



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invencion por veinte años en España a favor de Don Sabiniano Martinez Atienza, domiciliado en Ocaña (Toledo)

por

UNA NUEVA MAQUINA AVENTADORA Y CRIBADORA DE GRANO, PROVISTA DE DIS -
POSITIVO PARA ENSACAR

== oOo ==

La presente invencion, se refiere a una nueva maquina aventadora y cribadora de grano, provista de dispositivo para el ensacado del mismo, una vez limpio.

Existen ya de antiguo maquinas similares que verifican estas mismas operaciones exigiendo esta causa, el que se haga resaltar las diferencias primordiales que existen entre la maquina objeto de la invencion y las ya conocidas.

En las maquinas hasta ahora en uso, se realizan las tres operaciones antedichas, aventado, cribado y ensacado, por medio de un unico dispositivo mecanico, compuesto esencialmente de un armazon de varias cribas, comunmente tres, sometido a un movimiento de zaranda, y sobre cuya superficie obra la corriente de aire de un ventilador que arrastra las granzas, en el lapso de tiempo que emplea el grano en ser cernido a traves de las cribas referidas. El grano resultante de este cribado es enviado a un dispositivo ensacador, constituido en principio por una tolva dispuesta en forma conveniente para el ensacado y hasta la cual es conducido el grano ya cribado.

Estas maquinas han sufrido modificaciones diversas en sus detalles de funcionamiento, pero conservan a traves del tiempo sus caracteristicas esenciales que son las reseñadas, limitandose los perfeccionamientos an-



tedichos a meros detalles de construccion. Siendo tal la marcha seguida por los industriales dedicados a la construccion de estas maquinas que hasta la forma exterior general de las mismas se viene conservando a traves de los años.

En realidad, el papel que desempeñan estas maquinas ya conocidas es de suma utilidad para los labradores que las utilizan, pero sin embargo, adolecen del defecto, de no rendir un producto absolutamente limpio como fuera de desear y como se tiende siempre, en la mecanizacion de los trabajos manuales.

La presente invencion viene a remediar este inconveniente, creando un nuevo tipo de maquina, aventadora y cribadora, que a la vez que conserva los principios de las primitivas maquinas perfecciona el cribado del grano hasta un punto que permite, un producto final, mas limpio y por tanto de mayor valor.

A este fin, la maquina objeto de la invencion divide en dos las operaciones de aventado y cribado, completamente independientes una de otra, y hace sufrir al grano una segunda manipulacion que definitivamente le limpia de suciedades e impurezas que actualmente conserva.

Es logico, por tanto que la maquina objeto de la invencion, forzosamente ha de conservar el principio caracteristico de sus antiguas maquinas similares, pero a la vez tiene como caracteristica, la agregacion de un segundo mecanismo al mecanismo ya conocido, el cual es en realidad el que constituye la invencion y da lugar a una maquina de nuevo tipo, perfeccion de las ya conocidas.

Para la mayor comprension de la invencion, en los dibujos adjuntos se representa a titulo de ejemplo una maquina completa segun la invencion.

En estos dibujos, la figura 1 es una vista de la maquina, considerada longitudinalmente por su lado derecho.

La figura 2 es una vista similar, tomada por el lado izquierdo de la maquina.

La figura 3, es un corte longitudinal de la maquina, mostrando su disposicion interna.

La figura 4 es una vista posterior de la misma maquina objeto de la invencion.



La figura 5 es un corte siguiendo el plano A-A de la fig. 3.

La figura 6 es un detalle de la maquina.

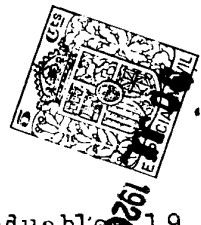
La figura 7 es un esquema del funcionamiento del dispositivo cribador y ensacador.

Refiriendose a estos dibujos, la maquina esta constituida por los siguientes dispositivos.

Sobre un armazon apropiada 1, se encuentran montados el conjunto de los dispositivos, que para mayor sencillez de la descripcion pueden dividirse en dos partes: Dispositivo aventador y dispositivo cribador y ensacador. El dispositivo aventador, esta constituido por una tolva 1, (fig. 1, 2, 3 y 4) por la cual es vertido el grano, por mediacion de un elevador 2 de tipo conocido. La pieza oscilante 3 (fig. 3) distribuye el grano que cae en la tolva y le deja caer de una manera uniforme sobre los tamices metalicos 4, animados de un movimiento de vaiven, por el dispositivo de zaranda 5 (fig. 2). En estos tamices, el grano recibe el soplo de un ventilador 6, bajo cuya corriente de aire se limpia de granzas el grano, a la vez que en virtud del movimiento de zaranda, pasa sucesivamente a traves de los tres tamices y cae una vez recibida una primera limpieza al plano inclinado 7. Las granzas expulsadas fuera de los tamices, caen por un plano inclinado que se detalla en la figura 6, hasta la portezuela 8, fig. 2, por la cual son expulsadas al exterior.

El grano que se desliza por el plano 7 cae directamente sobre el transportador 9, (apreciable en detalle en la fig. 5) el cual esta animado del movimiento que indican las flechas en dicha figura. Este transportador esta constituido como se aprecia en el dibujo, por una lona o correa, accionada por dos poleas 10, y provisto de varillas transversales 11, para poder recoger el grano. Este transportador conduce el grano al dispositivo de cribado, apreciable en la figura 1^a y la figura 7.

DISPOSITIVO DE CRIBADO.- El grano transportado por el transportador 9, al final de la carrera de este cae en la tolva 12, que por su conducto 13 le guia hasta el fondo 14, del elevador 15, el cual por el intermedio de los cangilones 16, eleva el grano hasta la parte superior del elevador, dejandole caer por el conducto 17, sobre el dispositivo cribador 18.



Este esta constituido por una armazon de tres cribas graduables 19, el cual esta animado de un movimiento de zaranda, por el intermedio de la excentrica 20 y la varilla 21. Un ventilador 22, suministra una corriente de aire sobre estas cribas, que limpia definitivamente el grano, el cual pasando sucesivamente por las tres cribas indicadas, cae por el plano inclinado 23 al dispositivo ensacador, de forma conocida, 24. La portezuela 25, permite la expulsion de suciedades al exterior.

Como detalles complementarios deben hacerse notar las siguientes particularidades de la maquina objeto de esta invencion: El accionamiento de los distintos mecanismos, se verifica por un motor 26 señalado en linea de puntos en la fig. 2. El elevador de grano 2, recibe su accionamiento por el intermedio de una polea 27 dispuesta sobre el mismo y que se ampalma por medio de una correa de transmision a la polea 28 del transportador interno. (fig. 2). En la parte posterior de la maquina (fig. 4) se ha dispuesto un compartimento 29, utilizable para guardar las herramientas propias de la maquina. Los muelles 30, figuras 1 y 7) coadyuvan al movimiento de zaranda de las cribas 19, haciendo el papel de soportes de suspension flexibles.

Las modificaciones aportadas en la disposicion de los dispositivos que integran la maquina, asi como el uso de materiales diversos en su construccion, queda bien entendido que pueden realizarse sin cambiar por ello el espiritu que reina en la presente invencion

Igualmente, se entenderá que la maquina es susceptible de recibir cualquier sistema de rodamiento que permita su transporte, sin que ello constituya una modificacion sobre la misma, objeto de privilegio, ya que se comprende perfectamente la necesidad de transportar maquinas semejantes de un punto a otro.

N O T A

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Una maquina aventadora, cribadora y ensacadora de grano, carac-



terizada esencialmente, en que se verifican por separado e independientemente entre si, las operaciones de aventado y cribado, obteniendose un producto final, infinitamente mas limpio que con los procedimientos actuales.

2^a.- Una maquina aventadora, cribadora y ensacadora de grano, segun la reivindicacion 1, caracterizada, por que el grano sucio elevado de una manera conveniente hasta la tolva principal de la maquina, cae en el dispositivo aventador, de tipo ya conocido, donde sufre la operacion de aventado, cayendo una vez realizada esta operacion, sobre un transportador horizontal de correa, lona o materia apropiada que conduce este grano al dispositivo de cribado, instalado en la misma maquina pero separadamente del dispositivo aventador.

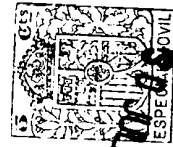
3^a.- Una maquina aventadora, cribadora y ensacadora, conforme a las reivindicaciones anteriores, caracterizada, por la instalacion de un dispositivo de cribado, al cual es conducido el grano despues de sufrir la operacion de aventado, y cuyo dispositivo esta caracterizado:

a) por una tolva que recoge el grano llevado a ella por el transportador horizontal, y cuya tolva deja verter este grano en el fondo de un elevador de canjilones que le conduce a su extremidad superior y de alli lo deja caer sobre el dispositivo de cribado propiamente dicho.

b) por un juego de cribas, convenientemente calibradas y constituido por tres cribas de calibres distintos de mayor a menor, montadas sobre un armazon, animado de un movimiento de zaranda y suspendido por medios flexibles para coadyuvar a este movimiento.

c) por un ventilador cuya corriente de aire, recae directamente sobre las cribas, coadyuvando a la accion de estas y limpiando definitivamente el grano de las granzas o suciedades que contenga.

4^a.- Una maquina aventadora, cribadora y ensacadora de grano, segun todas las reivindicaciones anteriores, caracterizada, por la instalacion de un dispositivo ensacador de forma conocida, situado inmediatamente debajo del juego de cribas, y sobre cuyo dispositivo ensacador cae directamente el grano, al terminar su cribado.



5º.- En resumen reivindicó como de mi exclusiva invención y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: UNA NUEVA MAQUINA ADELANTADA Y CRIBADORA DE GRANO, PROVISITA LE DISPOSITIVO PARA ENSACAR.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 24 de julio de 1926

Augustin Ungria
por Miguel Muga

*Machine à vapeur
à action directe
de M. J. G. de la Motte*

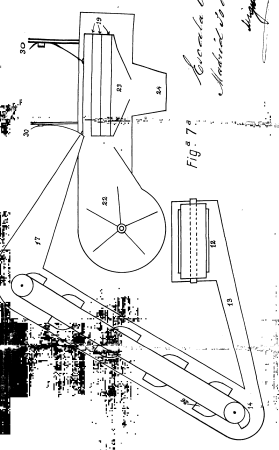
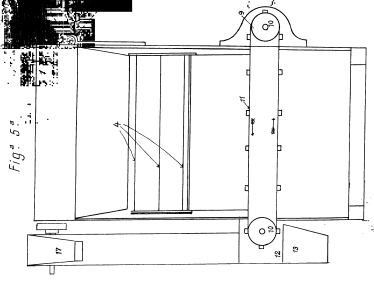
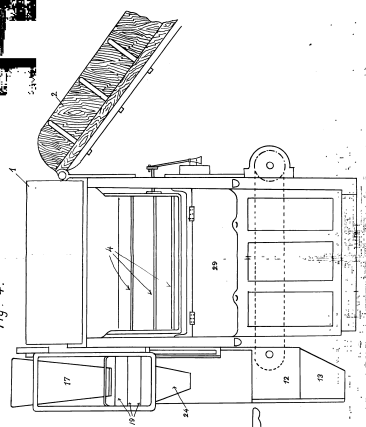
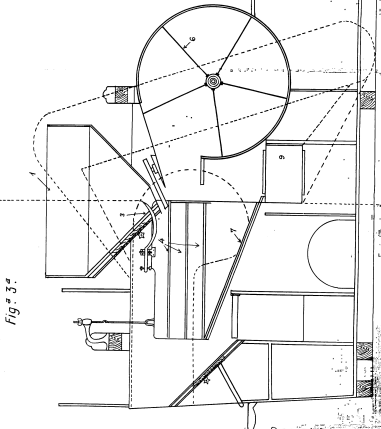
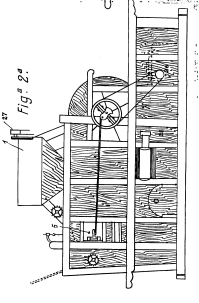
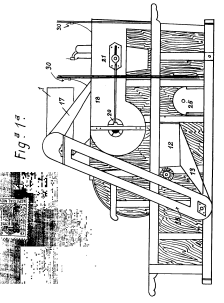


Fig. 7

