

JE/

(grupo 1, Clase 1).



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

D. LUIS BORDAS GUITART - domiciliado en Barcelona.

por

"Una segadora manual"

-----:-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a.

El objeto de esta patente es una segadora de pequeñas dimensiones que puede ser accionada por un hombre, sin necesidad de ser arrastrada por caballerías. Esto hace que la segadora objeto de esta patente sea especialmente apropiada para efectuar la siega de pequeñas fincas en las cuales la pequeña extensión del campo y el coste de operación dificultan el empleo de las segadoras usuales.

La segadora objeto de esta patente forma una máquina de pequeñas dimensiones que en la parte anterior presenta dos ruedas y el mecanismo cortador accionado por el movimiento de una de ellas, así como una aspa giratoria que aplica las espigas contra el mecanismo cortador. En la parte posterior comprende la máquina dos brazos por los cuales la empuja al labrador cuyos brazos comprenden además el



113974

- 2 -

mecanismo apropiado para dejar sobre el campo y lateralmente al camino seguido por la máquina montones de espigas que después de atados constituirán las gavillas.

El mecanismo cortador que constituye la característica más importante de esta máquina está constituido por un peine o regla que forma una serie de puas dirigidas hacia adelante y hendidas según un plano horizontal, en cuyas hendiduras se mueve la cuchilla que efectúa el corte de la mies. Esta cuchilla presenta la característica de tener el filo completamente recto o todo lo más con pequeños dientes parecidos a los dientes de una sierra y estar accionada rápidamente con un movimiento que no solo es de vaiven lateral sino que al mismo tiempo es de avance y retroceso. Este movimiento complejo de la cuchilla facilita el corte de la mies de tal manera que la máquina funciona con un pequeñísimo esfuerzo y por lo tanto no fatiga al labrador. Esta cuchilla recibe el movimiento desde una de las ruedas que sostiene la segadora por medio de una transmisión de ruedas dentadas y con objeto de poder variar la altura según el estado del terreno, esta rueda motriz está combinada de tal manera que puede colocarse a voluntad a diferentes alturas con relación a la armazón de la segadora lo que tiene por efecto variar la altura de la máquina sobre el suelo.

La rueda motriz al mismo tiempo que acciona la cuchilla con movimiento rápido, acciona con un movimiento más lento un aspa, cuyos brazos van aplicando las espigas contra el mecanismo cortador.

Las espigas ya cortadas caen sobre un pequeño tablero adyacente al mecanismo cortador y sobre unas piezas de hierro sostenidas por uno de los brazos de la máquina, acumulándose así hasta que el operario considera que hay cantidad de mies suficiente para formar una gavilla. En este momento y sin necesidad de interrumpir la marcha de la máquina, el operario hace funcionar unos brazos o balancines que están dispuestos giratorios sobre el otro brazo de la máquina y lanza esta mies al suelo dejándola al lado



del sitio por donde pasa la máquina, de manera que luego no hace falta mas que atarla para formar la gavilla.

En los planos adjuntos se representa la segadora objeto de esta patente.

La figura 1 es un alzado lateral de la máquina.

La figura 2 es una vista de la misma por encima.

La figura 3 representa a mayor escala, un detalle en corte vertical longitudinal según la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 representa a la misma escala que la figura 3 una vista de la máquina por la parte anterior.

La figura 5 representa a escala todavía mayor, una vista por encima del mecanismo cortador de la mies y

La figura 6 es un detalle del mecanismo para lanzar al campo la mies acumulada para formar una gavilla.

Comprende la máquina representada como ejemplo, un bastidor constituido por dos montantes laterales -1-2- de hierro, unidos por un tablero transversal de madera -3- dispuesto en la parte inferior y dos brazos -4-5- para empujar la máquina, articulados en -6- a dichos montantes -1-2- respectivamente y cuya inclinación puede regularse fijandolos en uno u otro de varios agujeros -7- dispuestos en los montantes a este efecto.

La máquina descansa sobre el suelo por dos ruedas -8-9- de las cuales la -8- de mayor tamaño que su colateral, al rodar sobre el suelo acciona el mecanismo cortador y organo auxiliares.

Esta rueda -8- gira loca sobre un eje -10- montado en el lado -1- del bastidor correspondiente a la derecha del conductor de la máquina y cuya altura puede regularse al igual que la del eje de la otra rueda -9- mas pequeña mediante una serie de agujeros -11- de fijación dispuestos en ambos montantes colaterales -1-2- que llevan dichas ruedas.

Al girar la rueda -8-, mediante una corona -12- solidaria de la misma dentada interiormente, y dos transmisiones de engrana-



jes -13-14- en conexión con esta corona, acciona simultaneamente un plato manivela -15- que da movimiento al mecanismo cortador que luego se describirá y un núcleo -16- giratorio sobre un eje inclinado, al cual se hallan fijados cuatro brazos radiales -17- en forma de aspa, los cuales al girar van aplicando las espigas contra el mecanismo cortador, sometiéndolas así a la acción de la cuchilla.

Este mecanismo cortador cuya disposición especial según se ha indicado al principio caracteriza esencialmente la invención, comprende un peine fijado horizontalmente al tablero-3- y cuyas puas -18- distribuidas con regularidad al través de la máquina tienen una hendidura horizontal -19- que alcanza casi todo el largo de las puas, en la cual se desliza una cuchilla -20- formada por un fleje de acero afilado por su borde anterior y articulado por una y otra extremidad a sendas manivelas -21-22- paralelas montadas en el bastidor de la máquina. De estas manivelas, la -21- está acufiada a un árbol vertical -23- oscilante provisto de un brazo -24- conectado con el plato manivela -15- del mecanismo transmisor de la máquina antes mencionado, mediante una biela -25- articulada a rotula a los mencionados plato manivela -15- y brazo -24-.

Mediante los mencionados órganos, la cuchilla-20- recibe un rápido movimiento de vaiven transversal y al propio tiempo de avance y retroceso, cuyos movimientos combinados dan como resultado un movimiento complejo de la cuchilla muy eficaz para cortar las espigas aplicadas contra la misma por los brazos del aspa -17-.

Sobre el brazo derecho -4- del bastidor, que es de sección circular, se halla aplicado un manguito-26- solidario de dos reglas -27- perpendiculares al manguito formando cada regla una cruz con el mismo y provisto dicho manguito de un doble mango -28- que sirve para hacer girar al manguito y por lo tanto las reglas sobre el brazo. En correspondencia con dichas reglas -27- se hallan fijadas por una extremidad al otro brazo -5- o sea al izquierdo del bastidor, dos travesaños horizontales -29- curvados en su arranque,



los cuales juntamente con el tablero -3- sirven para recibir las espigas cortadas por la cuchilla que quedan tendidas paralelamente sobre estos apoyos.

Cuando el haz de espigas cortadas que se van depositando sobre la maquina es suficiente para formar una gavilla, el conductor de la máquina sin necesidad de interrumpir la marcha de ésta puede maniobrar por uno de los mangos -28- el manguito -26- haciendolo girar media vuelta juntamente con las reglas solidarias del mismo, con cuya maniobra estas reglas empujan, cogiendolas de traves, el haz de espigas tendidas sobre dichos apoyos, deslizandolas hacia el lado izquierdo de la máquina, hasta desprenderlas de la misma dejando asi los haces regularmente distribuidos sobre la faja segada del campo y dispuestas para ser atadas para formar definitivamente las gavillas.

El filo de la cuchilla puede ser completamente recto o formar dientes de sierra muy pequeños y su altura respecto al suelo puede regularse subiendo o bajando todo el equipo o mecanismo cortador según se ha explicado, eligiendo para fijar al bastidor los puntos de fijación -11- que correspondan entre los de la serie que para este objeto tiene dispuestos el bastidor en ambos montantes colaterales.

La rueda -8- montada loca sobre el eje -10- solidario del bastidor se halla retenida por una arandela -30- y un pasador -31- que la mantienen en posición de manera que para el arrastre de la máquina fuera del campo de utilización puede facilmente desmontarse esta rueda -8- para volverla a colocar invertida sobre el mismo eje y retenida del mismo modo explicado con lo cual la corona dentada solidaria de la rueda queda del lado exterior y por lo tanto completamente desacoplada del mecanismo de engranajes transmisor dejando de accionar estos mecanismos y sirviendo solo para el arrastre rodado de la máquina.



N O T A

---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Máquina segadora manual dispuesta para ser transportada y manejada por una sola persona, y constituida por una carretilla una de cuyas ruedas acciona mediante engranajes y otros órganos de transmisión adecuados, un mecanismo cortador que consiste esencialmente en un peine o serie de puas fijas dirigidas hacia delante, dispuestas con una hendidura horizontal y una cuchilla que se desliza en dichas hendiduras con un movimiento complejo de vaiven transversal y al propio tiempo de avance y retroceso cortando así las espigas aplicadas contra la cuchilla por un aspa de brazos accionada simultaneamente por la mencionada rueda que acciona la cuchilla.

2) En la máquina segadora consignada en la reivindicación anterior, la disposición de la rueda accionadora de los mecanismos de la máquina, solidaria de una corona dentada concéntrica fijada a su cara interior, y montada loca sobre un eje fijo del bastidor mediante una arandela y un pasador que la mantienen en posición, pudiendo así desmontar facilmente dicha rueda y volverla a colocar invertida y desacoplada por lo tanto de los mecanismos de la máquina, para su transporte fuera del campo de utilización sin que funcionen los mencionados mecanismos.

3) En la máquina segadora consignada en las reivindicaciones anteriores la aplicación sobre el brazo de la carretilla situado del lado opuesto al de la rueda accionadora de la máquina, de un manguito giratorio sobre este brazo, solidario de dos reglas transversales y provisto de un doble mango para su maniobra, en combinación dichas reglas con dos travesaños arqueados fijos por un extremo al otro brazo de la carretilla y sobre los cuales quedan tendidas paralelamente entre si las espigas a medida que van siendo cortadas por la cuchilla, de manera que dando a las reglas media vuelta cogen estas



113974

- 7 -

las espigas de costado y las deslizan sobre los apoyos arqueados, hacia el lado del campo ya segado hasta desprenderlas de la máquina quedando las espigas sobre el suelo en forma de haces dispuestos ya para ser atados formando de cada haz una gavilla.

4) Una segadora manual.

Barcelona 9 de Julio de 1929.

P.A.

*Ortuno Ruy*

113974



FIG. 1.

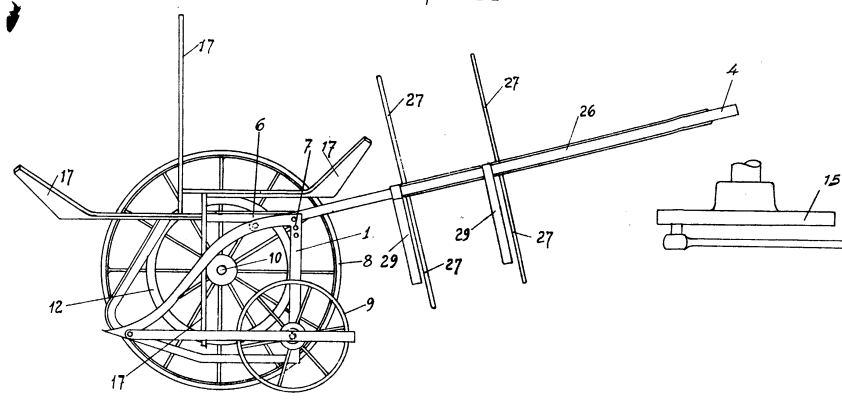


FIG. 5.

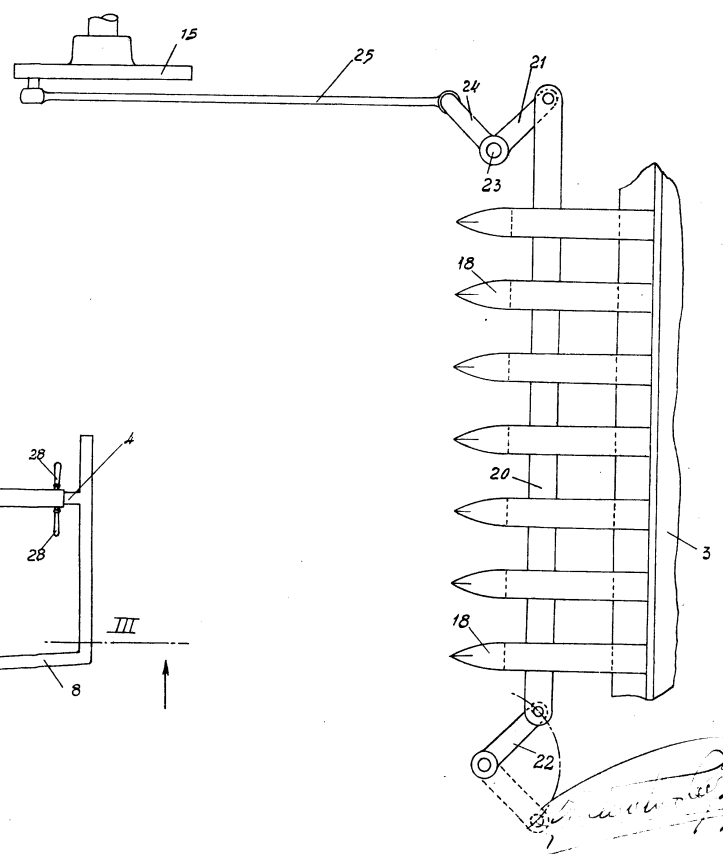
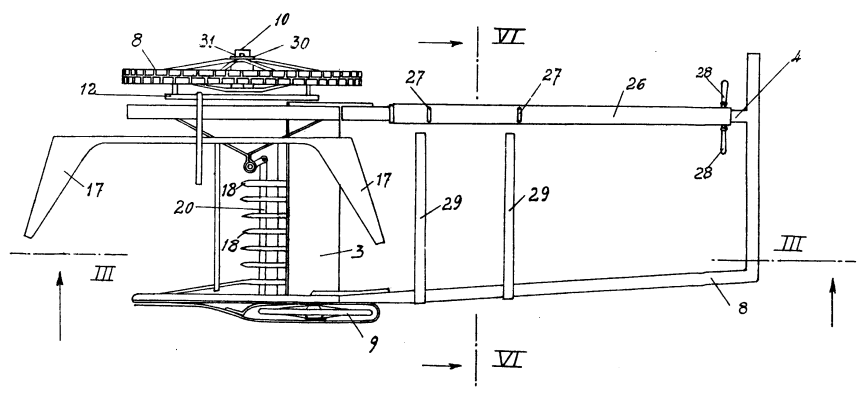


FIG. 2.



*Antonio...*

113,944



FIG. 5.

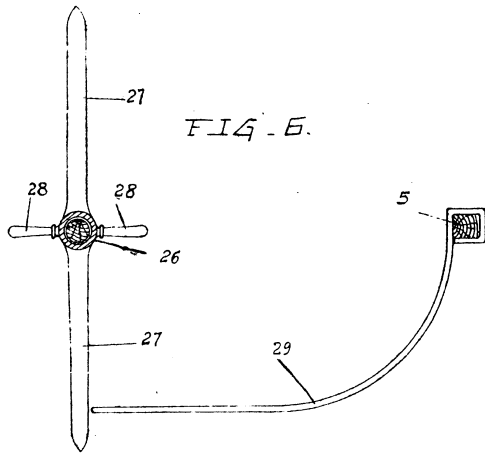


FIG. 3.

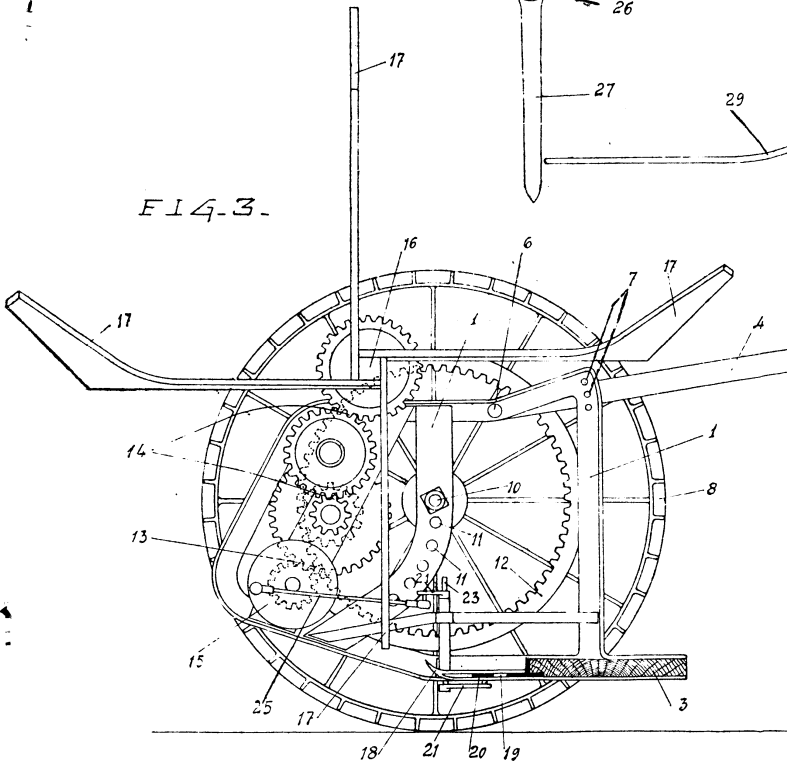


FIG. 4

