

AÑO 1959

Expediente núm.



249165
249165

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por veinte años, en España

a favor de

D. Augusto Miró Llorens, de nacionalidad
española domiciliado en Alcoy (Alicante)
calle de San Juan núm. 35

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAIZ »

Nº 14807

Agente Sr. Unería

249165'



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España, a favor de Don AUGUSTO MIRO LLORENS, de nacionalidad española, con residencia en Alcoy (Alicante), calle San Juan, número 35,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAIZ"

* * * * *

Inventor: El solicitante.

* * * * *
* * * * *
* * * * *

24 9165



5
La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10
En las máquinas desgranadoras de maíz se sigue actualmente el procedimiento de cerner los granos por idénticos medios como se viene haciendo en las fábricas de harinas, es decir mediante una criba dotada de un movimiento de traqueteo o vibración que separa los granos de los espigones, los cuales son extraídos por el propio movimiento de la criba que les obliga a un deslizamiento debido a la inclinación que la misma posee.

15
En el aspecto de transmisión de movimiento poseen grandes deficiencias ya que, por la gran fuerza que precisan los mecanismos desgranadores para su funcionamiento, están constituidas por cadenas.

20
El traqueteo unido a la tracción por cadena en las transmisiones produce en las máquinas conocidas un ruido enorme y una vibración tan grande que las distintas partes de la máquina toman holgura en poco tiempo y quedan inservibles, siendo preciso su recambio.

25
Los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente de Invención propugnan el empleo, en las transmisiones, de correas trapeciales, si bien para ello ha sido precisa la transformación de los medios de transmisión por cuanto el empleo de correas normales no constituye elemento suficiente por estar sometidas a deslizamiento, mientras que, en el cernido, se ha previsto el empleo de una cadena de eslabones de malla muy ancha en el sentido transversal.

30
9 Para la transmisión por correa se ha previsto el empleo de tres poleas dispuestas escalonadamente, acoplando la correa de tal manera que la polea central actúa de tensora cerrando el bucle, en lugar de abrirlo

24 9165



siendo esta propia polea, que hemos llamado tensora, la motriz que transmite el movimiento desde el motor hasta el mecanismo desgranador mediante un volante-polea de eje paralelo a la primera motriz. La tercera polea es loca y sirve únicamente como medio para la formación del bucle entre ella y el volante-polea. La polea motriz es doble; en una de sus partes cierra el bucle transmisor descrito, mientras que su parte exterior transmite el movimiento hasta el ventilador.

El cernido, como ya se ha indicado, se efectúa aprovechando los espacios de separación entre ejes de la cadena, la cual, al efecto, está formada con ejes de una longitud igual a la anchura de la tolva de cernido conocida, cuyos ejes engranan con piñones diseñados especialmente para coincidir en su paso con cada uno de los citados ejes. Uno de los ejes de los piñones se prolonga a la parte exterior en donde recibe el movimiento de giro necesario para el avance de la cadena.

Con la transmisión por correa trapecial desde el motor al mecanismo desgranador, y con la sustitución de la tolva de cernido por la cadena, queda eliminado en su totalidad el traqueteo o vibración que venía ocasionando tantos inconvenientes en el normal desenvolvimiento del trabajo de la máquina.

Para la perfecta comprensión de los perfeccionamientos propuestos, se han confeccionado unos dibujos que se acompañan a la presente Memoria, en lámina única, en los que puede verse:

Figura 1ª.- Máquina desgranadora en perspectiva, apreciándose la colocación de las poleas transmisoras del movimiento, así como los cojinetes en que se apoyan los ejes de piñones que dan movimiento a la cadena cernedora.

Figura 2ª.- Detalle del montaje de las poleas de transmisión por correa trapecial.

Figura 3ª.- Lateral de la cadena cernedora.

Figura 4ª.- Planta de la cadena cernedora, en donde pueden verse

249165



como los ejes de la misma se acoplan en el dentado especial de que están dotados los piñones, así como su polea de transmisión de movimiento.

Como puede verse la polea motriz -1- (figura 2a) cierra el bucle de la correa de transmisión -2- en un punto central de ésta, intermedio entre la polea-volante -3- conducida y la polea loca -4-. Según esta disposición, la polea motriz -1- gira hacia la derecha y por tanto obliga a la correa a un más íntimo contacto con la polea-volante evitando el deslizamiento a que tan propensas son las correas trapeciales en los casos en que han de trabajar con gran fuerza de resistencia, como en el caso de las máquinas desgranadoras.

La cadena cernedora -5- (figuras 3a y 4a) posee sus ejes alargados considerablemente, correspondiendo su extensión a la anchura del alojamiento recogedor de los residuos del desgranado (granos y espigones). El movimiento de avance de la cadena determina que los granos caigan en la tolva de recogida a través de los espacios de separación entre ejes de cadena, mientras que los espigones son arrastrados hasta una salida al exterior en donde se vierten.

Precisamente la separación entre ejes de la cadena ha sido estudiada para que puedan pasar los granos y no los espigones.

La transmisión de movimiento a la cadena está logrado para cuatro piñones, montados en dos ejes extremos, cuyos piñones poseen un dentado especial en el que se acoplan perfectamente los ejes de la cadena. Uno de los juegos de piñones tiene su eje prolongado al exterior en cuya prolongación se acopla una polea -6- que recibe el movimiento necesario para el avance de la cadena.

Según estos perfeccionamientos se obtienen un rendimiento mas elevado en las máquinas y una mayor duración de cada una de sus partes, ya que, como hemos dicho al principio, han quedado eliminados los traqueteos y vibraciones que ocasionaban el prematuro desgaste.

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los de-

24 9165



talles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAIZ, caracterizados esencialmente por el hecho de realizar la transmisión desde el eje motriz de la máquina hasta los mecanismos de desgranado mediante una polea trapecial de doble cara que rodea a la polea motriz por la mitad inferior de su perímetro, siendo esta polea motriz tensora y cerradora del bucle formado por la correa que está engranada con una polea volante solidaria del eje del mecanismo de desgranado y con una polea loca, todas las cuales poleas poseen su eje en una misma horizontal.

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAIZ, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de constituir la tolva de recogida de desgranado mediante una cadena cuyos ejes están prolongados en una longitud igual a la anchura del canal por el que discurren; hallándose esta cadena, sinfin, soportada por cuatro piñones dentados que giran sobre dos ejes, uno de los cuales está prolongado al exterior para solidarizarse con una polea motriz; siendo la separación entre ejes menor en todo caso que el diámetro de los espigones de maiz.

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESGRANADORAS DE MAIZ".

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 5 de mayo de 1959.-

ALFONSO UNGRÍA,

95

100

105

110

115

120

210185

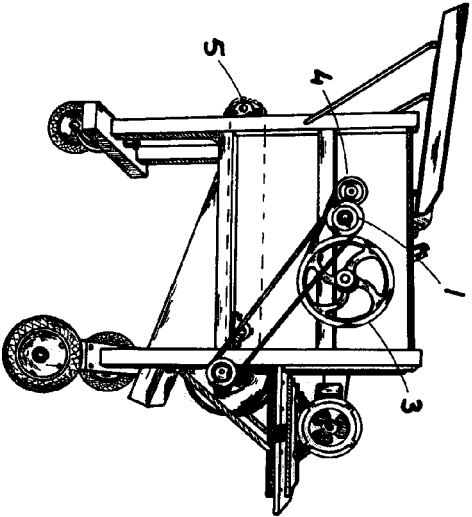


FIG. 1^a

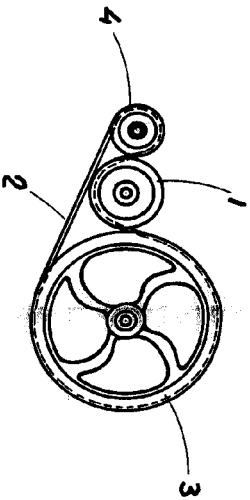


FIG. 2^a



FIG. 3^a

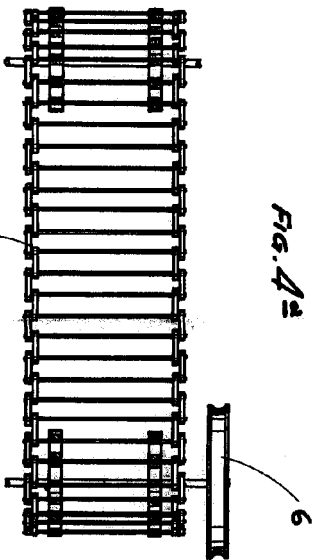
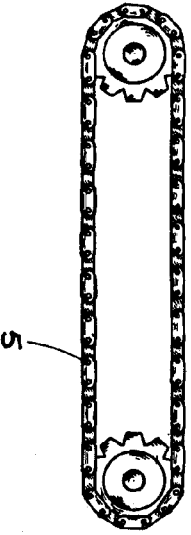


FIG. 4^a

ESCALA VARIABLE
DE MADRID DE D. A.
MIRÓ LORENS INGENIERO