

288600



288600

Memoria Descriptiva

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION que por un periodo de veinte años, para toda España se solicita a favor de la razón social VENANCIO FERNANDEZ E HIJOS, S.L., domiciliada en Valladolid, calle Regalado nº 8, por

"UNA MAQUINA TRILLADORA"

5 El objeto de esta patente es una máquina trilladora que reúne la ventaja sobre las demás de hacer el trillado de la mies sobre un bombo cerrado con sistema helicoidal de desplazamiento, por cuyo motivo desde la entrada de la mies en el cilindro trillador hasta su salida por el tubo expulsor a los armazones de limpia, continuamente se está machacando la paja y se produce como es consiguiente el desgranado de las espigas totalmente, haciendo esta operación en un solo cilindro con el consiguiente ahorro en construcción y -

288600



mayor eficiencia en su trabajo.

10 Esta máquina trilladora puede considerarse un perfeccionamiento de las descritas en otras patentes anteriores de la firma solicitante con el nº 238.553, la cual también es de bombo cerrado y tiene la particularidad sobre las ya existentes de hacer la paja mucho más  
15 cortada, no partir grano, y al ser la construcción metálica dar mayor consistencia a dicha máquina y disminuir el precio de coste en su fabricación por la sencillez de la misma.

Según esta invención el cilindro desgranador es del tipo descrito en la patente anteriormente citada nº 238.553, el cual va acoplado en la parte delantera de la máquina y descrito con el nº 3  
20 del croquis que se acompaña, siendo el funcionamiento de la forma siguiente:

En el elevador nº 1 de los croquis adjuntos se deposita la mies para su trillado, el cual por su cinta transportadora la eleva hasta el cilindro desgranador y al llegar a este la paleta introductora nº  
25 2 empuja a dicha mies también hasta el cilindro desgranador, el cual lleva las pletinas formando bloque nº 42 que al girar las paletas nº 43- que van adheridas a la polea -44- hacen el desgranado de la mies y por su funcionamiento helicoidal son desplazadas las pajas juntamente con el grano a la parte del cilindro donde van montados los  
30 dientes -4- y -5- que hacen el perfecto trillado de la paja.

Una vez efectuado el trillado de la paja y el grano ya fuera de la vaina, las paletas expulsadoras -6- mandan la mies trillada perfectamente por el tubo -7- al armazón principal de selección -8- que el peine -35- va desplazando la mies trillada para adelante y cayendo a las chapas perforadas que van instaladas en el segundo armazón  
35 -10- hacen que el grano se infiltre por los agujeros de dichas chapas y caigan al armazón de segunda limpia -18- y la paja continúe por encima de las telas grapel para desembocar en el centrífugo triturador de paja -12-, el cual lleva una bandeja donde se deposita dicha paja -33- y por la fuerza aspiradora del aire que hacen las pale-  
40

288600



tas -13- de dicho centrífugo, la paja pasa por los dientes -40- y -41- donde las da otro corte final antes de lanzarla por el tubo -14- quedándolas tan cortas como los trillos antiguos de arrastre por ganado, a fin de que sea aprovechada dicha paja para ser comida por los animales. La paja se desplaza a partir del tubo -14- por la curva -15- que va unida a dicho tubo y continúa por el tubo -16- para salir por la boca -17- lanzada con bastante fuerza a fin de hacer un montón de paja sin nada de grano que puede hacerse tan grande como se desee, ya que dicha curva es giratoria y, además por mediación del husillo -30- se desplaza hacia arriba y hacia abajo formando ángulo que va desde los 90° a los 160° para hacer el monton de paja a la altura que se de see.

Por otro lado, el grano con la paja menuda que se ha colado también, le tenemos depositado ya en el armazón -18- el cual lleva un sistema de acribado con cribas de chapa perforada por donde se cuelan los granos y a este armazón un bombo -25- que tiene interiormente un ventilador que manda aire suficiente, con el fin de que la paja que haya caído con el grano la envíe por presión de aire al centrífugo lanzapajas -12- y el grano al colarse por las cribas pasa del tubo -19- y de este al elevador de granos -20- que por mediación de una correa transbordadora con cangilones -21- la eleva a su parte superior y por mediación de su caída al armazón de la tercera limpia -22-, el grano ya limpio pasa a esta tercera limpia para que lo quede completamente seleccionado por mediación también de unas planchas de chapa perforada aún más cerradas que las anteriores, y el polvillo o pequesísimos tamos de paja que hayan llegado allí, el ventilador -24- manda el aire suficiente para que estos pequeños tamos vayan también a parar al centrífugo lanzapajas -12-.

Una vez limpio el grano en este armazón de la tercera limpia -22- cae al tubo -23- que se introduce en el ensacador unido a dicho tubo con sus bocas de salida -26- donde se ponen los sacos para que caiga ya directamente el grano perfectamente seleccionado, a dichos sacos -



que con una llave de compuerta se cierra indistintamente una de las bocas con idea de llenar solamente un sacco, y mientras éste se retira cerrar la boca de paso de este boquilleo para poner el otro.

Los armazones, el de la primera limpia va colgado del armazón principal de la máquina por medio de pletinas -31-, los de la segunda limpia por igual sistema con los -32- y los de la tercera limpia con el -46-, los cuales llevan un movimiento de balanceo por medio de las excéntricas -34- y sus pletinas de unión -46-.

El grano depositado desde el armazón -10- al -18-, como anteriormente hemos dicho, que por su parte delantera impulsa la paja hacia el centrífugo -12- por mediación del ventilador -25-, este aire solamente envia la paja menuda ya que la gruesa y los tamos gruesos, al no poder el aire con ellos, se depositan en el tubo -39- y caen al centrífugo recuperador -37- que por mediación del tubo -38- los vuelve al cilindro trillador -3- con idea de que sea nuevamente trillado y siga el proceso anteriormente descrito.

Esta máquina lleva el sistema de transporte para ser enganchada a la parte trasera del tractor por mediación de la lanza de transporte -45- y se apoya en cuatro ruedas de goma con su cámara correspondiente -27- y -28- que las traseras van fijadas unidas al armazón principal de la máquina y las delanteras llevan el giratorio -29- para mayor facilidad de desplazamiento para trabajar sin dichas ruedas sin necesidad de desmontaje.

El sistema de movimiento de esta máquina para su trabajo es accionada bien por un tractor o un motor de aceite pesado o eléctrico, mandando dicha fuerza por un correa al eje motriz del cilindro trillador o correas trapezoidales y también con la misma toma de fuerza del tractor, cuyo eje motriz manda a las demás poleas de la máquina por correas trapezoidales o planas, según se desee.

Lo expuesto puede ser objeto de modificaciones de detalle, siempre que las mismas no alteren ni cambien de un modo esencial la naturaleza de la Patente de Invención.



Descrita que queda la PATENTE DE INVENCION se considera que su objeto debe de recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

=====

Primera: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por un elevador  
110 en el que se deposita la mies, y el cual por medio de una cinta transportadora, la eleva hasta un cilindro desgranador, y al llegar a éste, una paleta introductora la empuja hasta dicho cilindro, el cual lleva unas pletinas formando bloque.

Segunda: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por la reivindicación  
115 ción primera y por el acoplamiento de una polea a la cual van adheridas unas paletas, de forma que al girar éstas, hacen el desgranado de la mies y por su funcionamiento helicoidal son desplazadas las pajas juntamente con el grano a la parte del cilindro donde van dispuestos unos dientes que verifican el trillado de la paja.

Tercera: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones  
120 anteriores y por que una vez efectuado el trillado de la paja y el grano fuera de la vaina, otras paletas expulsoras, mandan la mies trillada a través de un tubo, al armazón principal de selección, donde por medio de un peine se vá desplazando la mies trillada  
125 hacia delante, hasta caer a unas chapas perforadas que ván instaladas en un segundo armazón, permitiendo que el grano pase a través de los orificios y caigan a un depósito de segunda limpia, y que la paja continúe por encima de las telas grapel, hasta desembocar en un centrífugo triturador, el cual lleva dispuesta una bandeja  
130 para que se deposite la paja y por la fuerza aspiradora del aire que hacen las paletas de este centrífugo la paja pasa a través de unos dientes donde recibe un corte final.

Cuarta: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones  
135 anteriores y porque la paja una vez recibido el último corte es lanzada a un tubo, del que se desplaza a un segundo tubo, hasta la boca de salida, donde es lanzada con fuerza, debido a la espe-



cial disposición de un acodado previsto entre los dos tubos mencionados.

140 Quinta: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones anteriores y porque el grano y paja menuda que a través de los orificios de las chapas descritas en reivindicación tercera, se deposita en el segundo armazón, por medio de un sistema de cribas de chapa de que este armazón va provisto, perforado, permite el paso del grano al cribarlo, y por medio de un bombo con ventilador acoplado, lanza una corriente de aire al objeto de que la paja que pueda haber pasado con el grano, pase a un centrífugo lanzapajas, mientras que el grano, pase a un tubo, y de éste a un elevador que por medio de una correa transbordadora provista de cangilones la eleva a su parte superior.

150 Sexta: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por que el grano cae de los cangilones descritos en reivindicación anterior, a un nuevo armazón para sufrir una tercera limpia, y donde por medio de unas chpas perforadas de orificios más reducidos que las ya reivindicadas, que perfectamente seleccionado, mientras que el polvillo y pequeñas briznas de paja que puedan haber llegado conjuntamente con el grano ya limpio, es lanzado por medio de la corriente de aire de un ventilador, al centrífugo lanzapajas.

160 Séptima: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por que una vez limpio el grano en el armazón de tercera limpia antes descrito, cae a un tubo el cual se introduce en un ensacador con bocas de salida donde se ponen los sacos, llevando dispuesta una llave de compuerta que permite cerrar una de las bocas con el fin de llenar solamente un saco y mientras éste se retira cerrar la boca de paso de este boquilleo hasta poner el otro.

165 Octava: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por que de los armazones ya reivindicados, el de primera limpia va colgado del armazón principal de la máquina por medio de pletinas; los de la segunda limpia por el mismo sistema y 170 el de tercera limpia tambien, si bien estos llevan un movimiento

288600



de balanceo por medio de unas excéntricas y sus pletinas de unión.  
Novena: "UNA MAQUINA TRILLADORA" caracterizada por las reivindicaciones anteriores y porque la paja gruesa que no haya sido desplazada por la corriente de aire del ventilador reseñado en reivindicación 175 quinta, cae a través de un tubo, al centrífugo recuperador que por medio de otro tubo de empalme, la vuelve al cilindro trillador a fin de que sea nuevamente trillada y siga el proceso anteriormente descrito.

Décima: UNA MAQUINA TRILLADORA

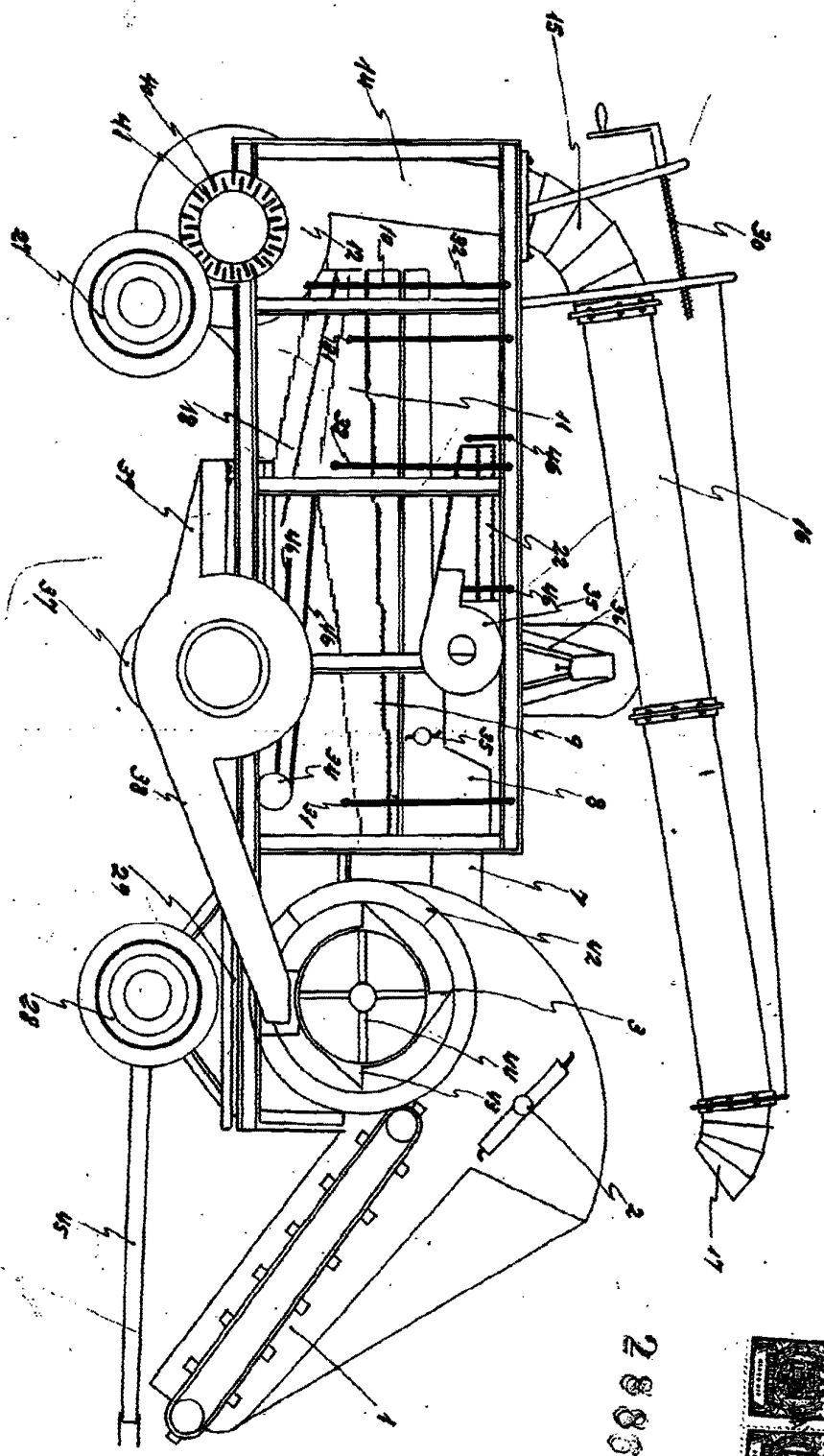
-----

Tal y como queda descrito en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y del plano que unido a la misma se acompaña.

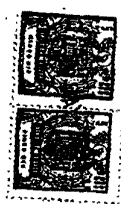
Madrid a 31 de Mayo de 1963

JUAN DEL VALLE

Benavente Fernandez e Hijos S.L.

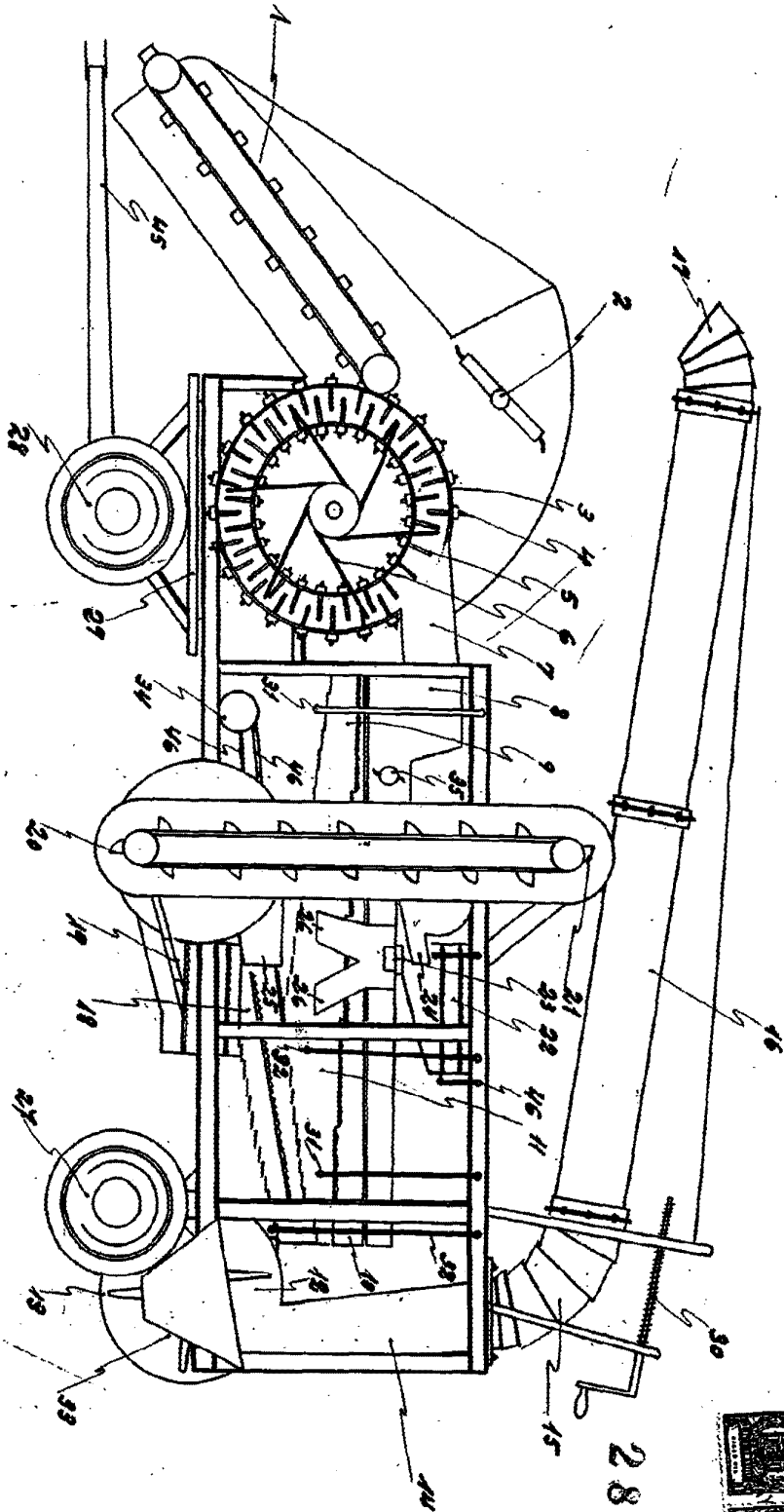


288500



Doshejones 2

Escuela Técnica  
 Madrid 31 MAY 1993  
 JUAN DEL VALLE  
*Juan Del Valle*



288500

Enrola-horrible  
 Madrid 31 MAY 1883  
 SAN DEL VALLS  
 No. 1  
*[Signature]*