

30 MAY



277'210

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de los SRES. DON JUAN GARCIA POZO Y DON JOAQUIN FULGARIN - LEON, ambos de nacionalidad española, residentes en PARADAS - (SEVILLA-ESPAÑA), por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MAQUINAS - SEMBRADORAS-ABONADORAS".

Memoria Descriptiva

Las máquinas sembradoras-abonadoras conocidas hasta hoy en el mercado, están sujetas a un determinado tipo de siembra de la que no se pueden salir, ya que los dispositivos de siembra y abono de éstas máquinas no le permiten un recambio.

5 Con ésta patente cuyo registro se solicita se introducen en estas clases de máquinas una serie de mejoras que le permiten sembrar y abonar simultáneamente, así como hacer un recambio en las piezas distribuidoras y removedoras según sea la semilla a sembrar, tales como maíz, leguminosas, algodón o cereales.

10

10 MAY

277210



15

Esta máquina sembradora-abonadora puede sembrar a golpe o a chorro y lo mismo puede distribuir abonos de tipo - biofertil o mineral; esta máquina tiene también la ventaja de situar los fertilizantes en las zonas de germinación de las - semillas, con lo que se consigue un mayor rendimiento.

20

La toma de fuerza la realiza por las ruedas laterales de la propia máquina, accionándose con una de ella el - mecanismo de transmisión de la sembradora y con la otra la - transmisión de la abonadora.

25

Las semillas van alojadas en un depósito situado en la parte superior de la máquina de donde es forzada a salir en la cantidad deseada por medio de una serie de rodillos que van montados sobre un eje longitudinal, cuyos rodillos o alveolo se eligen según la clase de semilla a emplear.

30

Para dar mayor o menor cantidad de caída de semilla se gradúa lateralmente los rodillos, con cuyo movimiento se le dá mayor o menor superficie de rodillo a las aberturas del fondo de la tolva.

35

El mecanismo abonador de ésta máquina va formado por un depósito que es montado detrás del sembrador, estando formado por un número de cajas distribuidoras de abono colocadas en el fondo de la tolva, que coinciden en número a las de las semillas, girando en el interior de éstas cajas una serie de rodillos que llevan cuatro espas, que son las que arrastran el abono al exterior, aumentándose o disminuyéndose la cantidad de abono a - distribuir según la velocidad de éstos.

40

La máquina sembradora-abonadora va constituida como a continuación se detalla.

Por un chasis (1-figs.1-2-3-4) construido a base de pletinas, hierros de sección en U y angulares, constituyendo - todo ello una armadura de planta rectangular, en la que lleva - fijado un soporte (2-figs.1-3-4) en forma de V invertida, con



277210

unos ejes laterales (3-figs.3-4) para su acople sobre el elevador hidráulico del tractor.

45 Sobre unos soportes (4-fig.1-3) lleva la máquina mon-
tado el depósito (5-figs.1-3-4) de semillas, cuyo depósito es de
planta rectangular, estando colocado en sentido transversal a -
todo el ancho de la máquina, llevando en su interior montado dos
50 ejes longitudinales sobre los que van montados una serie de rodi-
llos alimentadores que pueden ser según las semillas a sembrar de
dos tipos, el primero un rodillo (6-fig.5) con cuatro uñetas cuan-
do lo que se trata de sembrar son leguminosas, maíz o algodón;
estos rodillos alimentadores van acompañados de unos removedores
correspondiente a la semilla a sembrar, y van montados sobre otro
55 eje longitudinal (7-fig.6) que lleva una especie de garras (8-
fig.6) en forma de espas, o bien sobre una serie de garras (9-
fig.10) paralela entre sí que en su constante movimiento rotativo,
impide que la semilla se apelmace.

60 Cuando lo que se trata de sembrar son cereales, enton-
ces se cambian los rodillos alimentadores por otro que es una -
rueda (10-fig.8) provista de una serie de vaciados (11-fig.8) -
semicirculares donde se aloja la semilla en su arrastre, para -
trabajar con este rodillo en la siembra de cereales se emplea un
removedor formado por una barra (12-fig.7) en la que van acopla-
65 das una serie de garras (13-fig.7) que constituye una línea que-
brada.

70 El depósito (14-figs.1-2-3) es el de abono y tiene las
mismas características que el de semilla pero de mayor capacidad,
siendo situado inmediatamente detrás del de semillas y fijado -
sobre el soporte (15-figs.1-3); éste depósito lleva también un
rodillo (16-fig.9) alimentador formado por cuatro vaciados (17-
fig.9) semicirculares practicados sobre un rodillo, dependiendo
de la velocidad que lleve este rodillo el abastecimiento de abono,
llevando éste depósito como removedor un sin fin en toda su lon-
75 gitud.



277210

Esta máquina lleva una serie de salidas (18-figs.2-4) tanto para la semilla como para el abono, que pueden ser realizadas en números variables según el nº de herramientas asurcadoras (19-figs.1-3-4) que lleve la máquina.

80 Para facilitar la caída en el surco de las semillas y el abono, se le acoplan a las salidas (18-figs.2-4) una serie de mangas tubulares (20-fig.2), las cuales conducen a las semillas y el abono a través de unas tolvas (21-figs.2-4) que están orientadas detrás de las rejas asurcadoras (19-figs.1-3-4).

85 Toda la transmisión y movimiento de esta máquina se hace a través de cadenas sin fin y ruedas dentadas, y como fuerza motriz las que proporciona las ruedas (22-figs.2-4).

Estas ruedas van montadas sobre los ejes (23-figs.1-3), y al girar ponen en movimiento una rueda dentada (24-figs.1-2) que lleva engarzada sobre ella una cadena sin fin (25-fig.1), haciendo pasar sobre otra rueda dentada (26-fig.1) que a su vez le da movimiento a un eje (27-fig.1) donde va solidaria otra rueda dentada que engrana sobre una cadena sin fin (28-fig.1-4) cuya cadena engrana también sobre una rueda (29-fig.1) y mueve
90 a todo un sistema de engranaje formado por las ruedas dentadas - (30-31-figs.1-4) que son solidarias a los ejes interiores de los rodillos alimentadores y a los ejes de los removedores.

100 Por el mismo sistema de engranaje y cadenas sin fin, es accionado el mecanismo del depósito de abono formado por los juegos de cadenas (32-33-fig.3) y las ruedas dentadas (34-35-fig.3), siendo accionado el sin fin del removedor y los rodillos alimentadores, por un sistema de engranaje (36-fig.3).

105 Para darle mayor o menor profundidad a la labor, lleva esta máquina unos husillos (37-figs.1-3) que corrigen la altura de las ruedas (22-figs.2-4).

Esta máquina sembradora-abonadora puede sufrir modificaciones siempre que no alteren la esencialidad de la invención.

277210



110 Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a -
título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva
en el que representa:

La fig. 1: Una vista en alzado lateral de la máquina
sin la rueda motriz para que se aprecie con facilidad todo el -
mecanismo transmisor del movimiento para la ~~siembra~~ de semillas.

115 La fig. 2: Una vista posterior en alzado de la máquina
con las ruedas montadas;

La fig. 3: Una vista en alzado lateral con la rueda
motriz desmontada para que se aprecie el dispositivo de trans-
misión que acciona el funcionamiento de la abonadora;

La fig. 4: Una vista frontal de la máquina en alzado;

120 La fig. 5: Una vista en planta del rodillo alimentador
para el sembrado de leguminosa, algodón y maíz.

La fig. 6: Vista frontal y proyección del removedor de
semillas de algodón;

125 La fig. 7: Vista frontal del removedor para maíz, legu-
minosas y cereales;

La fig. 8: Vista en planta del rodillo alimentador para
semillas de cereales;

La fig. 9: Vista en planta del rodillo alimentador para
la distribución de abonos y;

130 La fig. 10: Vista frontal de otro eje removedor de al-
godón.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y
explotación exclusivas de:

135 1.- Mejoras introducidas en las máquinas sembradoras-abonadoras,
caracterizadas por estar constituida por un chasis metálico, sobre
el que va montado un depósito para las semillas, de planta rectan-
gular, dispuesto a todo el ancho de la máquina, cuyo depósito lleva
140 acoplado en su interior dos ejes, uno que acciona los rodillos ali-
mentadores y otro superior que lleva los removedores de semilla,



277210

llevando éste depósito una serie de boquillas de salidas orientadas con las rejas asurcadoras.

145 2.- Mejoras introducidas en las máquinas sembradoras-abonadoras, según reivindicación 1ª, caracterizadas por llevar un mecanismo transmisor de movimiento desde una de las ruedas, formado por un juego de cadenas sin fin que accionan un eje y este a su vez - mueve a una rueda dentada donde engrana otra cadena sin fin que pone en movimiento a un sistema de engranaje solidarios a los - ejes de los rodillos sembradores y al removedor de semillas.

150 3.- Mejoras introducidas en las máquinas sembradoras-abonadoras, según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizadas por llevar un depósito para el abono montado detrás del de siembra de características iguales a éste, llevando montada una serie de ruedas dentadas y cadenas sin fin para mover un sistema de engranaje que hace girar a los rodillos alimentadores y a un removedor tipo sin fin.

160 4.- Mejoras introducidas en las máquinas sembradoras-abonadoras, según reivindicación 1ª a 3ª, caracterizadas por llevar una - conexión tubular desde las salidas de las semillas y el abono, hasta una tolva orientada sobre la parte posterior de la reja asurcadora.

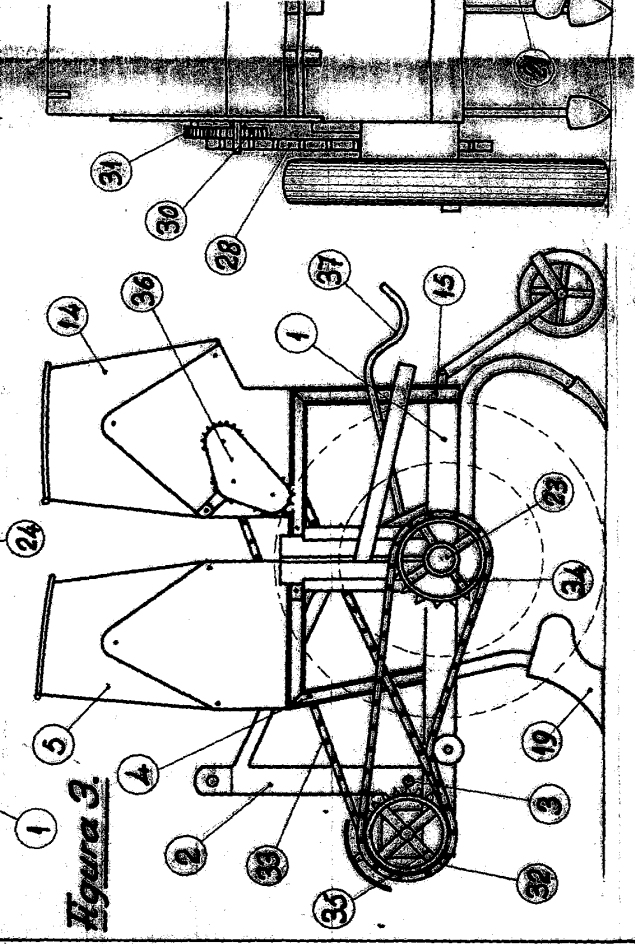
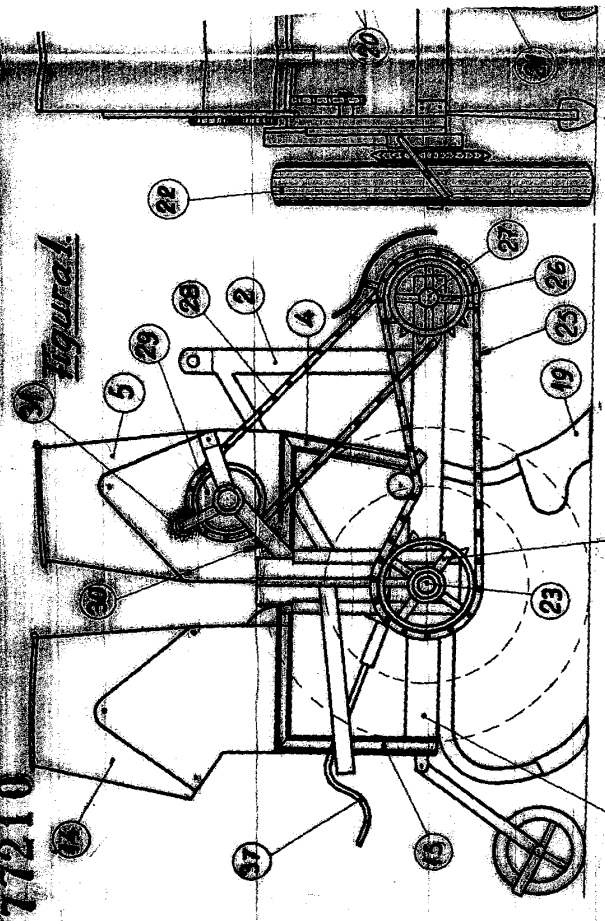
5.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MAQUINAS SEMBRADORAS-ABONADORAS".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas - numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 1 MAYO DE 1.962

Rodolfo de la Torre

R. T.



parte
1/2

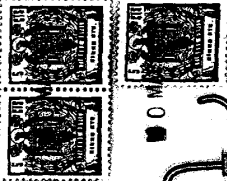
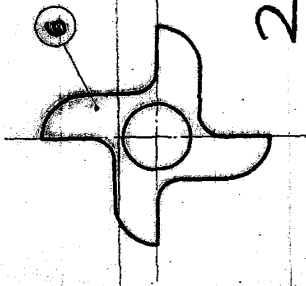


Figura 5.



2/2

Figura 6.

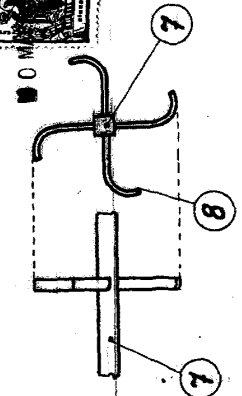


Figura 8.

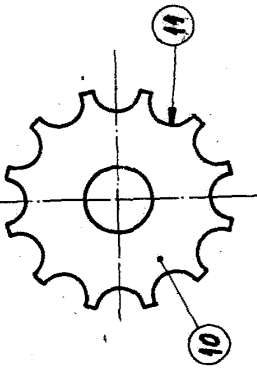


Figura 7.



Figura 9.

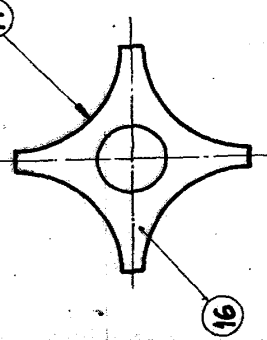
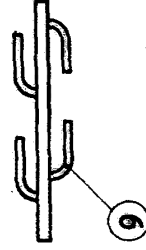


Figura 10.



Proyecto de la Excmo.
A.A. *[Signature]*

Escala: Variable.

Figura 2.

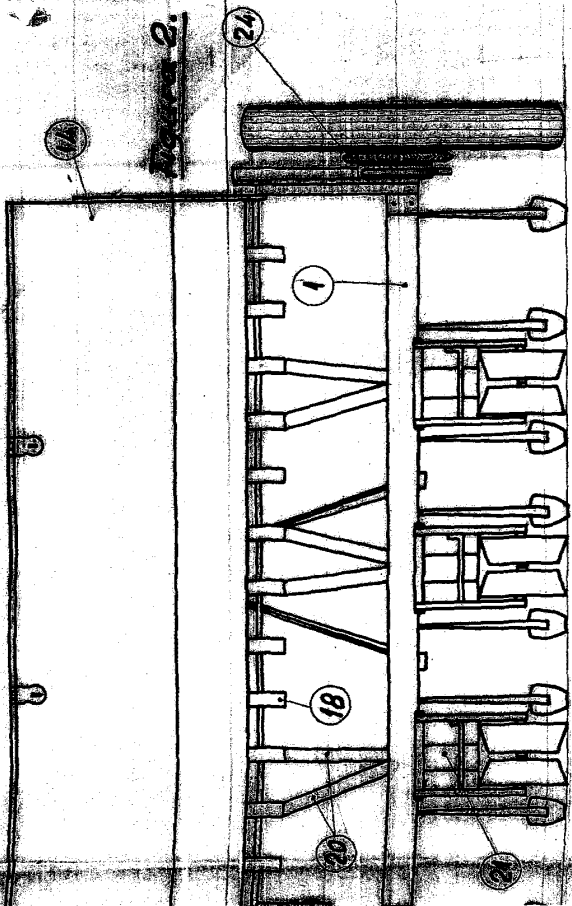


Figura 4.

