

• 58563

563

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON ANDRES SOLA SUAREZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA RESIDENTE EN CALAF
(Barcelona) Av. Victoria 23.

sobre:

"UN DISPOSITIVO AUTOMATICO-MECANICO PARA UTILIZAR LOS CULTIVADORES DE
TRACCION MECÁNICA COMO MAQUINAS SEMBRADORAS".

El presente Modelo hace referencia a un dispositivo automatico-mecánico para utilizar los cultivadores de tracción que consiste en una nueva modalidad de acoplamiento para maquinaria agrícola, que permite que los cultivadores de tracción mecánica tipo "de cincel" en la clase de los llamados a "muelles" puedan realizar una doble labor: preparar la tierra y sembrar simultáneamente bien a chorrillo, bien a volteo como si de una nueva máquina sembradora se tratase.

5.-

La característica esencial de dicho acoplamiento, consiste en una rueda basculante, situada en la parte posterior del cultivador, que por medio de un piñón dentado en su eje, transmite por cadena o medio similar, su rotación, al eje de los distribuidores, situados en un depósito de grano previamente montado encima del bastidor.

10.-

La máquina resultante de este acoplamiento, se caracteriza en el orden mecánico por ser la única realización existente de máquina agrícola con una rueda motriz situada posteriormente, y con entera independencia de la labor que esta realiza en la tierra puesto que dicha rueda, al ser basculante, no influye para nada en la profundidad con que penetran las rejas en el suelo sobre el que se desliza la máquina sembradora, lográndose **conigüientemente** a la bascularidad, una labor más uniforme y regular.

15.-

20.-

Otra de sus particularidades es la de que el depósito superior para los granos es desmontable mediante tornillos, con entera facilidad, lo mismo que el acoplamiento de la rueda basculante que va unida al chasis del cultivador por bridas atornillables, o sea que no se precisan taladros ni transformación mecanizada ninguna para la instalación de dicha rueda.

25.-

30.-

Para aclarar ampliamente todo lo enunciado, se acompaña una hoja gráfica, en la que aparece reproducido un caso de realización práctica de la máquina que se solicita, di-

bujada a título de ejemplo no limitativo, sobre el que basar la siguiente descripción.

En la Fig. 1ª., se esquematiza el movimiento basculante de la rueda auxiliar.

5.- En la Fig. 2ª., se representa el dispositivo visto por el lado de la cadena de transmisión.

En la Fig. 3ª., se representa el lado contrario de la rueda.

10.- Con arreglo a lo diseñado, vemos que la rueda basculante (1) está vinculada a un brazo movable (2) cuyos dos extremos corresponden, uno al cubo de la rueda, y el otro opuesto, a un rodillo de fricción (3) establecido en un bastidor (4) que mediante dos vástagos (5) atornillados por una placa, abrazan el chasis del larguero (6).

15.- El bastidor (4) en su parte alta, retiene así-mismo el extremo de una varilla (7) la cual finaliza enlazada a una brida saliente (8) que presenta el brazo (2) como prolongación mas allá del eje de la rueda (1); teniendo ésta varilla concéntricamente a su alrededor, un resorte helicoidal (9) contenido entre el mencionado final, y una arandela y tuerca (10) deslizante por la zona de la varilla, en que existe practicado el correspondiente paso de rosca.

20.- Finalmente ésta varilla presenta en el punto inmediato a su cabeza superior, la unión de otra brida que le es solidaria (11) dispuesta en sentido angular y portadora en su extremos opuestos, del enlace con las palancas destinadas a tensar la cadena transmisora (12) (Fig. 3ª) en los momentos de elevación de la rueda basculante.

25.- Dicho momento corresponde a la posición señalada por línea gruesa en el esquema de la Fig. 1ª., en tanto que la posición dibujada en línea de trazos, corresponde a la situación baja o normal, apreciándose la doble labor que efectúa el dispositivo, en el sentido de la regresión de la rue-

30.-

da a su posición inicial, como resultado de la dilatación del resorte; y como elevador del brazo tensor (11) para mantener la tirantez de la cadena.

5.- En la Fig. 3a., se dibuja la máquina por el lado contrario, por donde se situa la cadena transmisora (12) que establece la rotación unísona de los piñones dentados (13) el del cubo (13') de la rueda (1); (14) el de que se sitúa en un eje complementario de la tolva (15) o depósito desmontable con asiento en un soporte relacionado con el chasis, y el último piñón (16) situado al final del sistema de palancas tensoras.

10.- Este sistema de palancas tiene la finalidad de mantener en todo momento, la tensión necesaria en la cadena transmisora, y se inicia en una palanca angular (17) que se insertan en el chasis (6) mediante un punto basculante, derivándose por mediación de un resorte helicoidal de tracción (18) en otra palanca ascendente (19) que además de relacionarse con el brazo (11) del sistema amortiguador, se eleva hasta finalizar en el piñón (16) de desplazamiento.

15.- Como complemento de accesorios del mecanismo, se señala la existencia de engrasadores (20) adecuados para los puntos de fricción, y un elemento fijador colgante, destinado a retener los tubos flexibles (21) para el descenso de las semillas, que pueden variar de postura, según se representa en el dibujo, efectuando su labor a chorrillo cuando permanece junto al inicio de la reja, o efectuándolo a volteo, cuando se desprende de las mismas y se sujeta al elevador.

20.- La perfecta adherencia de la rueda basculante sobre la capa del terreno que se trabaja, se consigue mediante la instalación de unos dientes salientes (22) distribuidos por toda la periferia de la rueda.

25.- El dispositivo descrito, tiene la particularidad de que su rueda basculante se puede trasladar a lo largo de

• 58563

- 5.- todo el chasis, según convenga, entre los espacios que dejan entre sí las rejas, y en general en su realización podrá experimentar variantes, en cuanto a dimensiones, calidades y acabado que no por ello alterarán la esencialidad del modelo.

N O T A

En resumen, la presente solicitud de Modelo de Utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 10.- 1a.- Un dispositivo automático-mecánico para utilizar los cultivadores de tracción mecánica como máquinas sembradoras, caracterizado por constituir un sistema de rotación compuesto por una rueda basculante que, situada detrás del tren de rejas, en posición variable respecto a la anchura del chasis, transmite su giro al eje complementario de la tolva o caja almacén, con el fin de remover las semillas contenidas en los embudos distribuidores.
- 15.- 2a.- Un dispositivo, según la reivindicación 1a., caracterizado porque tanto el cajón o tolva como la rueda basculante, citados en el párrafo anterior, son acoplables a una máquina cultivadora normal adoptando sus fuentes de sustentación al chasis del cultivador, mediante placas abrazaderas atornillables, que no requieren mecanización alguna, con la particularidad y ventaja de que la rueda basculante puede situarse aproximadamente por el punto medio del chasis de la máquina, centralizando así su esfuerzo y su equilibrio.
- 20.- 3a.- Un dispositivo, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la bascularidad de su rueda, consiste en apoyar su eje en el extremo de un solo brazo lateral cuyo otro extremo está vinculado a un rodillo de fricción que es el que se enlaza al chasis de la máquina, mediante una placa atornillable, en cuya parte superior se sitúa un segundo rodillo, sustentador de una varilla que se prolonga paralelamente al brazo, hasta enlazar con una derivación de
- 25.-
- 30.-

este, que se inclina mas alla del eje de la rueda, equipándose esta varilla con un resorte helicoidal concéntrico a ella, el cual trabaja por extensión para forzar a la rueda a la regresión a su posición de origen.

5.-

4a.- Un dispositivo, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la transmisión, se realiza por cadena o método análogo mediante los piñones extremos correspondientes, contando para la continuidad de su tensado durante las elevaciones u oscilaciones, con un tercer piñón intermedio, localizado en el extremo de una brida que es solidaria por articulación de un juego de palancas relacionadas a la movilidad y avance de la máquina.

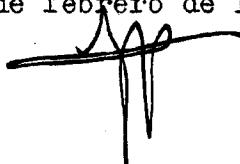
10.-

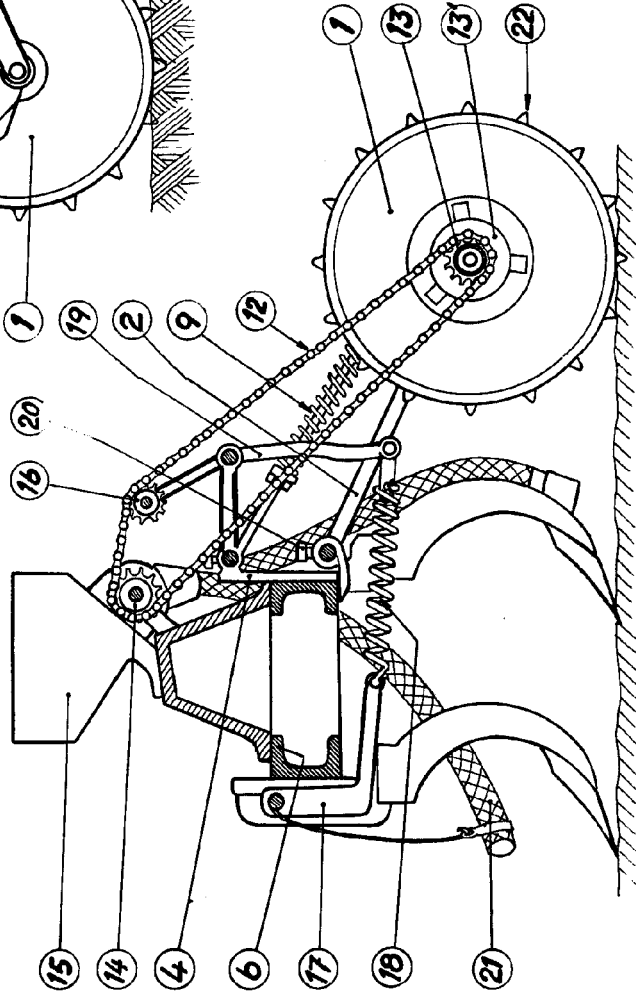
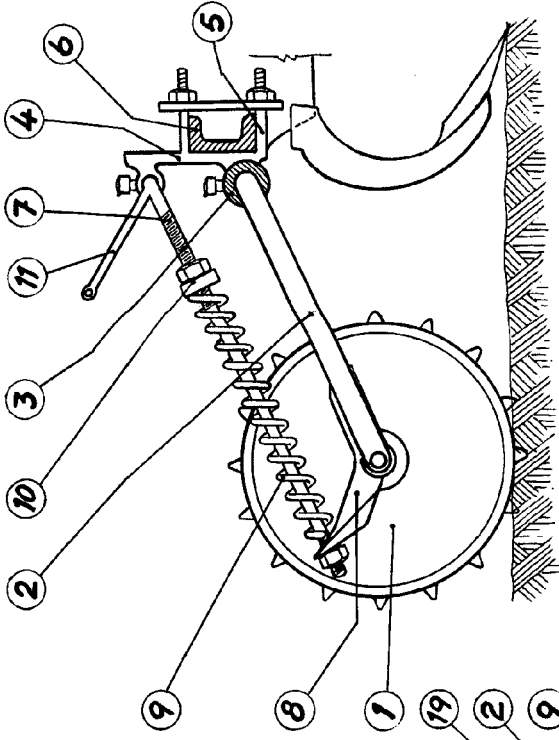
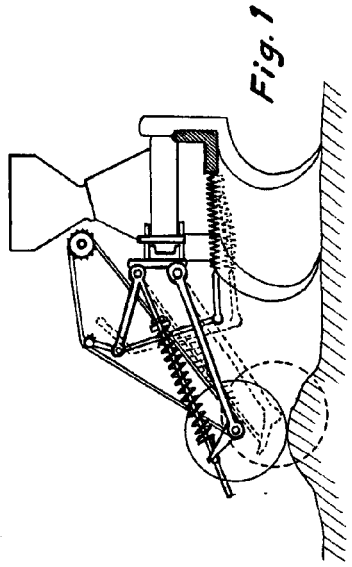
5a.- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO-MECANICO PARA UTILIZAR LOS CULTIVADORES DE TRACCIÓN MECANICA COMO MAQUINAS SEMBRADORAS.

15.-

Según se describe, en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 12 de febrero de 1957





58563

Escala variable

58563