera de dichas partes se halla constituida por una cuba troncocónica, giratoria (A), que va unida por su parte inferior, bien por soldadura, por tornillos o cualquier otro medio adecuado, a un cerco con perfil de "U" (1) sobre el cual actúa una rueda de goma (2) que transmite la fuerza de rotación a dicha cuba.

La cuba mencionada, en su interior, y unidas a sus paredes, lleva unas aletas (3) para remover el material de su interior.

50 La segunda parte del conjunto se halla constituida por un chasis (B) sobre el cual va montado, sobre cojinetes, un rotor (4) el cual va provisto de unos martillos (5) para el picado del material, disponiendo de unos separadores (6).

55 Sobre dicho chasis o bastidor, va dispuesta una plataforma (7) la cual dispone de una ventana (8) donde va colocado el rotor (4) en una parte de esta abertura, y perpendicularmente al rotor, va dispuesto un plano (9) regulable al que van soldadas unas uñas (10). En el otro extremo, y perpendicularmente a éste, se dispone otro plano con unas pestañas (11) regulable también, y sirven para regular la entrada del material al molino. En la misma plataforma va dispuesta una aleta (17) fija a la solera, que desvía el material removido por la cuba hacia la boca del molino.

60 En este mismo chasis y debajo del rotor (4) va una guía

65 (12) para soporte de la criba (13) cayendo luego el material por una tolva (14) situada, al efecto, en la parte inferior y yendo a parar a una cinta transportadora (15) unida por unos cojinetes al pié del chasis (B) antes citado.

70 En este mismo chasis van montados cuatro rodillos (15) de apoyo para la tolva o cuba (A) superior, así como también, y montados sobre los travesaños del chasis se disponen tres rodillos (16) como tensores-guía, uno de los cuales se halla situado en el mismo plano de la rueda motriz (2).

75 En un extremo del chasis va acoplado un conjunto (C) unido a manera de bisagra, en el que va montado el mecanismo de tracción de la tolva (A) y que se dispone como sigue: Sobre el chasis en forma de escuadra va montado un motor eléctrico (18) al que se le acopla una polea reductora (17) la cual suministra fuerza a otra polea mediante correa de transmisión montada en la entrada del reductor (19); a la salida del mismo se dispone una rueda de goma (2) que apoya sobre el cerco de la cuba (A) a la cual transmite movimiento de rotación. En el extremo del conjunto (C) mencionado, se dispone un tensor para fijar la rueda en su posición de trabajo.

85 La fuerza al rotor o molino se transmite por un motor eléctrico y correa trapezoidal, o correas trapezoidales.

90 Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia general de la misma pudiéndose realizar su objeto en toda clase de tamaños, formas y materiales apropiados, sin limitación,

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

95

REIVINDICACIONES

100

1 - Perfeccionamientos en molinos rotativos para forrajes y similares, caracterizados por el hecho de haberse dispuesto un molino que consta de una primera parte que se halla constituida por una cuba troncocónica, perfectamente, giratoria, que va debidamente unida en su parte inferior por medios adecuados, a un cerco en perfil de "U" sobre el que actúa una rueda de goma que transmite la fuerza y movimiento de rotación a la citada cuba.

105

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a caracterizados porque en el interior de dicha cuba y unidas a sus paredes internas van acopladas unas aletas para remover el material en su interior.

110

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque la segunda parte de dicho molino se halla constituida por un chasis sobre el cual va montado, sobre cojinetes, un rotor provisto de unos martillos para el picado del material, disponiéndose de unos separadores adecuados.

115

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 3 y anteriores, caracterizados porque sobre dicho chasis o bastidor va dispuesta una plataforma, que dispone de una ventana donde va colocado un rotor en una parte de esta abertura, y perpendicularmente al rotor, se dispone un plano regulable, al cual van soldadas unas uñas; y en el otro extremo, y perpendicularmente a éste, se dispone de otro plano con pestañas, también regulable y que sirve para regular la entrada del material al molino.

120

5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4 caracterizados porque en la misma citada plataforma va dispuesta una aleta fija a la solera, que desvía el material removido por la cuba, ha-

cia la boca del molino.

125

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque en este mismo chasis o bastidor, y debajo del rotor citado, va una guía para soporte de una criba, cayendo después el material por una tolva dispuesta en la parte inferior, yendo dicho material, seguidamente, a parar a una cinta transportadora, unida por unos cojinetes al pié del bastidor antes citado.

130

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque en este mismo bastidor o chasis van montados unos rodillos, preferentemente cuatro, de apoyo para la tolva o cuba superior; así como también, montados sobre los travesaños del citado chasis, se disponen unos rodillos, preferentemente tres, y unos tensores-guía, uno de los cuales se halla situado en el mismo plano de la rueda motriz del aparato.

135

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque en un extremo del chasis o bastidor va acoplado un conjunto unido a manera de bisagra, en el que va montado el mecanismo de tracción de la tolva.

140

9 - Perfeccionamientos, según reivindicación 8 y anteriores caracterizados porque sobre el chasis, en forma de escuadra, va montado un motor eléctrico al que se le acopla una polea reductora, la cual suministra fuerza a otra polea mediante correa de transmisión, montada en la entrada del reductor; y a la salida del mismo, se dispone una rueda de goma o llanta de goma, la que ya antes se mencionó, que apoya sobre el cerco de la cuba, a la cual transmite movimiento de rotación.

145

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 9 y anteriores, caracterizados porque en el extremo de este conjunto mencionado, se dispone un tensor para fijar a la rueda en su posición de trabajo.

150

11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque la fuerza al rotor o molino se transmite me-

155

diante un motor eléctrico y correa o correas trapezoidales.

12 - PERFECCIONAMIENTOS EN MOLINOS ROTATIVOS PARA FORRA-
JES Y SIMILARES.

- - - -

160

Todo según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas por una cara con ciento sesenta y dos líneas y dibujos anexos.

MADRID 1 Marzo 1977

p.a.



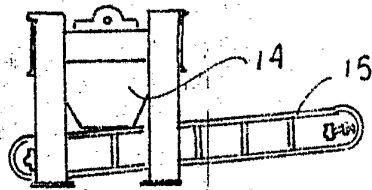


Fig. 12

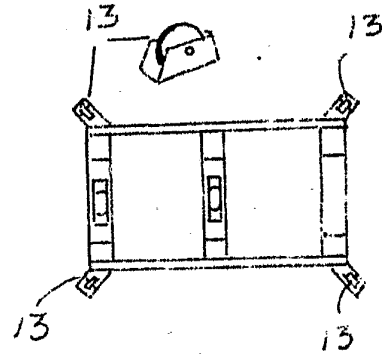


Fig. 13

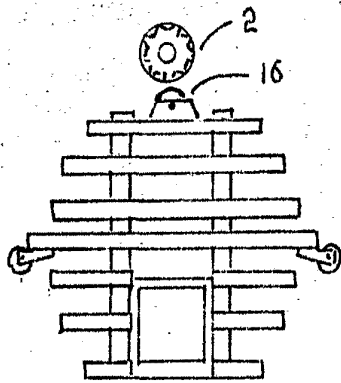


Fig. 14

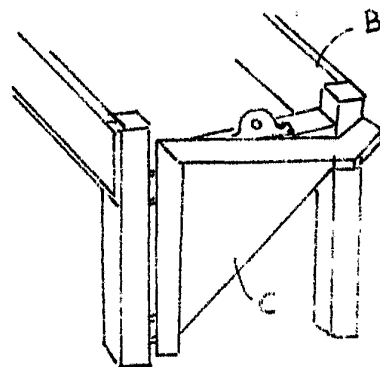


Fig. 15

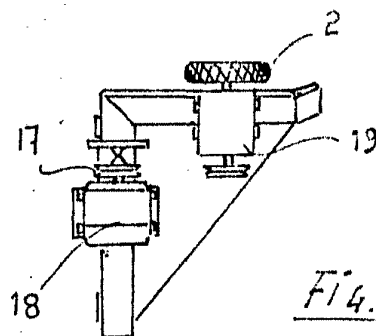


Fig. 16