

73480



73480

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Correspondiente a un Modelo de Utilidad, que se solicita por VEINTE AÑOS, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de la Firma PORTILLO HERMANOS, S.L. de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Francisco Iglesias núm 19, siendo inventor D. JULIO PORTILLO CORDOBA.

Por:

UN DISPOSITIVO CULTIVADOR SEMBRADOR.

El presente registro de Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica, un dispositivo cultivador sembrador perfeccionado, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza debiendo interpretarse siempre éste concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

-5-

Para mejor comprensión de éste objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, dos hojas de planos en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí:

-10-

En la citada hoja de dibujos, se aprecian las siguientes referencias:

FIGURA PRIMERA.— La misma representa éste dispositivo apreciado frontalmente.

73480



En la misma tenemos:

-15-

1.- Colector sembrador, constituido por un cajón metálico, de forma y dimensiones convenientes, que presenta en su parte inferior de menor anchura que la superior, para que los planos inclinados constitutivos de sus paredes actúan de tolvas para la mejor salida del grano, y que está provista de tapas de cierre.

-20-

Las bandas laterales están previstas en mayores dimensiones para contener los mecanismos de transmisión complementarios.

La parte inferior presenta los naturales medios de ajuste y fijación sobre el bastidor del cultivador, por medio de ángulos y pletinas, y unidos convenientemente.

-25-

En la parte posterior presenta a la misma altura una pluralidad de orificios aptos para la salida de la semilla.

Correspondiendo a cada salida de grano, presenta unas tapas de cierre y apertura, montadas en forma deslizante y con su extremo superior convenientemente curvado para su mejor accionamiento y un cajón sembrador que presenta unas salidas cerradas por tapas tipo guillotina, y que establecen los medios de descarga del grano.

-30-

2.- Bastidor del cultivador, constituido por un armazón metálico, de forma y dimensiones convenientes, provistos de tirantes o crucetas de refuerzo y sobre el que descansa el cajón sembrador.

-35-

3.- Bastidor apreciado por su parte posterior.

4.- Pletinas laminadas, situadas sobre las bandas anteriores y posteriores del armazón, dispuestas en planos inclinados en sentido inverso, que refuerzan la estructura y sirven de guías deslizantes para los brazos de rejas.

Estos elementos van unidos entre sí por los medios convenientes.

-40-

5.- Juegos de ruedas de control de profundidad, en número de dos, a base de llantas metálicas o neumáticas montadas sobre juegos de cojinetes a bolas, que presentan un soporte extensible, situado en posición vertical y montado en una base, estando los soportes vaciados en puntos a distancias apropiadas, para que por medio de un tornillo de presión, pueda ser regulada la profundidad del surco.

-45-



Torreta de fijación al tractor para su arrastre y suspensión a base de tres puntos de apoyo y montada en forma inseparable sobre la propia estructura del cultivador.

-50- 7.- Rejas propiamente dichas, de forma y dimensiones convenientes, dotadas de cuchillas de corte.

8.- Brazos de reja, unidos directamente a las pletinas anteriores del bastidor, deslizantes sobre las guías constituidas y sobre las que van montadas las rejas acuchilladas, pudiendo ser los mismos articulados con muelles de recuperación o disposición similar.

-55- 9.- Tubos metálicos flexibles para la caída del grano para la siembra.

Estos tubos están constituidos por espirales metálicas, y van unidos a los distribuidores los que se soportan solidariamente al eje de accionamiento común de los elementos de obturación y apertura de las tolvas.

-60- Los tubos, dadas sus propiedades extensibles se desplazan con los brazos portarrejas y van unidos a los mismos por medio de abrazaderas o disposición similar.

-65- 10.- Eje portador de los rodillos estriados de obturación y apertura de los conductos establecidos en los distribuidores y que gira sincronicamente con relación al engranaje sobre el que van montados coaxialmente.

11.- Mecánismo de regulación de los rodillos de cierre y apertura de las salidas del grano, los que presentan estriados para la perfecta distribución de las semillas.

-70- Este mecanismo está mandado por una palanca accionada manualmente en sentido lateral y ambas direcciones.

12.- Mecánismo de engranaje y transmisión del movimiento giratorio y que está constituido por los siguientes elementos:

-75- a.- Tres piñones de diferente diámetro que recojen por medio de una cadena la fuerza motriz procedente de un piñón montado directamente sobre una rueda del tractor de arrastre.

La causa de que estos piñones presenten diferente diámetro, es debi-



da a que con arreglo a un efecto calculado de potencia y velocidades ajustadas a las características del tractor, pueda la cadena de transmisión primaria cambiarse de engranaje.

-80-

b.- Un eje común de los piñones que comporta en el extremo lateral un engranaje de transmisión secundaria.

c.- Un piñón de transmisión intermedio.

d.- Un piñón de transmisión posterior solidario al eje de los distribuidores.

-85-

e.- Un piñón de accionamiento de batidores.

f.- Un embrague automático, constituido por un trinquete y muelle helicoidal, que es mandado a través de una palanca doble articulada y acodada, desde una cadena accionada automáticamente por el propio tractor y que establece la fase funcional e inoperante, o sea las correspondientes al bloqueo por combinación de piñones y funcionamiento y desembrague por separación de la transmisión intermedia, en aquellos en que no sea preciso efectuar la siembra y que sin embargo siga funcionando la transmisión original y cadena de transmisión.

-90-

FIGURA SEGUNDA.- La misma representa, una vista de la máquina apreciada por su parte posterior y en posición ligeramente oblicuada.

-95-

Sus referencias por haber sido anteriormente citadas, no se considera precisa su repetición.

Sus ventajas son evidentes, citandose entre otras las siguientes:

Economía, sencillez de construcción y funcionamiento, reducido de peso y eficaz laboreo y siembra, y montaje múltiple de ejes y engranajes sobre cojinetes de fricción.

-100-

Descritas suficientemente las partes que constituyen el objeto del presente registro de Modelo de Utilidad, su aplicación y ventajas se hace constar expresamente que cualquier modificación que se introduzca en el mismo, tanto en forma, dimensiones o clase de material empleado, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

-105-

N O T A.

Por último se declaran de novedad y utilidad, las siguientes:

73480



REIVINDICACIONES.

=====

-110-

1º.- Un dispositivo cultivador sembrador, caracterizado esencialmente por comprender un sistema sembrador, constituido por un colector metálico, de forma y dimensiones convenientes, que en su parte superior porta una tapa o tapas y que presenta en su parte inferior una menor anchura, para que sus planos inclinados actúen de tolva de caída del grano llevando los naturales medios de fijación sobre el cultivador, por medio de pletinas y ángulos, presentando zonas de refuerzo y sus laterales están formados en mayor dimensión para contener los mecanismos de transmisión y embrague automático, presentando unas salidas de grano en disposición lineal y en número conveniente, provistas de tapas deslizantes tipo guillotina, que llevan su parte superior ligeramente curvada para su mejor accionamiento y comprendiendo una serie de tubos metálicos flexibles adaptados a cada boca de salida de la semilla, proyectados anterior y posteriormente, que van unidos por medio de abrazaderas a los brazos de reja y en los distribuidores de grano montados fijos al cajón y acoplado sobre un eje giratorio común, se alojan en forma desplazable unos rodillos estriados que obturan y abren los conductos de salida de grano actuando de reguladores de distribución, presentando un mecanismo mandado por palanca que regula la apertura de salida del grano, y un cajón sembrador que presenta unas salidas cerradas por tapas tipo guillotina, y que establecen los medios de descarga del grano.

-115-

-120-

-125-

-130-

-135-

2º.- Un dispositivo cultivador sembrador, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente por comprender un bastidor del aparato cultivador que sirve de base al cajón sembrador, portando tirantes o crucetas de refuerzo, presentando en las bandas anterior y posterior unas pletinas metálicas, montadas en posición doble oblicua y que determinan guías deslizantes de los brazos en sus posibles variantes, una torreta de tres puntos de apoyo para su adaptación al tractor, presentando un juego de ruedas de control de profundidad en número de dos a base de llantas metálicas o neumáticas, y montadas sobre juegos de rodamientos y sobre ejes axiales respectivamente a un soporte vertical que presenta un vaciado en puntos a distancia conveniente entre sí en sentido de altura, finalidad prevista para regular la profundidad de la labor y



-140-
que se mantiene en una posición determinada por tornillos de presión, acoplado sobre el soporte de contención del elemento regulador, comprendiendo un juego conveniente de brazos de reja, orientado hacia su parte anterior y posterior, a las cuales van fijadas los tubos flexibles del sembrador y portando en su parte inferior convenientemente unidas las rejas propiamente dichas en forma acuchillada.

-145-
3.- Un dispositivo cultivador sembrador, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente por comprender un mecanismo de transmisión, constituido por un piñón motriz adaptado directamente sobre la rueda del tractor, que por medio de una cadena sin fin, comunica el giro a un grupo de tres piñones de diferente diámetro, con efecto de multiplicador de velocidades y potencial efectivo, que van montados sobre un eje común establecido coaxialmente, portando el extremo lateral de este eje, un engranaje de transmisión primaria, que por medio de un piñón intermedio, transmite el giro de un último engrane que a su vez obliga a girar al eje posterior portador de los rodillos distribuidores de salida del grano y al propio tiempo a un piñón solidario y correspondiente al batidor interior situado en el colector del sembrador, comprendiendo un embrague automático constituido por un eje desplazable, montado en soporte conveniente y mantenido por la acción de un muelle helicoidal, que actúa sobre el trinquete y el piñón intermedio por la acción de dos palancas sincronizadas, siendo mandada a distancia por medio de una cadena accionada automáticamente por el propio tractor.

-155-
-160-
4.- UN DISPOSITIVO CULTIVADOR SEMBRADOR.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos a los fines que se indican.

Esta memoria descriptiva consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid- 5 MAY. 1934

El Agente.

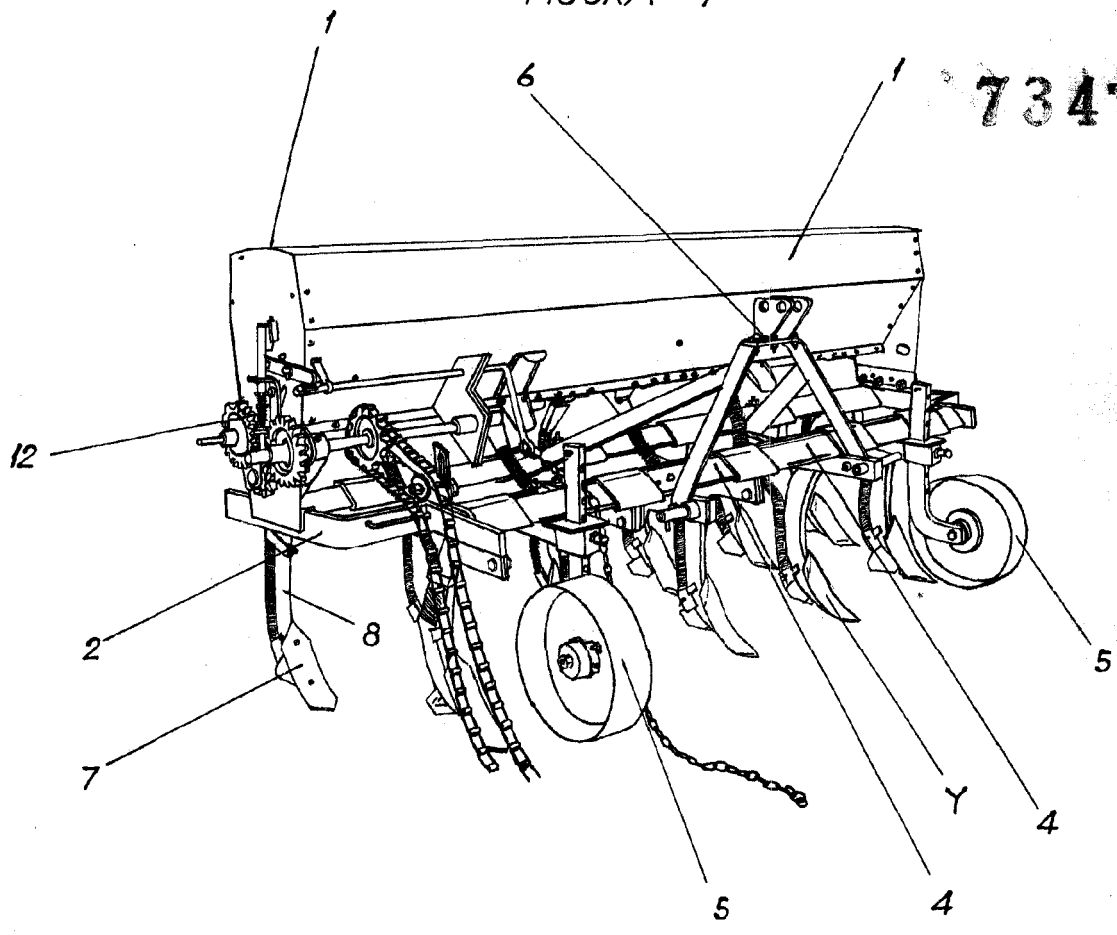
Domínguez Díaz



5 MAY

FIGURA 1ª

73480



MADRID 5 MAY. 1939

Dominico Esteban Vazquez
P.A.

ESCALA VARIABLE

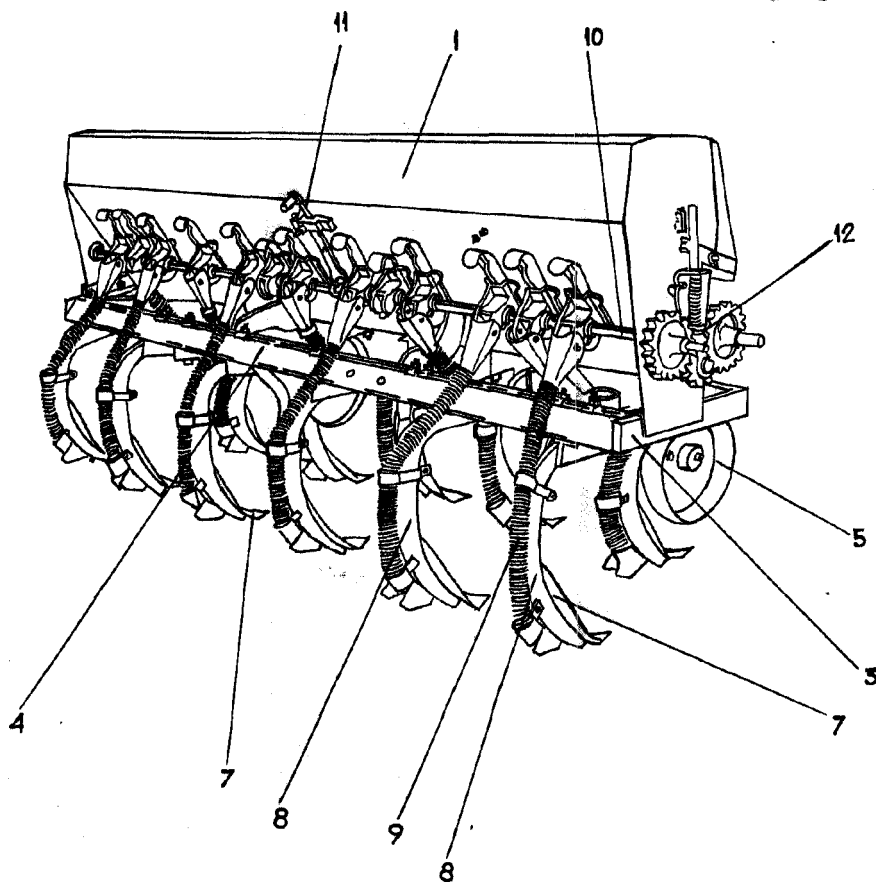
L.A.P.A.



6 MAY 1939

FIGURA 2ª

73480



MADRID 6 MAY. 1939

Escritorio de Patentes
P.º

ESCALA VARIABLE

LARA

Lara