

178549

178549



E/ND-1-

PATENTE de INVENCION

que se solicita, por veinte años, a nombre de don Miguel Selva Xuclá, de nacionalidad española y domiciliado en Castelló de Ampurias, de la provincia de Gerona, que ha de recaer sobre "Nuevo sistema de arado bisurco para tracción animal y mecánica, con antevertedera y cortante que facilitan la penetración y laboreo con ahorro de fuerza."

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de Inven- ción, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio nacional, de un nuevo sistema de arado bisurco, para tracción ani- mal y mecánica, conforme se describe a continua- ción y se representa, en forma gráfica, a título



1947

de ejemplo, en el plano que se acompaña.-

Este sistema de consta de un chasis principal (1), en el que van atornillados vertedera, cortante, y reja que forman la unidad del arado, sealados con los numeros 2,3 y 4, respectivamente, un cortante suplementario (5), el antevertedera (6), los ejes independientes del antetren de dos ruedas (7), la palanca de funcionamiento (8), el torniquete de regulación del segundo arado (9), el tirador (10), el sosten de riendas (11), el mango de dirección (12) y una rueda loca (13).

El funcionamiento es como sigue: El arado, ya sea arrastrado por un tractor agrícola o por animales de tiro, se lleva al campo deslizando sobre las ruedas (14, 15 y 13), lo que es muy facilitado por la rueda loca (13), que impide que por causas accidentales, rocen las rejas (4), el piso de la carretera o camino y además facilita la dirección de la máquina, desde su mango de dirección (12).

Para colocar la máquina en posición de arar, se retiran las ruedas (14 y 15), mediante la palanca (8), y naturalmente se colocan en posición mas alta que las rejas y cortantes (2, 3 4) del arado. Mediante el juego de cremallera (16) se gradua exactamente la profundidad de surco deseada.

Por el torniquete (9), se gradua la inclinación del conjunto de arado (2,3,4), y en especial de las rejas (4), lo que es una ventaja muy apreciable, ya que así no se fatigan las caballerías ni se debe obligar al tractor a desarrollar



40

UN. 1947  
mayor fuerza que la debida, al graduar la fuerza absorvida por el arado, en relación al trabajo a efectuar y a la potencia de tiro disponible. Se quita la rueda loca (13), mediante los tornillos(18) y el apasador (19), y queda en posición de comenzar el trabajo.

45

Las ruedas (14 -15), sirven de guía de profundidad del surco y la primera de ellas, pasa en la parte inferior del surco, mientras que la otra, en la parte superior; los bujes de estas ruedas (20) pueden ir montados en cojinetes a bolas o a rodillos.

50

La reja (4), por el ángulo de incidencia que se le ha dado mediante un tornillo (17), se introduce en el terreno y a continuación el cortante (3), abre el surco y la vertedera (2) gira la tierra, y forma un montículo lateral. A continuación y de la misma forma que el anterior, trabaja el segundo conjunto de arado, en el que la antevertedera (6), facilita su trabajo, ya que desbroza y evita que por el movimiento causado en la tierra por el primer conjunto, se atasque este segundo, lo que significaría un freno notable a la tracción.

55

60

El cortante (5), corta y ranura el suelo en la parte inmediatamente superior al segundo conjunto del sistema de arado y naturalmente facilita mucho el trabajo de la reja (4), ya que ésta encuentra la tierra roturada.

65

El mango de dirección (12), sirve para dirigir el arado cuando va tirado por tracción de sangre y paradar las curvas cuando va tirado por un tractor.

70

Para dar las curvas a final de surco, se pro-



1947

75

cede de la siguiente forma: Mediante la palanca (8) se pone la máquina como en posición de transporte y de esta forma se traslada hasta el nuevo principio de surco y una vez allí pueden volverse a subir las ruedas (14-15) y en este caso es de gran utilidad el pasador (21), que actúa de tope de la palanca, ya que así puede ararse todo el campo con la misma y exacta profundidad de surco.

Variantas de aplicación y accesorios.-

80

Cuando debe ararse un campo superficialmente, esto es a profundidades no superiores a cuatro o cinco centímetros y para efectuar mejor y mas rápido el trabajo se quita el eje (7), de la pieza de hierro fundido (22), y se vuelve de forma que la rueda (14), quede en la parte interior del chasis de la máquina (1), y de ésta forma pasan las dos ruedas en la parte superior del surco, es decir en la parte todavía no labrada, lo que naturalmente al trabajar la rueda en piso firme, facilita mas la dirección.

85

90

Se quitan en antevertedera (6), y el cortante (5), por no ser necesarios en éste caso.

Cambiando las vertederas (2- 2'), por otras más pequeñas, puede utilizarse la máquina como roturadora de surcos para la siembra.

95

Asimismo quitando el cortante (3) y solo con las rejas (4) y la vertedera (2), en ambos conjuntos de arado, puede utilizarse ésta máquina para escarificar alfalfares.

100

Substituyendo la vertedera (2), en ambos conjuntos de arados, por una de extra grande, se puede utilizar la máquina, como arrancadora de hierbas y de prados.



Funcionamiento detallado de los diversos juegos de la máquina.-

105

La palanca (8), provista de gatillo (23), tirante (24), muelle (25) y percutor (26), que conjuntamente con la cremallera (16), permite la exacta graduación de las dos ruedas independientes, y al recibir dicha palanca movimiento hace centro en el eje (42), y por medio de la abrazadera (28), sujeta al sector (27), imprime al eje (7), movimiento circular que se traduce en el alzamiento de la rueda (15).

110

El rodillo (30), que une la parte inferior de la palanca (8), con el sector (27), se desliza dentro de la ranura excéntrica de la pieza (29), la cual vá sujeta al eje (33), que a su vez está sujeto mediante estrías al eje independiente (7'), de la rueda (14) por tanto se comprende que al mismo tiempo que alza la rueda (15), lo hace la otra (14), pero en sentido contrario.

115

120

El movimiento independiente de la rueda (14), que inclina el arado de lado para darle mayor profundidad de corte al cortante (3), de ambos conjuntos de arado.

125

La manivela (9), lleva un tornillo (34), cuya tuerca es la pieza (31), que vá fija en la guía excéntrica (29), y al dar vueltas la referida manivela se imprime un movimiento oscilatorio al eje (33), y ello mediante la pieza de empuje (32), y en su consecuencia también lo recibe el eje (7'), a cuyo final ~~va~~ vá la rueda (14), que al hallarse en posición mas alta que la otra (15), provoca la inclinación de la totalidad de la máquina y ello dá mas ángulo lateral de penetración a los cortantes (3), de am-

130

135



1947 dos conjuntos de arados.-

Graduación del ángulo de penetración de las rejas.-

140

El tirador (10-, en su extremo posterior va sujeto mediante un pasador en el tirante transversal del chasis (35), en el cual lleva cierto número de agujeros, y para variar la posición del tirador (10), según la clase de tiro de que es objeto la máquina.

145

La regla de cremallera (38), tiene un punto fijo en la parte inferior que la conecta con el tirador (10) y al atornillar el tornillo (17), la brida (36), se retira y sus dos extremos se introducen en dos muescas (39), de la ya repetida regla - cremallera (38), la cual hace de punto fijo en la parte delantera del chasis señalada con el nº 40.

150

El tirador siempre permanece horizontal y por tanto al variar su altura en relación al chasis (1), hace que toda la máquina se alce o baje en su parte delantera, lo que repercute en las rejas (4) que se hallan en inclinación abierta o aguda (respectivamente), en relación al suelo.

155

La forma, materiales, dimensiones, etc. serán variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del sistema que se ha descrito.

160

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del invento y deben tomarse con carácter amplio y nunca en forma limitativa, reservándose al peticionario el derecho que el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, le concede, de obtener los oportunos Certificados

165



1947 e adición, por las mejoras y perfeccionamientos que la práctica le vaya aconsejando.

170

Nota de

Reivindicaciones.-

-o-o-o-o-o-o-o-o-o--

Se reivindica como propia y nueva, a favor de don Miguel Selva Xuclá, domiciliado en Castelló de Ampurias, por los extremos que se indican a continuación:

175

PRIMERO.- Por un sistema de arado bisurco para tracción animal y mecánica, con antevertedera y cortante que facilitan la penetración y laboreo con ahorro de fuerza, formado por un chasis principal, en el que van atornillados la vetedera, el cortante y la reja, provisto de un cortante suplementario, de una antevertedera, de ejes independientes del antetren de dos ruedas, con palanca de funcionamiento, de un torniquete de regulación del segundo arado, del tirador, de un sosten de riendas, de un mango de dirección y rueda loca, con lo que se consigue un laboreo con ahorro de fuerza y con graduacion del surco y doble trabajo, por actuar el primero y segundo conjuntos de arado.

180

185

SEGUNCO.- Por el sistema de arado bisurco, a que se refiere la reivindicacion anterior, en el que pueden cambiarse las vertederas, por otras mas pequeñas, con lo que se utilizará la maquina, como toturadora de surcos para la siembra.

190

195

TERCERO.- Por el sistema de arado bisurco, segun la reivindicación primera, en que quitando el cortante y con solo las rejas y la vertedera, puede

178549

utilizarse la máquina para escarificar alfalfares.

200

CUARTO.- Por el sistema de arado bisurco, a que se refiere la reivindicación primera, en que substituyendo la vertedera, en ambos conjuntos de arados, por una de extra grande, se puede utilizar la máquina como arrancadora de hierbas y de prados.

205

QUINTO.- Por un "Nuevo sistema de arado bisurco para tracción animal y mecánica, con antevertedera y cortante que facilitan la penetración y laboreo con ahorro de fuerza".

210

Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines, que en la misma, se dejan bien especificados, que consta de ocho hojas y planos.

Madrid, a diez y nueve de junio de mil novecientos cuarenta y siete.

Por Autorización de

D. Miguel SELVA XUCLA,

*Circoque  
anal*

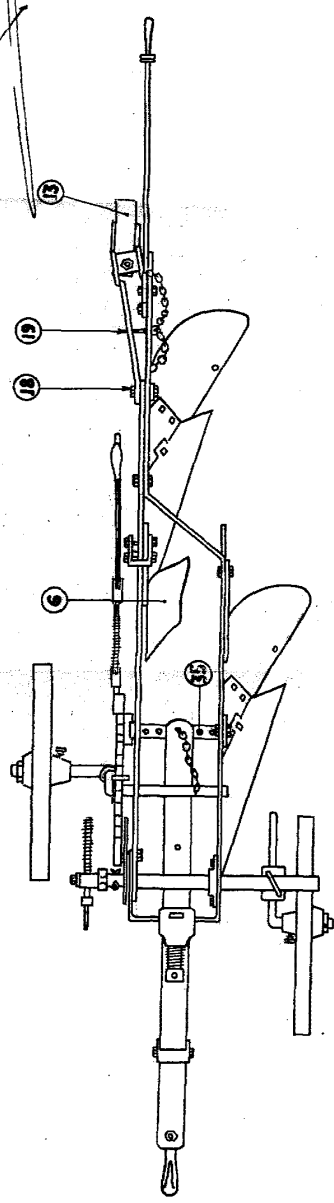
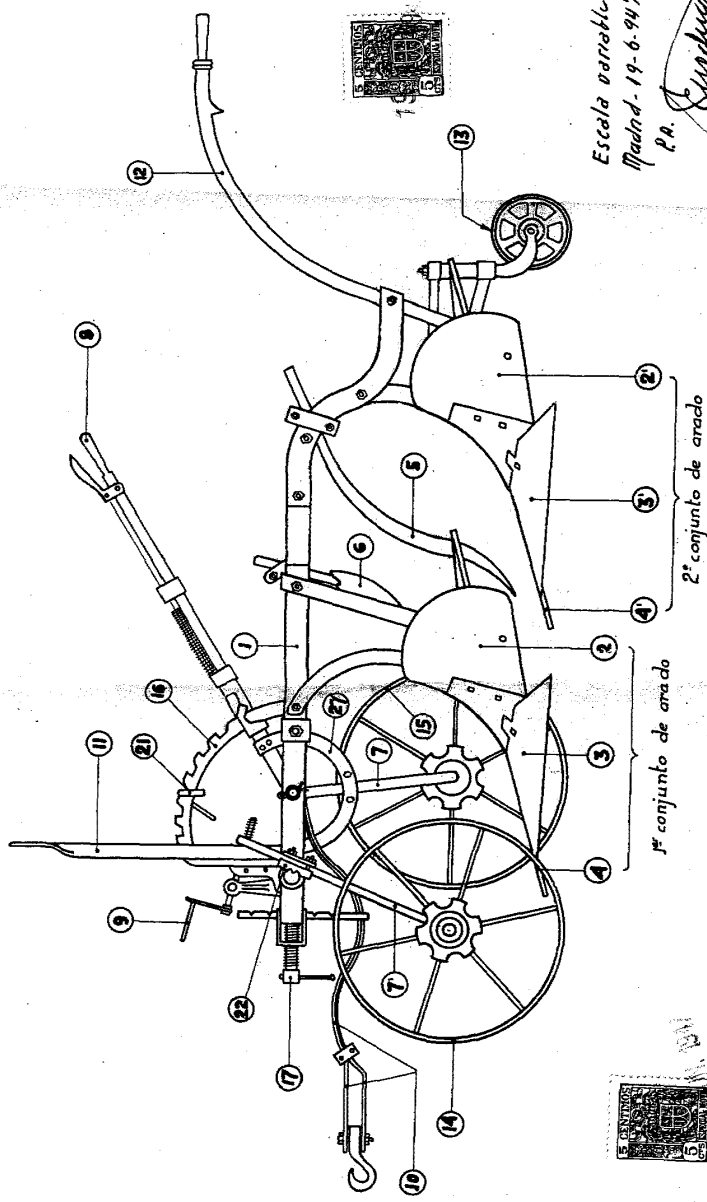
215



1947

E/ND-1-

=====



Escala variable  
Madrid - 19-6-947

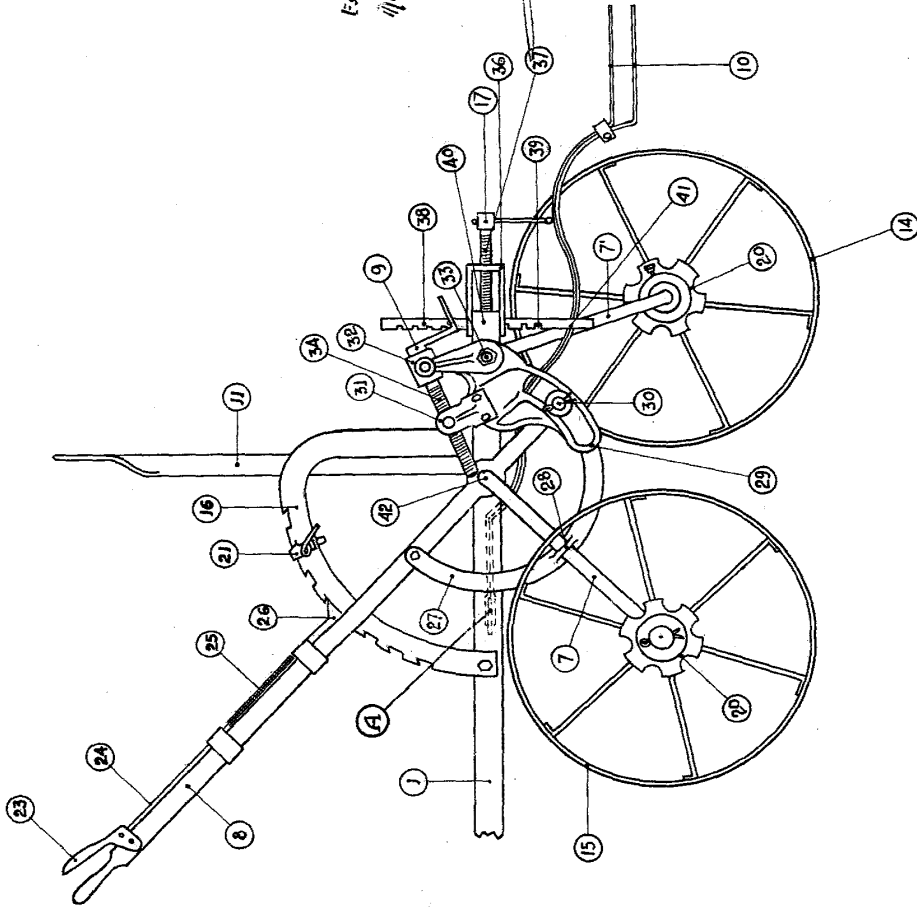
P.A. *Sanchez*  
*Rueda*

MIGUEL SELVA XUCLA.

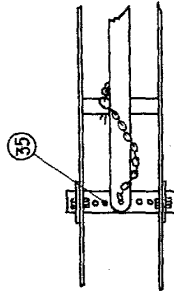


Escala variable  
Muebles 19-6-907

*P. H. A.  
Carrasquel  
Pinar*



Sección A



MIGUEL SELVA XUCLA.