



223251 223251

*Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de Invencion, por 20 años,

*a favor de la firma*

Fundiciones y Talleres José del Olmo, S.A.,

-sociedad española-

*residente en*

Melgar de Fernamental -Burgos-

-sin mas señas-

*por:*

"Mejoras en la construccion de maquinas trilla-  
doras.

---

Inventor. D. Enrique del Olmo, español.

---



223 251

5 La presente patente de invencion se refiere a mejoras en la construccion de maquinas trilladoras, es decir, de las maquinas destinadas a desgranar, separar el grano de la paja y tamo, limpiarlo de otras impurezas y clasificarlo, ademas de certar y suavizar la paja que se destina a la alimentacion del ganado.

10 De un modo general, se efectua la alimentacion de la trilladora a mano e mediante un alimentador automatico que eleve las gavillas, y una vez dispuestas estas en la boca de la trilladora, un mecanismo las obliga a entrar, cayendo al desgranador, que es un cilindro con dientes salientes cambiab-  
15 les, que engranan con otros colocados en un cono, y graduables de acuerdo con la clase de cereal y humedad; de cuyo desgranador las gavillas pasan a los sacudidores, que hacen saltar la paja y la van transportando a los cilindros machacadores.

Por su mayor peso el grano pasa por los orificios de dichos sacudidores y cae a una criba grande o zarandaja, junto con la paja pequeña y el tamo.

20 La zarandaja esta accionada de modo que zarandea y criba el grano con el tamo, eliminando la paja certa, que la misma zaranda conduce a los machacadores de paja.

25 Un ventilador separa el tamo del grano, enviando aquel a la salida destinada al mismo, donde se recoge exento de paja y grano, mientras que este cae sobre otra criba metalica fina, destinada a eliminar las piedras o impurezas que por su peso no ha lanzado el ventilador. El grano es recogido por un elevador que le conduce al desbarbador (si se trata solo de



223 251

5 trigo no es necesario) que limpia las espigas, mientras que la paja salta de los sacudidores a los machacadores, que la dejan en condiciones de servir de alimento, y el grano, si es necesario, pasa a otra criba en la que un segundo ventilador completa su limpieza, al mismo tiempo que clasifica el grano lanzando primero el de mas peso.

10 Las mejoras que se reivindician, en la trilladora cuya idea general dejamos expuesta, se refieren al mecanismo para mover la bandeja, la criba y el zarandon. Como es sabido todos los sistemas conocidos de trilladoras funcionan a base de un eje de bielas de las cuales; una mueve la bandeja, otra la criba y una tercera el zarandon; cuyo mecanismo, ademas de aumentar considerablemente el peso de la maquina, la encoarece por el mayor numero de piezas que hay que fabricar para ella.

15 Mediante las mejoras que se reivindician la criba es movida por dos barras, articuladas a ella por uno de sus extremos, y que por el otro van unidas a excentricas, montadas en las ruedas de accionamiento, movidas por el motor de la trilladora; trasladando la criba en forma inversa el movimiento al zarandon por medio de una palanca, con su eje de giro hacia el punto medio.

20 De modo analogo se transmite tambien el movimiento a la bandeja.

25 Otra mejora introducida en la trilladora es un sistema de registro, dispuestos a ambos lados de la maquina, para efectuar la limpieza del cilindro machacador, en caso de atascamiento y para reparar las averias en el mismo o en sus cuchillas.



223 251

Esencialmente las ventajas de la disposicion que se reivindica son las siguientes:

5 - se sustituye el engorroso sistema de bielas por el indicado de menor peso y movimiento mucho mas suave; pudiendo reducirse en un 50 % la potencia del motor necesario, con el consiguiente ahorro de energia y en el coste del motor.

- la maquina trabaja con mayor velocidad, desarrollando un mayor rendimiento, que llega a alcanzar hasta las 110 fanegas de mies en la jornada diaria.

10 - la bandeja, la criba y el zaranden se mueven del modo que se reivindica con menos brusquedades, que con la disposicion usual de bielas, con lo que las labores a que se somete la mies se realizan de forma mas regular, siendo este uno de los fundamentos del mayor rendimiento alcanzado.

15 Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden aplicarse las mejoras a maquinas trilladoras destinadas a distinta capacidad de produccion, cualquiera que sean sus formas y tamaños, pudiendo asimismo, en la realizacion de los elementos que materializan tales mejoras, utilizar los metales que se estimen convenientes y dar a los mecanismos la disposicion  
20 que en cada caso se juzgue adecuada, sin que tales variaciones, asi como las que puedan introducirse en detalles de presentacion u organizacion, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las aplicaciones que dentro de las características reseñadas se hagan, con cualquiera de esas modificaciones, no seran sino  
25 variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.



223 251

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La figura 1<sup>a</sup> presenta la vista lateral en alzado de una máquina trilladora, en que se han aplicado las mejoras que se reivindican, vista por el lado del elevador.

La figura 2<sup>a</sup> corresponde a vista análoga a la anterior, por el otro lado de la máquina.

La figura 3<sup>a</sup> muestra la vista ampliada de los elementos que corresponden a las mejoras, por el mismo lado que la figura 1<sup>a</sup>.

La figura 4<sup>a</sup> de modo análogo, amplía la vista de esos elementos por el lado a que corresponde la figura 2<sup>a</sup>.

Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la trilladora, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de las mejoras que se reivindican es como sigue:

Las ruedas -8-, accionadas por el motor -12-, llevan en su eje las excéntricas que, mediante las barras -4-, dan movimiento a la criba -3-; la cual a su vez, por intermedio de la palanca -1-, giratoria alrededor del punto -11-, hace mover al zarandón -2-.

De modo análogo la bandeja -10- se moviliza montada en los dispositivos y accionada por la barra -9-.

A uno y otro lado de la máquina va dispuesto el

64.



223251

registro -6-, que tiene por objeto, como se ha dicho, permitir la limpieza del cilindro machacador, y la reparacion de sus averias y las de sus cuchillas.

En -7- se indica la correa de transmision a la polea del lanzapajas; y en -13 y 14-, respectivamente, la correa que transmite el movimiento del motor y la que mueve el ventilador -15-.

---



223251

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1<sup>a</sup>.-- Mejoras en la construcción de máquinas trilladoras, caracterizadas porque la transmisión de movimiento a la bandeja, criba y zarandon se efectúa mediante excéntricas, montadas en el <sup>o</sup>/<sub>de</sub> una de las ruedas movidas por el motor, cuyas excéntricas, mediante unas barras articuladas por su otro extremo a la criba, hacen mover a esta, que a su vez transmite el movimiento al zarandon y a la bandeja.

10 2<sup>a</sup>.-- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque la criba y el zarandon van enlazados entre sí, a efectos de movimiento del último, por palancas, articuladas a uno y otro elemento, que tienen un punto de giro fijo en la máquina en su parte media, de modo que el movimiento del zarandon es inverso al de la criba.

15 3<sup>a</sup>.-- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque de modo análogo la bandeja, situada al otro lado de la criba que el zarandon, va montada en dispositivos que permiten su movimiento y accionada por barras articuladas a ambos elementos.

20 4<sup>a</sup>.-- Mejoras en la construcción de máquinas trilladoras.

25 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

8<sup>a</sup>.



223 251

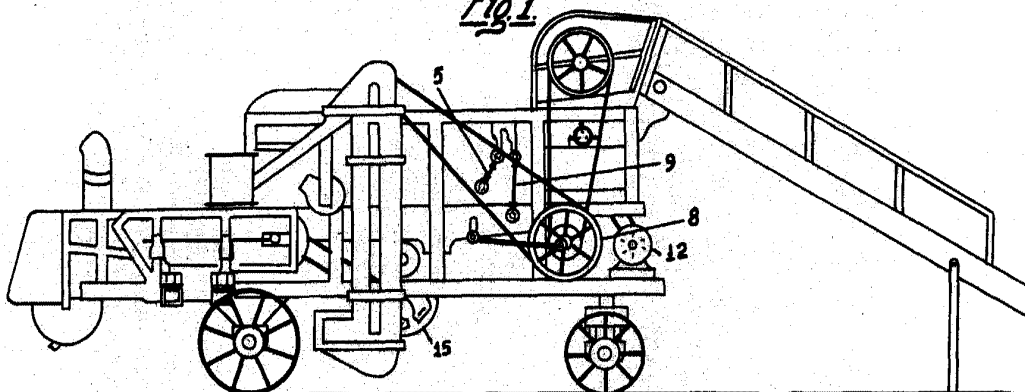
Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

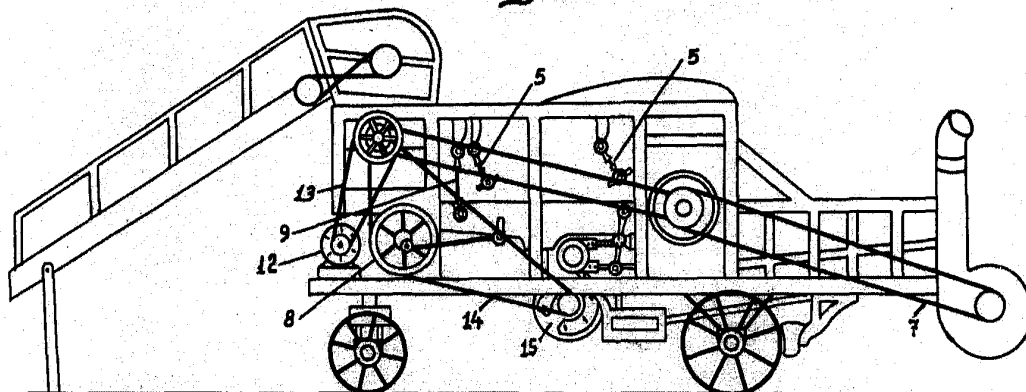
Madrid, a 29 Julio 1955.

Bat.

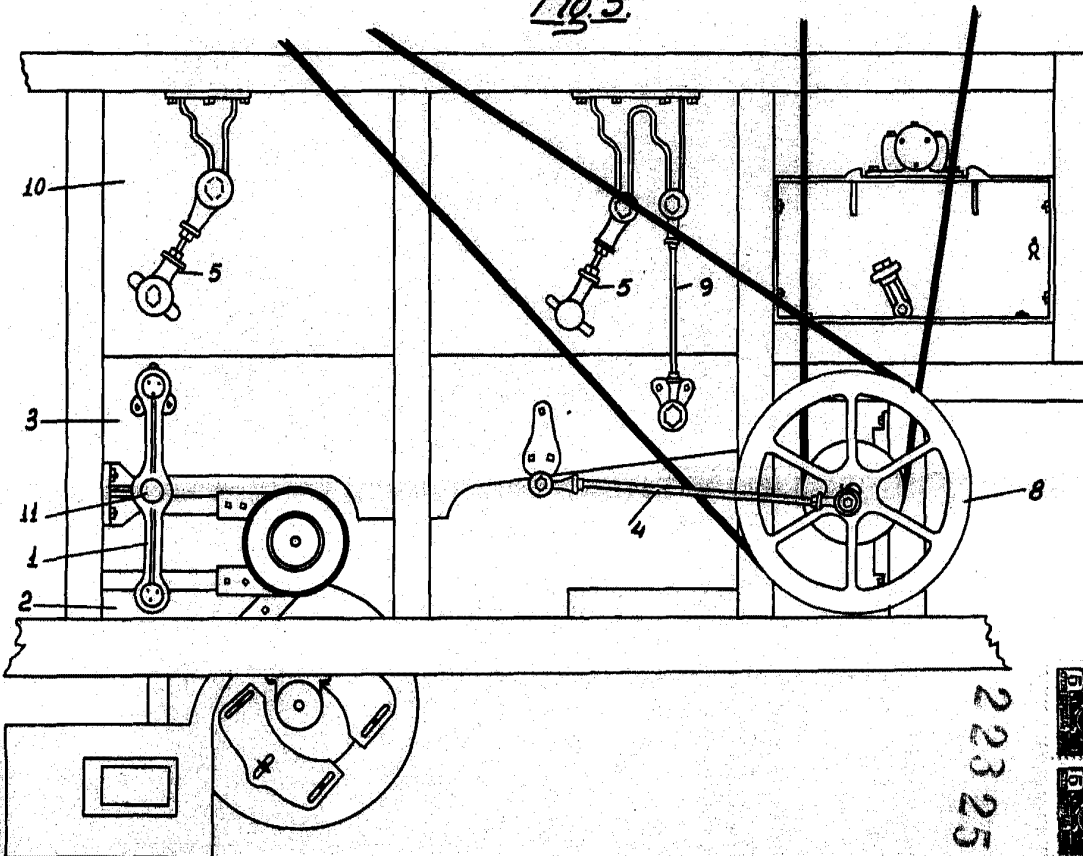
*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



223251

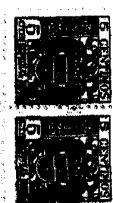


Fig. 4

223251

