



NUM. 289.736

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

289736

P A T E N T E

289736

D E

Ì N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A NOMBRE DE DON DIEGO
ARIAS CUENCA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMI-
CILIO EN BENAMEJI (Córdoba), Héroes del Puente, 56,

por:

"Un sistema de arado reversible"

-----: oOo :-----



289736

La invención está relacionada con sistemas de arados reversibles, así como polisurcos y de tracción mecánica.

Más particularmente, la invención tiende a facilitar un sistema de arado reversible de 4ª en que el eje del cuerpo del arado y el porta-rejas van enlazados de modo que éste es susceptible de oscilar y ser fijado a una mayor o menor abertura de ángulo hasta unos 45º de inclinación de tiro con respecto a dicho eje; y en el que el acoplamiento de los grupos reja-vertedera se ha diseñado en orden a evitar los usuales bastidores de perfiles laminados que amazacotan y complican los arados, consiguiéndose con ello que los mismos resulten más livianos y técnicos, al par que dotados de una idónea consistencia.

Para la mejor comprensión del invento, seguidamente se describe con respecto a un ejemplo no limitativo de ejecución, ilustrándose con los esquemas anexos, en los cuales:

La Fig. 1ª, representa una vista en planta del nuevo sistema de arado, apreciándose en el mismo la inclinación del porta-rejas respecto del eje de tracción.

La Fig. 2ª, es una vista lateral de la parte delantera del cuerpo del arado con los medios de mando para el volteo a la mano contraria de los grupos reja-vertedera.

De acuerdo con los dibujos reseñados, el sistema de arado según la invención, integra un cuerpo de arado com



30 puesto por un cajón rectangular (14) de chapa resistente y dispuesto de forma que sirve para la sujeción y acoplamiento de los demás medios sobre un antetren (18) cuya altura es a su vez graduable en previsión tanto de su transporte por carretera como para las labores del campo, así como merced a un charrior vertical (19), consistiendo éste en un husillo fileteado en cinta y desplazable a través de una tuerca fija a la extremidad delantera de dicho cajón de montaje (14); una espiga de sustentación (16) montada en la parte trasera del repetido cajón de montaje normal al sentido de marcha y de modo que los extremos de la misma pueden engancharse en el hidráulico de subida del tractor de arrastre; un eje (5) que va soportado en el interior del cajón de montaje (14) giratorio sobre un cojinete de rodamiento a bolas (13), de la parte trasera del cajón, y un segundo cojinete de rodamiento a rodillos (15) ajustado dentro, así como en el extremo anterior del propio cajón de montaje, asegurándose entre sí mediante una tuerca de fijación final; y guardabarros acoplados a los lados del cajón de montaje y, al igual que las ruedas del antetren (18), de altura regulable por medio de correderas (20).

Integra asimismo el sistema de arado de la invención un porta-rejas consistente en una barra (1), amén de cuatro triángulos equiláteros (3) que van equidistantes sobre dicha barra, así como soldados sólidamente, con el objeto de soportar con la debida inclinación sendos grupos volteables de reja-vertedera, La barra porta-rejas (1) va enlazada con el eje del cuerpo del arado por medio de un nudo (5) que sustenta el peso de los grupos reja-vertedera y permite a la vez que sea graduable la inclinación entre el



eje del cuerpo del arado y el porta-rejas, estando consti-
tuido dicho nudo (5) por un par de cartabones de chapa que
van fijados con fuerza en la parte media de dicha barra
porta-rejas y llevan practicados a su vez, formando ar-
co en la parte delantera, agujeros (2) que pueden ser
60 fijados, respectivamente, sobre un agujero relativo a
los mismos del eje (6) del cuerpo del arado y por medio de
un espárrago en función de la inclinación de tiro propuesta,
así como con el giro coadyuvante de un bulón (7) que articu-
65 la los susodichos cartabones de chapa y el extremo posterior
del eje de tracción.

Por último, el nuevo arado comprende los medios
de reversibilidad que consisten en el propio movimiento gi-
ratorio del eje de tracción (6) sobre los rodamientos encami-
70 nados a facilitar el volteo suave y perfecto del porta-rejas
(1), en un pestillo (10) montado entre dos soportes lateral-
mente solidarios del eje de tracción con un resorte expansi-
vo y una palanca (11) accionadora del pestillo, en pestille-
ras (12) que van simétricamente aseguradas en la trasera
75 del cajón de montaje (14) a cada lado del eje de tracción, en
un puente (17) que refuerza la espiga (16) de sustentación
del enganche con el hidráulico de subida del tractor y sirve
de punto de apoyo articulado de la palanca acodada que comu-
nica a la palanca (11) del pestillo el movimiento de apertu-
80 ra, y en la propia palanca acodada de mando (9) que es asce-
sible desde el asiento del tractor.

Para alternar en el trabajo los grupos de reja-verte-
dera, presionando la palanca de mando (9) se hace el impulso
que lleva a la palanca (11) a la posición en que se libera
85 el pestillo (10) de la pestillera (12) en que se halle engan



chado, con lo cual el porta-rejas (1) queda loco y gira por contrapeso a derecha o izquierda con el eje de tracción. Una vez efectuado el giro, se suelta la palanca de mando y el pestillo (10), accionado por su muelle de recuperación, pasará a fijarse en la pestillera del lado contrario al de partida.

N O T A

=====

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

95 1. Un sistema de arado reversibles, caracterizado por incorporar un cuerpo de arado compuesto por un cajón rectangular y dispuesto, de forma que sirve para la sujeción y acoplamiento de los demás medios, sobre un entetrón, la altura de cuyas ruedas es a su vez graduable en previsión tanto de su transporte por carretera como para las labores del campo, así como merced a un charrior vertical, consistiendo éste en un husillo filateado en cinta y desplazable a través de una tuerca fija a la delantera de dicho cajón de montaje; una espiga de sustentación montada en la parte trasera del cajón de montaje normal al sentido de marcha y de modo que los extremos de la misma pueden engancharse en el hidráulico de subida del tractor de arrastre; un eje que va soportado en el interior del cajón de montaje giratorio sobre un cojinete de la parte trasera de dicho cajón de montaje y un segundo cojinete ajustado dentro, así como en la extremidad anterior del propio cajón de montaje, asegurándose entre sí mediante una tuerca de fijación final; y guardabarros acoplados a ambos lados.

100

105

110



115 del cajón de montaje y, al igual que las ruedas del antetrén, de altura regulable por medio de correderas.

2. Un sistema de arado reversible, según la reivindicación 1, en el que el porta-rejas consiste en una barra con cuatro triángulos equiláteros que equidistantes sobre dicha barra, así como soldados sólidamente, con el objeto de soportar con la debida inclinación sendos grupos volteables de reja-vertedera, enlazándose a su vez la barra porta-rejas, con el eje del cuerpo de arado por medio de un nudo que sustenta en realidad el peso de los grupos reja-vertedera a la vez que permite que sea graduable la inclinación entre el eje del cuerpo de arado y el porta-rejas, constituyéndose al efecto dicho nudo por un par de cartabones de chapa que van fijados con fuerza en la parte media de dicha barra porta-rejas y llevan practicados a su vez, formando arco en su parte delantera, agujeros sucesivos que pueden ser fijados, respectivamente, sobre un agujero relativo a los mismos del eje del cuerpo de arado, así como por medio de un espárrago, en función de la inclinación de tiro propuesta y con el giro coadyuvante de un bulón que articula los dichos cartabones y el extremo posterior del eje de tracción.

3. Un sistema de arado reversible, según las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de reversibilidad consisten en el movimiento de giro del eje de tracción sobre los rodamientos a derecha e izquierda por la acción del contrapeso del porta-reja cuando queda loco, en un pestillo montado entre dos soportes lateralmente solidarios del eje de tracción con un resorte expansivo y una palanca liberadora de dicho pestillo, en pes

289736



145 tilleras que van simétricamente aseguradas en la trasera
del cajón de montaje a cada lado del eje de tracción, en
un puente que refuerza la espiga de sustentación del en-
ganche con el hidráulico de subida del tractor de arras-
tre y sirve de punto de apoyo articulado de una palanca
150 acodada que comunica el movimiento a la palanca liberado
ra del pestillo, y en la propia palanca acodada de mando
que es accesible desde el asiento del tractor.

4. Un sistema de arado reversible, según las
reivindicaciones anteriores, en el que, al liberar-
155 se el pestillo de la pestillera en que se halle en-
ganchado, por la acción de su palanca impulsada por
la ejercida por el operario conductor sobre la palanca
de mando, el porta-rejas queda loco y gira por contrapeso
a derecha e izquierda con el eje del cuerpo de arado, y
160 una vez efectuado el giro y soltada la palanca de mando, el
pestillo pasará a fijarse de nuevo en la pestillera del
lado contrario al de partida obligado por su muelle de recu-
peración.

5. "UN SISTEMA DE ARADO REVERSIBLE" sustancialmen-
165 te como queda descrito y representado en esta Memoria,
que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola
cara, una lámina doble de planos.

MADRID, 6 de Julio de 1.963

DON DIEGO ARIAS CUENCA

P. A.

IMPRESION DE LA MEMORIA

289736



FIG. 1.

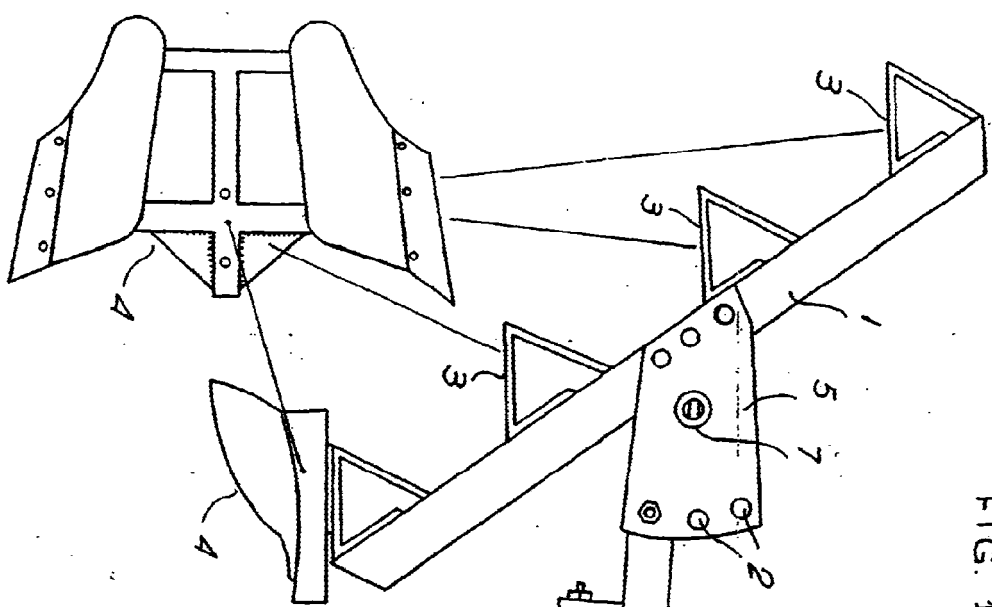
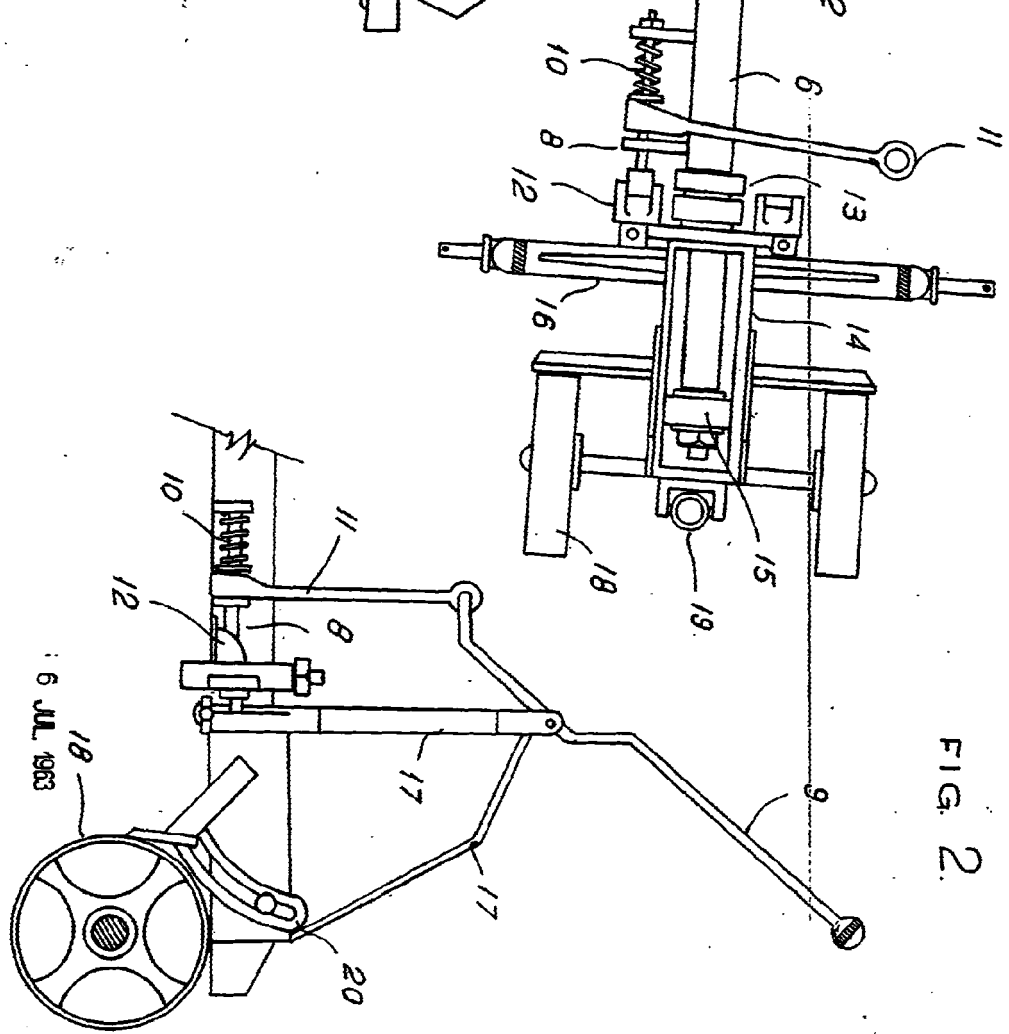


FIG. 2.



ESCALA VARIABLE.

6 JUL 1963

