

259144



259144

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención, por veinte años, para España y sus Posesiones, por UN RASTRO MECANICO CON MOVIMIENTO TRANSVERSAL AUTOMATICO , a favor de don Urbano Garcés Gaya, de nacionalidad española, residente en Lérida, carretera de Torrefarrera, Grupo Onésimo Redondo, esc. 6, nº 72.

-----

La presente invención recae sobre un rastro mecánico con movimiento transversal automático; consiste en esencia este rastro (único hasta el momento con movimiento por la toma de fuerza) en una máquina que tiene un sinfín de aplicaciones en la agricultura moderna, como preparador de tierras para el sembrado, envolvedor de grano, deja la tierra, además de desterronada, esponjosa y hueca (contrariamente a todos los rastros conocidos hasta la fecha) ya que los rastros convencionales, si bien desmenucen los terrones, hay gran parte de éstos que antes de romperse se clavan en la labor, con perjuicio para el grano, que queda apesadumado y profundo y no nace; este inconveniente primor-

5

10



dial queda eliminado con la presente invención, pues además de que con la máquina objeto de la misma no queda ningún tor-  
no por deshacer, la tierra queda en unas condiciones inmejo-  
rables.

Suele darse frecuentemente el caso de que, al la-  
brar terrenos frescos, el cesped queda unido en trozos gra-  
des y para deshacerlos y eliminarlos son precisas varias pa-  
sadas, sin que, pese a ello, se consiga un trabajo perfec-  
to con las máquinas usuales. Sin embargo, con el aparato de  
la presente invención, se logra el efecto deseado con una  
sóla pasada, pues queda el cesped deshecho de tal manera  
que muere por completo porque todas las raíces quedan sacu-  
didas y sin tierra para poder subsistir.

La presente invención es también de una utilidad  
sorprendente en terrenos pantanosos, para preparación del  
terreno del plantero del arroz, que hasta la fecha se ha ve-  
nido haciendo de un modo primitivo, a costa de un sinfin de  
horas de trabajo, ya que el tractor lo realiza hasta la fe-  
cha a base de pasadas con ruedas de fanguear, y éste es  
muy expuesto a averías a averías; en cambio, con la máquina  
según la invención, con una sola pasada queda el terreno  
en condiciones óptimas y presenta, así, un ahorro de un  
800 % desapareciendo todo residuo de malas hierbas, proble-  
ma éste que también es de tener en consideración, quedando  
después de éste las tierras preparadas para la plantación,  
en perfectas condiciones.

Para mejor comprensión de la presente memoria, se  
acompañan dos hojas de planos que muestran una realización  
preferente de la invención, sin carácter limitativo, pues  
cabon ciertas variantes de ejecución sin que se altere el  
espíritu de la misma. En dichos planos.



25 4 22 6

45

La fig. 1 es una vista frontal de la máquina.

La fig. 2 es una vista lateral de la fig. 1.

La fig. 3 es una vista con sección parcial de la caja de engranajes, vista de frente.

La fig. 4 es una sección lateral de la fig. 3.

50

Según dichos planos, la máquina consta de un bastidor (26) que va unido a un soporte de enganche de tres puntos (10) para tiro del tractor, por lo que todos los movimientos de esta máquina, referentes a su alzamiento, se hacen con el hidráulico de dicho tractor. Una vez enganchada al tractor, se conecta al mismo, el barrón de toma de fuerza (12) de la máquina que va articulado a la cruceta (1) que engrana con un juego de piñones (5) que van en la caja (22-23) y que ponen en movimiento al eje (2) que acciona una biela (16) cuyo extremo opuesto va articulada por medio de un bulón (23) a un punto de apoyo del soporte (13) al que van acopladas de manera recambiable las púas rompedoras (14), en dos series paralelas que, al funcionar, entrecruzan sus direcciones, y esto es lo que hace la labor.

55

60

El medio de acoplaje al tractor es sencillo, y

65

se compone, como antes se ha dicho, del soporte a tres puntos (10-11-17-21) montado sobre el chasis (25); comprenden los elementos activos las dos barras paralelas (13) portadoras de las púas (14) rompedoras, que pueden ser de diferentes formas según las faenas que la máquina haya de efectuar, sin que ello altere ni su funcionamiento ni su forma de tracción; el movimiento, se transmite de la toma de fuerza (12), cruceta (1), y caja de piñones (5-6-7) por el eje (2), la biela (16), cuyo extremo opuesto se articula mediante el bulón (23) para obligar a hacer un movimiento alterno y simultáneo, en direcciones contrarias, a las

70

2591

22



30 puás rompedoras (14) que van unidas al chasis (26) por medio de los balancines (15) y bulones o puntos de unión (18).

35 El montaje de las púas resulta fácil y práctico para poderlas cambiar cuando hayan sufrido desgaste, o para montar cualquier otra determinada forma de púa con arreglo al trabajo que haya de realizar la máquina.

90 Como es natural, la caja de engranajes va convenientemente preparada a fin de que éstos vayan debidamente bañados en grasa o valvulina, y en general la máquina va dotada de todos los elementos auxiliares necesarios para su más perfecto funcionamiento, yendo todas las piezas que lo precisen montadas sobre cojinetes con sus retenos para protegerlas del polvo, tan abundante en los trabajos que esta máquina debe realizar.

95 Finalmente, se hace constar que en la presente invención caben tantas variantes de realización como sean posibles, así como todas las posibles combinaciones entre sus distintos órganos, sin que se altere la esencia general de dicha invención, pudiéndose fabricar en toda clase de materiales y dimensiones adecuadas, sin limitación.

100

-----

105 NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1- Un rastreo mecánico con movimiento transversal automático, caracterizado por constar de un chasis que tiene un soporte a tres puntos para enganche a un tractor con



22

250174

110

alzamiento hidráulico, habiéndose previsto un barrón que se articula a una cruceta, para toma de fuerza del tractor, cuya cruceta pone en juego un complejo de engranajes alojados en una caja, cuyos engranajes actúan sobre un eje que acciona una biela, cuyo extremo opuesto va acoplada y articulada, mediante un bulón, a unas barras de soporte paralelas, siendo una de ellas la que lleva la articulación de la biela, y transmite un movimiento alternativo a la otra a través de un sistema de balancines.

115

120

2 - Un rastro mecánico, según reivindicación 1<sup>a</sup> caracterizado porque las citadas barras de soporte llevan unas púas de trabajo, acopladas de manera individualmente desmontable, y recambiables, según la clase de trabajo a realizar por la máquina.

125

3 - Un rastro mecánico, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en la barra soporte central van articulados los puentes que permiten el movimiento de desplazamiento alternativo de las barras portapúas.

130

4 - Un rastro mecánico, según reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado porque el movimiento de desplazamiento lateral alternativo de dichas barras portapúas se efectúa de manera que se gradúen sus movimientos por medio del engranaje reductor, antes descrito, de forma variable en velocidad, esencialmente sin variar el funcionamiento transversal de dichas barras portapúas, transmitido por la toma de fuerza, y por medio de los puentes y balancines de enlace de las mismas.

135

5 - UN RASTRO MECANICO CON MOVIMIENTO TRANSVERSAL AUTOMATICO.

140

- - - -

Todo según queda descrito en la presente memoria



259144

que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una s3la cara, con un total de ciento cuarenta y tres l3neas y dos hojas de planos que adjunto se acompa1an.

Madrid, 22 junio 1960

p.a.



2 2

259144

FIG. 1

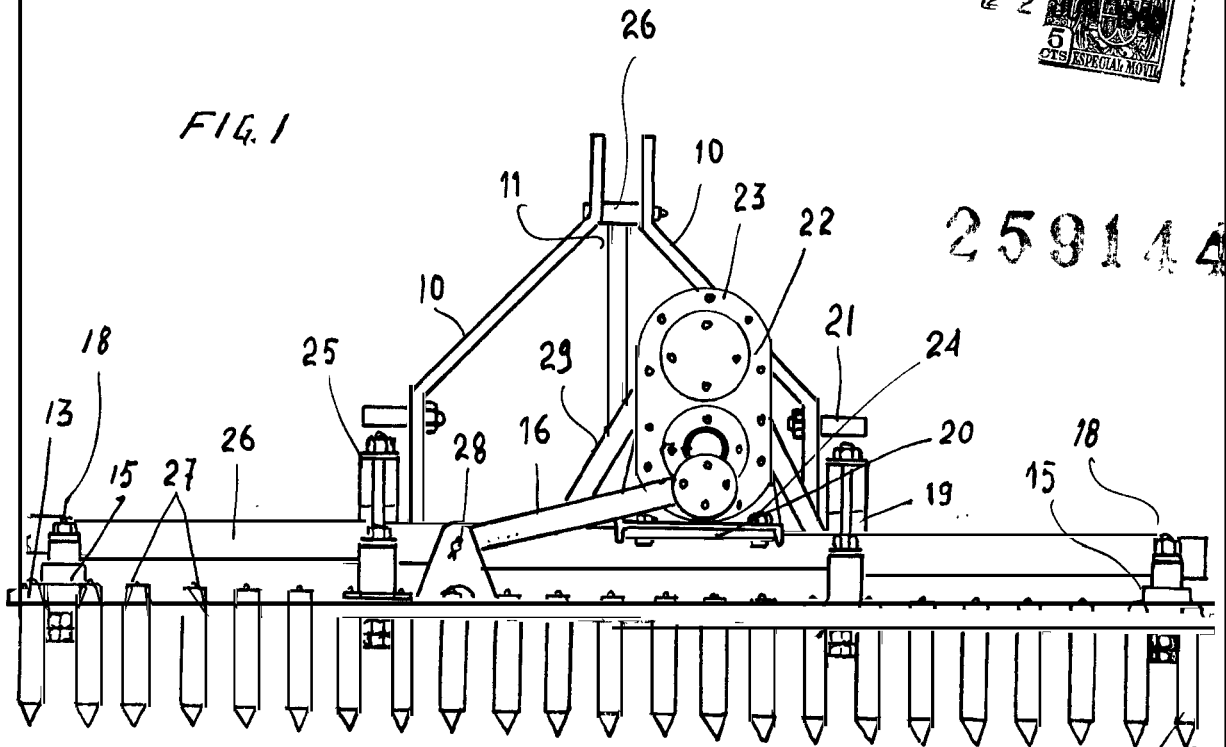
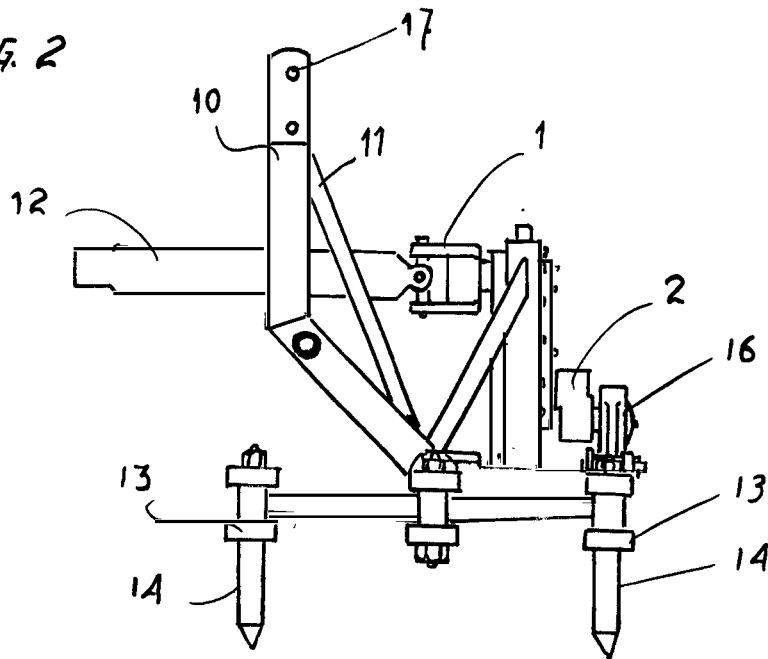


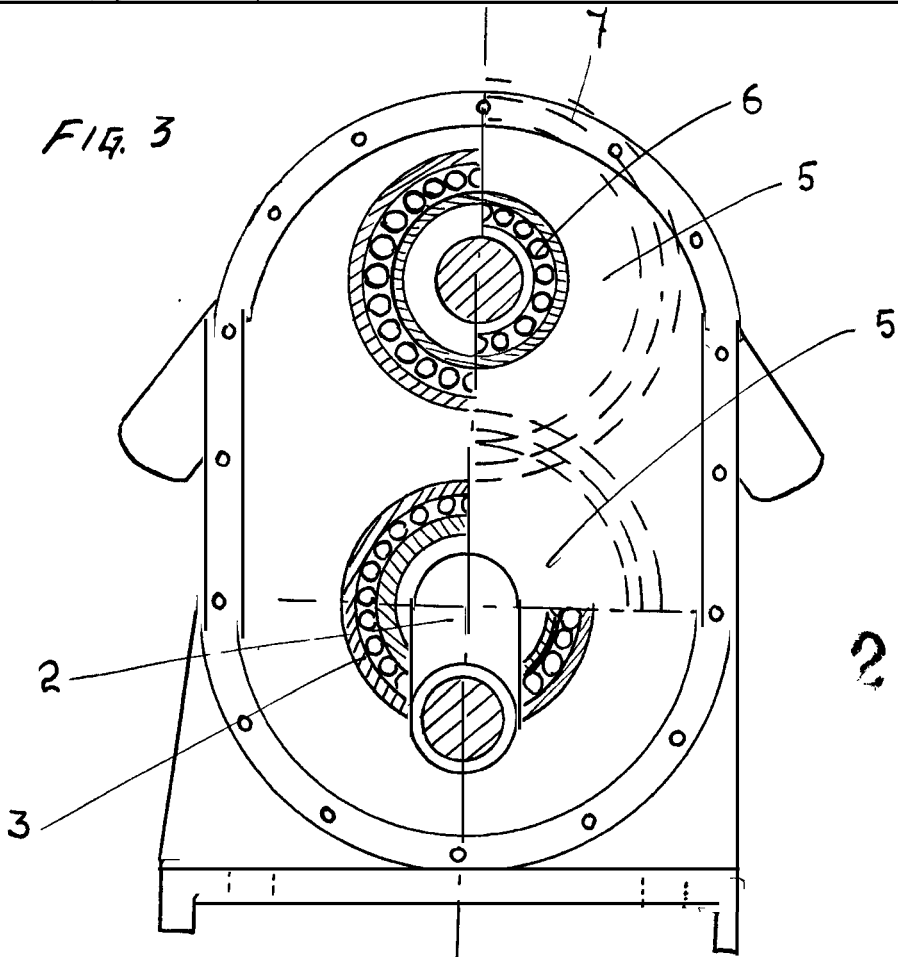
FIG. 2



MADRID 22 JUNIO 1960

ESCALA VARIABLE

FIG. 3



259144

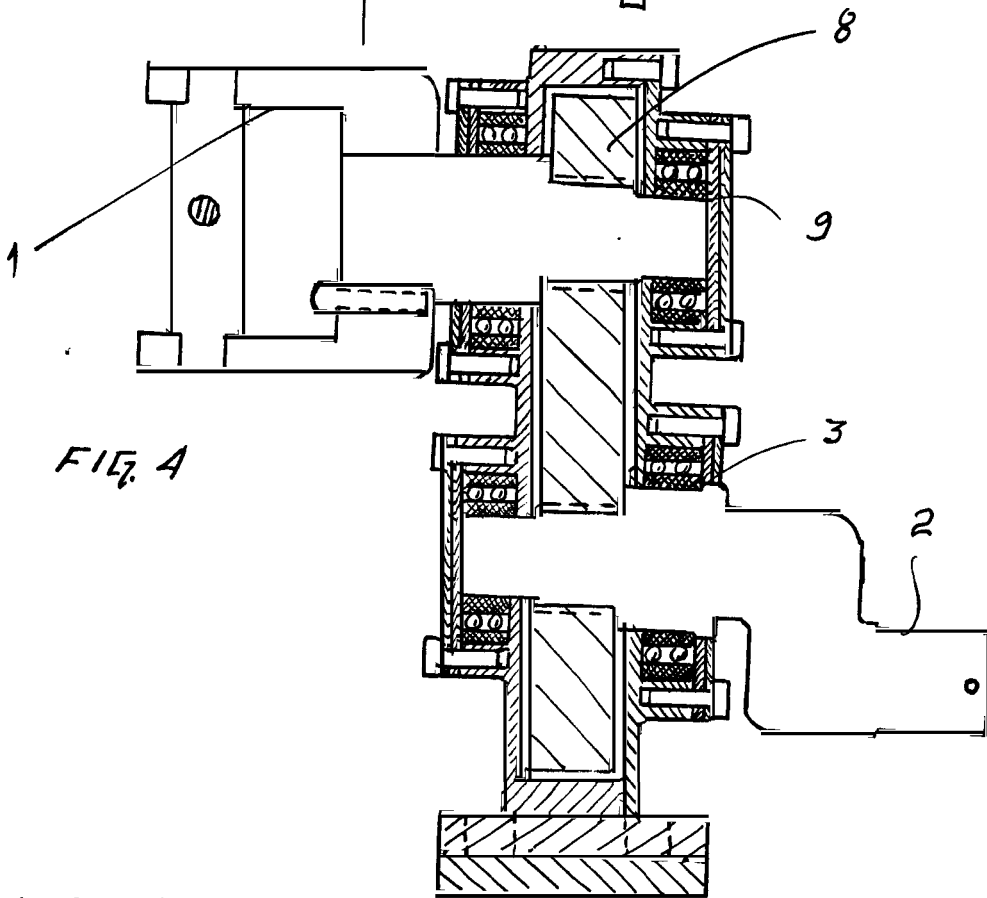


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 22 JUNIO 1960