

JE/



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

a favor de

Don LUIS BORDAS GUITART - domiciliado en BARCELONA.

por

"Perfeccionamientos en las segadoras o guadañadoras arrastradas por fuerza animal o mecánica".

-----:-----

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

Esta patente se refiere a las máquinas segadoras o guadañadoras arrastradas por caballerías o bueyes o por tractor mecánico y el objeto de la patente lo constituyen perfeccionamientos introducidos en la disposición y montaje del mecanismo cortador mediante los cuales el corte de las mieses y el avance  
5 de la máquina se efectúa sin dificultad y con esfuerzo mínimo.

Consiste esencialmente la invención, en disponer el mecanismo cortador constituido por un peine o regla que forma una  
10 serie de puas dirigidas hacia adelante y hendidas según un plano horizontal, en cuyas hendiduras se desliza holgadamente la cuchilla que corta la mies introducida entre las puas. Esta cu-



chilla se caracteriza por ser de filo completamente rectilíneo o todo lo mas formando pequeños dientes similares a los de una sierra fina y por estar accionada con rápido movimiento complejo de vaiven lateral y de avance y retroceso.

5 1 El peine está fijado a altura regulable sobre dos patines extremos y el conjunto del mecanismo cortador, situado de la manera usual al lado exterior de la rueda motriz, está unido por una doble articulación a un extremo libre de un brazo montado loco sobre el eje de giro de la rueda y dirigido hacia atrás, quedando así el mecanismo cortador por su propio peso apoyado por los patines sobre el suelo, por detrás del mencionado eje de giro de las ruedas.

15 Con esta disposición al tropezar el peine con un obstáculo anormal, todo el equipo del mecanismo cortador se levanta fácilmente salvando el obstáculo sin dificultad y evitándose así que pueda quedar atascada la máquina.

20 La doble articulación por la cual está unido el mecanismo cortador con el tirante o brazo, permite que los patines puedan oscilar siguiendo las irregularidades del terreno y al propio tiempo poder colocar verticalmente todo el mecanismo cortador durante el transporte o levantarlo eventualmente durante el trabajo para poder pasar cerca de un árbol grande u otro obstáculo.

25 En los planos adjuntos se representa como ejemplo una guadañadora para un caballo dispuesta según los perfeccionamientos objeto de esta patente:

La figura 1 representa en alzado la guadañadora vista lateralmente por el lado del mecanismo cortador.

30 La figura 2 muestra la máquina vista por encima con la parte central en corte horizontal por el eje de las ruedas, para dejar ver el mecanismo transmisor de movimiento.



Las figuras 3 y 4 representan dos variantes en el montaje de la cuchilla.

Comprende la guadañadora puesta como ejemplo dos ruedas -1-2- montadas locas sobre un eje fijo tubular -3- de las cuales 5 la rueda -2- actúa como motriz para el accionamiento de la cuchilla y a este efecto tiene de la manera usual su llanta provista de nervios para no patinar. El eje tubular -3- está unido solidariamente en su porción central a un cuerpo de fundición -4- que forma una caja envolvente protectora en la cual están encerrados los engranajes transmisores de movimiento y que luego se 10 describirán. A este cuerpo de fundición -4- está unido el travesaño -5- del cual parten las varas -6- para enganchar la caballería.

El eje fijo tubular -3- lleva en su interior montado con 15 centrícamente sobre cojinetes -7- un eje giratorio -8- sobre el cual se halla acuñada una rueda dentada -9-. Este eje giratorio -8- recibe movimiento de la rueda -2- sobre cuyo cubo -10- convenientemente prolongado hacia dentro lleva fijada para transmitir el movimiento, una rueda dentada -11-. Las ruedas dentadas 20 -9- y -11- engranan respectivamente con dos ruedas -12- y -13- montadas locas sobre un eje secundario -14- y combinadas con un manguito deslizable de acoplamiento -15- interpuesto entre la rueda -12- y el eje de giro -14- y que por el disparo -16- maniobrado con auxilio de una palanca o cadena, permite acoplar o des- 25 coplar entre sí ambas ruedas -12-13- y en consecuencia que al girar la rueda -2- de la guadañadora gire también o deje de girar el eje -8-.

Este eje -8- lleva fijo en su extremidad exterior un plato-manivela -17- por el que acciona mediante la biela -18-, brazo 30 -19-, eje vertical -31- y brazo -20- debidamente articulados, la cuchilla -26- del mecanismo cortador.



119374

- 4 -

El mecanismo cortador comprende una regla o peine -21- fijada sobre dos patines extremos -22- a altura regulable mediante tornillos -23- fijados a uno de varios agujeros dispuestos en los patines. El peine -21- tiene sus puas -24- dirigidas hacia adelante y hendidas según un plano horizontal. Insertada en las hendiduras -25- de estas puas se desliza la cuchilla -26- que corta la mies sujeta por el peine. Esta cuchilla -26- de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención se distingue de las cuchillas usuales en estas máquinas, por tener su filo completamente rectilíneo o finamente dentado como las sierras, y por estar accionada con rápido movimiento de vaiven lateral y al propio tiempo de avance y retroceso. A este efecto está articulada la cuchilla por una extremidad al brazo -20- antes mencionado en conexión con el eje giratorio -31- y por su otro extremo a un brazo -27- paralelo al -20- y de la misma longitud, constituyendo por lo tanto el conjunto de ambos brazos -20- y -27-, peine -21- y cuchilla -26- un paralelogramo articulado de manera que al oscilar los brazos, la cuchilla no solo se mueve lateralmente sino también de delante atrás.

Por efecto de la manera como evoluciona la cuchilla, ésta no corta la mies por un movimiento de tijera, como en las segadoras usuales, sino por un movimiento propiamente de cuchilla y similar en cierto modo a la acción de la hoz.

Por lo tanto, no cortando la cuchilla con movimiento de tijera no se precisa que la cuchilla ajuste en las hendiduras de las puas, por lo que puede dejarse entre éstas y aquella el huelgo que convenga para que la cuchilla pueda evolucionar libremente sin rozamiento con el peine, lo cual tiene la ventaja de reducir notablemente el esfuerzo necesario para el accionamiento de la cuchilla, y de evitar el rápido desgaste por rozamientos, de cuyo defecto adolecen los mecanismos cortadores usuales.



Este mecanismo cortador está montado en el extremo libre de un tirante o brazo bifurcado -29- montado a su vez loco sobre el eje de giro -3- de las ruedas y el cuerpo de fundición -4- que lo envuelve. A este efecto en el extremo del brazo -29- se halla articulada una pieza -30- de manera que pueda girar alrededor de un eje paralelo al eje de las ruedas y esta pieza -30- lleva a su vez articulado mediante dos orejas -28- el peine -26- de modo que pueda girar alrededor de un eje horizontal y perpendicular al primero. Mediante esta doble articulación, el peine no solo puede oscilar sobre el mismo alrededor de un eje longitudinal para seguir las irregularidades del terreno sino que puede girar también sobre el brazo para colocar verticalmente todo el equipo del mecanismo cortador para trasladar más fácilmente la máquina o para salvar durante el trabajo algún obstáculo cerca del cual deba pasar la máquina.

El mecanismo cortador puede adoptar diversas variantes en la disposición de la cuchilla. Por ejemplo se puede disponer como se representa en la figura 3, la cuchilla formada por dos o más cuchillas -260- las cuales además de estar articuladas a los brazos -20- y -27- como en la figura 2, lo están también a uno o más brazos intermedios -270- de manera que las dos cuchillas tengan el movimiento antes descrito.

También se puede, como se representa en sección y a mayor escala en la figura 4, disponer la cuchilla constituida por una hoja delgada, de fleje de acero -261- la cual va encajada en una montura -262- formada por una tira de plancha doblada en U.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en las segadoras o guadañadoras arrastradas por fuerza animal o por tracción mecánica, que con-



siste esencialmente en disponer el mecanismo cortador constituido por una cuchilla de filo rectilíneo o finamente dentado, insertada con holgura en las hendiduras de las puas de una regla o peine, accionada con movimiento complejo de vaiven lateral y  
5 de avance y retroceso, por una de las ruedas de la segadora.

2) En las segadoras o guadañadoras consignadas en la reivindicación anterior, la disposición de la regla o peine fijada a altura regulable sobre dos patines extremos que resbalan sobre el terreno.

10 3) En las segadoras o guadañadoras consignadas en las reivindicaciones anteriores, la disposición del mecanismo cortador unido mediante una doble articulación al extremo libre de un brazo o tirante montado loco sobre el eje de las ruedas de la segadora y dirigido hacia atrás de manera que pueda el peine oscilar sobre si mismo para seguir las irregularidades del terreno  
15 y ser levantado verticalmente para trasladarlo con facilidad.

4) Perfeccionamientos en las segadoras o guadañadoras arrastradas por fuerza animal o mecánica.

Barcelona 31 de Julio de 1930.

P. A.

119224

Louis Berdon Inventor & Assignee

Page No. 1

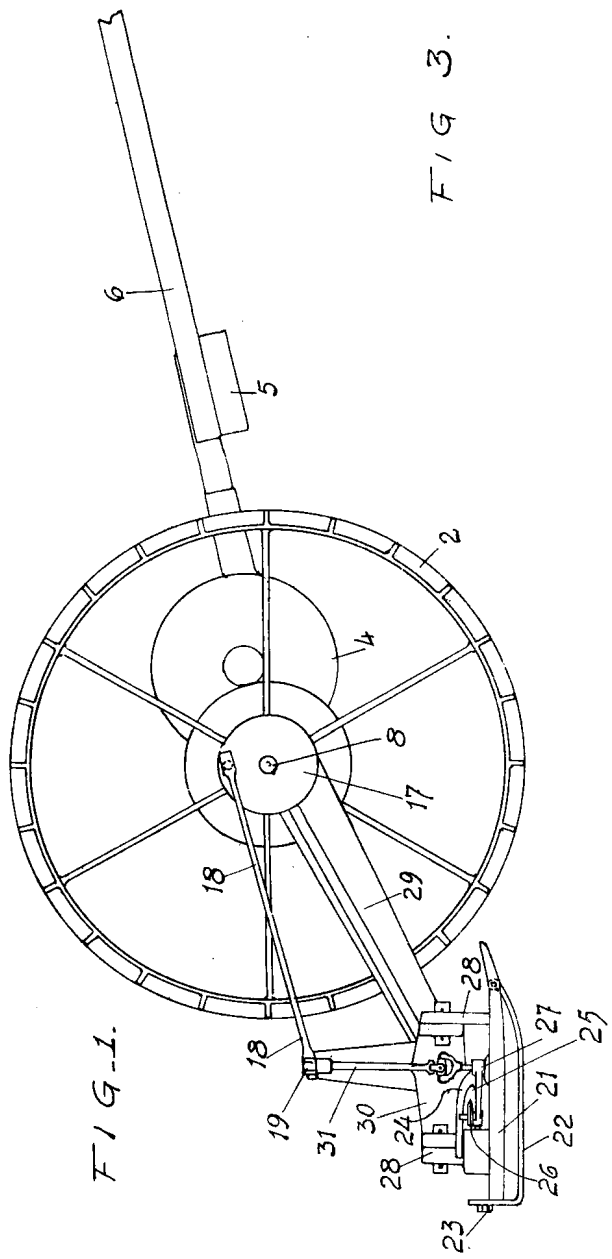


FIG. 1.

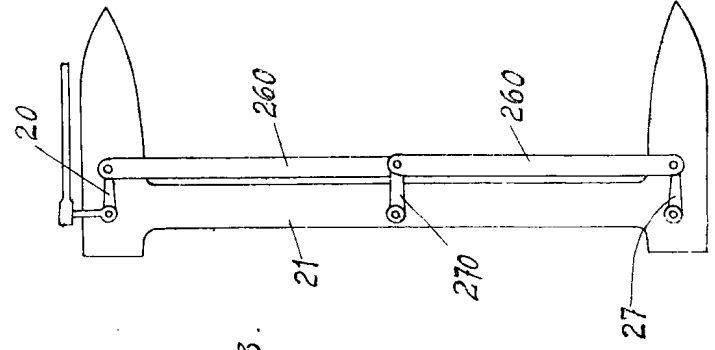


FIG. 3.

*Submitted by Louis Berdon*

119374

León Barreda Assistant P. Rojas

Boya No. 9

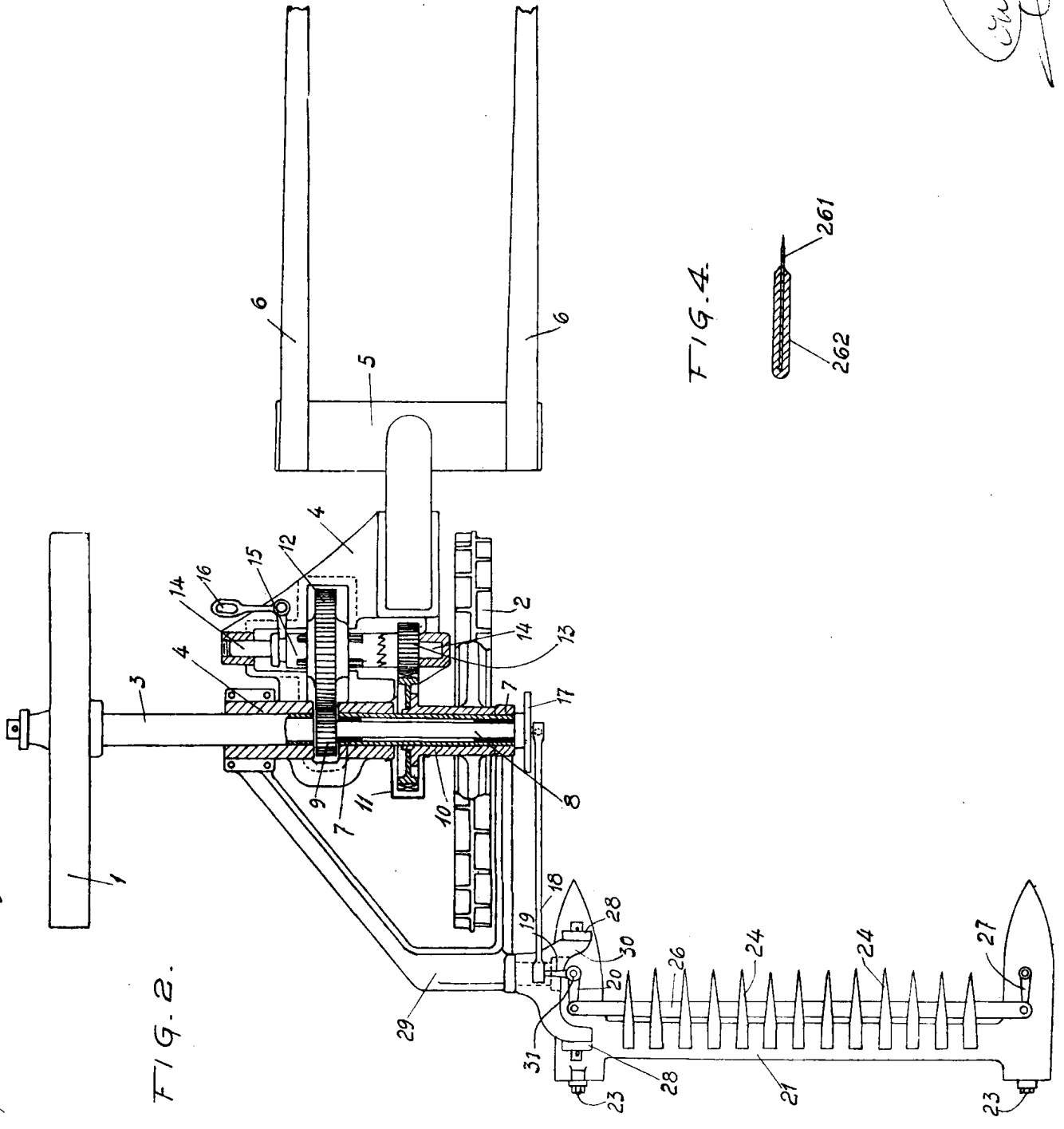


FIG. 2.

FIG. 4.

*Antonio Barreda*