

207662

207662

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de don ERNESTO GASSET ALÉS, residente en Castellar de la Ribera (Lérida), por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS MÁQUINAS LLAMADAS GRADAS DE DISCOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas agrícolas conocidas con el nombre de gradas de discos, cuyos perfeccionamientos recaen en el armazón soporte de estos últimos, la cual, gracias a una disposición articulada adecuada, forma una unidad con el tractor de arrastre de la máquina, lo que facilita el transporte y maniobra de la misma al propio tiempo que posibilita el graduar la profundidad de trabajo de los indicados discos.
- 5.
- 10.



207662

Las gradas de discos actualmente conocidas no pueden acoplarse al sistema de elevación hidráulica del tractor, ya que los armazones de quéllas no poseen la mitad requerida para su total y fácil levantamiento. Esto obliga a utilizar carros o vehículos análogos para trasladar la máquina al lugar donde ha de utilizarse. Se ha intentado solventar este inconveniente adicionando una rueda debajo del conjunto al efecto de poder arrastrar de esta manera toda la máquina. Se comprende que este sistema es engorroso e incómodo.

Las máquinas actuales adolecen de otro inconveniente, que es el de no poderse graduar la profundidad de trabajo de los discos, los cuales solamente pueden hundirse en la tierra lo que su peso les permite.

Esencialmente, los perfeccionamientos de la invención consisten en dotar a los juegos de discos móviles que constituyen la grada de un armazón rígida unitaria, provista de unas articulaciones y una palanca de arrastre debidamente montadas para que sea fácil su levantamiento mediante el sistema hidráulico del tractor. La profundidad de trabajo puede ser graduada a través de la propia palanca explicada y de los puntos de unión de la máquina a la trasera del vehículo.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una grada construída de acuerdo con la invención.



207662

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en planta de la máquina; y la figura 2 un alzado frontal de la misma;

5. La máquina representada está formada por un armazón constituido por unos largueros -1- y -2- y unas piezas de unión de iguales características -3- y -4-. Todos estos elementos están rígidamente unidos para dar consistencia al conjunto. El larguero -2- está provisto de unas piezas extremas -5- fijadas en los extremos -6- de aquél las cuales obran de guía para el desplazamiento de los bastidores -7- portadores de los discos traseros -8-. Tales bastidores pueden ser desplazados para variar el ángulo de ataque de los discos -8-, moviendo aquellos sobre el punto -9- del larguero -2-.

10. En la parte anterior de la máquina se hallan montados otros dos bastidores -10- con sus correspondientes dientes discos -11-. Los primeros pueden desplazarse sobre el punto de articulación -12- y graduarse sobre las piezas centrales -3-.

15. El accionamiento de los discos delanteros y posteriores se efectúa por medio de unas manivelas -13- y -14-, que impulsan en ambos sentidos a los bastidores -10- y -7-.

20. En el centro de la máquina queda prevista una pieza de enlace -15- unida a un brazo portador de la reja -16-.

25. La característica más sobresaliente de este armazón unitaria, de la que dependen todos los juegos



207662

de discos radica en la disposición de una palanca -17-, la cual se halla articulada en un bastidor delantero -18-, que va dotado de las espigas -19- que se articulan a modo de bisagra en la parte posterior del tractor. Este bastidor -18- forma un todo estable con el resto del armazón de la máquina gracias a los tirantes -20-, que finalizan en las prolongaciones -5- del larguero trasero -2-.

5. El eje de giro entre la palanca -17- y el bastidor -18- queda a un nivel superior al del resto del armazón (figura 2) de forma tal que cualquier tracción sobre la mencionada palanca produce el levantamiento de toda la máquina, que se apoya en su movimiento angular sobre las espigas -19-, conjugadas con el vehículo.

10. La palanca de arrastre -17- se une al sistema hidráulico del tractor al que la máquina va asegurada, de manera que desde dicho vehículo se puede elevar esta última o bien bajarla, no solamente hasta el nivel del terreno sino a mayor profundidad, de acuerdo con la labor a efectuar.

15. Esta capacidad de fácil elevación de todos los discos, unida a la posibilidad de poder graduar el hundimiento de los mismos en el terreno supone innumerables ventajas en todos sentidos. Igualmente notables mejoras implica la posibilidad de variar la inclinación del ángulo de ataque de los discos -11- y -8-, accionando simplemente para ello las manivelas correspondientes. Para poder establecer con exactitud la posición más conveniente, en las piezas -3- y -5- pueden grabarse escalas nume-

311



207662

radas, para las que obrará de índice indicador un tope de guía -21- que se desplaza por el interior de unas escotaduras -22- practicadas en aquellas piezas. Estos topes -21- están unidos a los bastidores de los discos y son movidos por los husillos fileteados dependientes de las manivelas -13 y -14-.

5.

La elevación de la máquina cuando la misma no ha de utilizarse o al hacer maniobra se realiza por medio de la tracción ejercida por el sistema hidráulico del tractor sobre la palanca -17-, la cual, por estar el armazón articulado al vehículo por los puntos -19-, produce el levantamiento del conjunto.

10.

El propio sistema hidráulico permite graduar la profundidad de trabajo de los discos al impulsar el armazón en sentido contrario.

15.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las distintas piezas componentes de la máquina descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en la construcción de



31 E

207662

las máquinas agrícolas llamadas gradas de discos, que consisten esencialmente en formar un armazón rígida unitaria y común para los juegos de discos desplazables, cuya armazón está provista en su parte anterior

5. de un bastidor al que se halla articulada una palanca para arrastre del conjunto y elevación de la máquina sobre dos puntos de articulación de la misma al vehículo tractor, posibilitando asimismo la disposición de las referidas articulaciones y elementos de arrastre el poder variar la profundidad de trabajo de todos los discos.
- 10.

2. Perfeccionamientos en la construcción de las máquinas agrícolas llamadas gradas de discos, según la reivindicación anterior que se caracteriza por

15. el hecho de que el armazón general, formada por largueros y piezas de enlace adecuadas, es portadora de los bastidores individuales de los juegos de discos, los cuales pueden ser desplazados para variar su ángulo de ataque por medio de manivelas apropiadas que actúan directamente sobre los precitados bastidores móviles, articulados por un extremo en el propio bastidor y por el extremo opuesto susceptibles de moverse en todos los sentidos debidamente guiados por pernos o topes accionados por unos husillos fileteados dependientes de unas manivelas de accionamiento.
- 20.
- 25.

3. Perfeccionamientos en la construcción de las máquinas agrícolas llamadas gradas de discos, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracteriza por



207862

- el hecho de que el armazón general soporte de los discos es portadora en su parte delantera de un bastidor de apoyo y articulación de la palanca de arrastre, la cual depende del sistema hidráulico del tractor, presentando
5. aquel mismo bastidor los elementos para articulación y libre giro de la delantera del armazón con relación al vehículo, con el que se halla conjugado por un dispositivo de bisagra apropiado, produciendo el arrastre de la referida palanca el levantamiento o abajamiento de la
10. máquina, que toma apoyo en ambos casos en su punto de unión, produciéndose estas dos posiciones extremas la completa separación de los discos del suelo o el hundimiento graduable de los mismos en el terreno según las necesidades de la maniobra o labor a efectuar.

15. 4. Perfeccionamientos en la construcción de las máquinas agrícolas llamadas gradas de discos.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, a 31 de enero de 1953.

Ernesto GASSET ALES

p.a.

I. PONTI

P. P.

207662

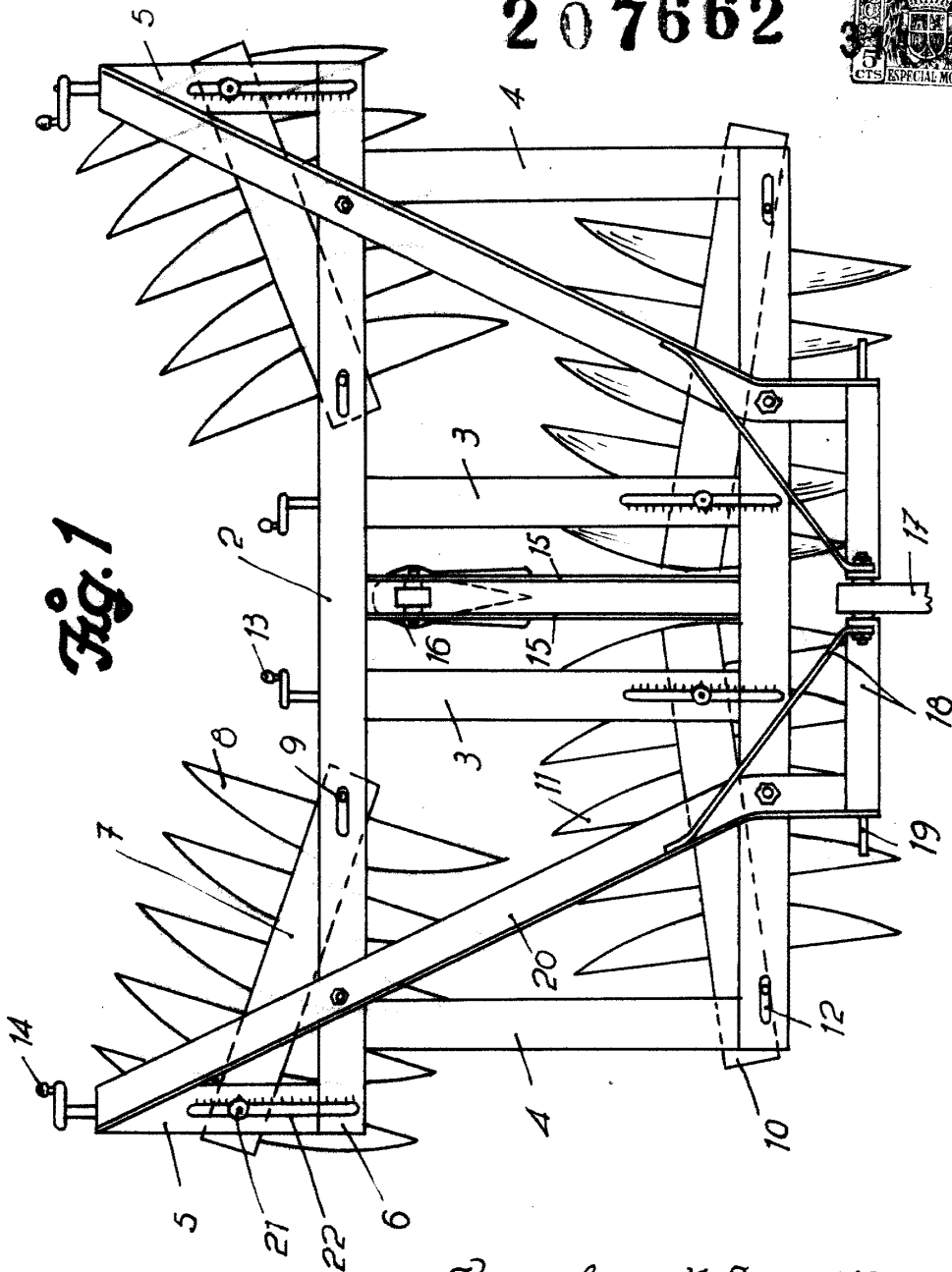


Fig. 1

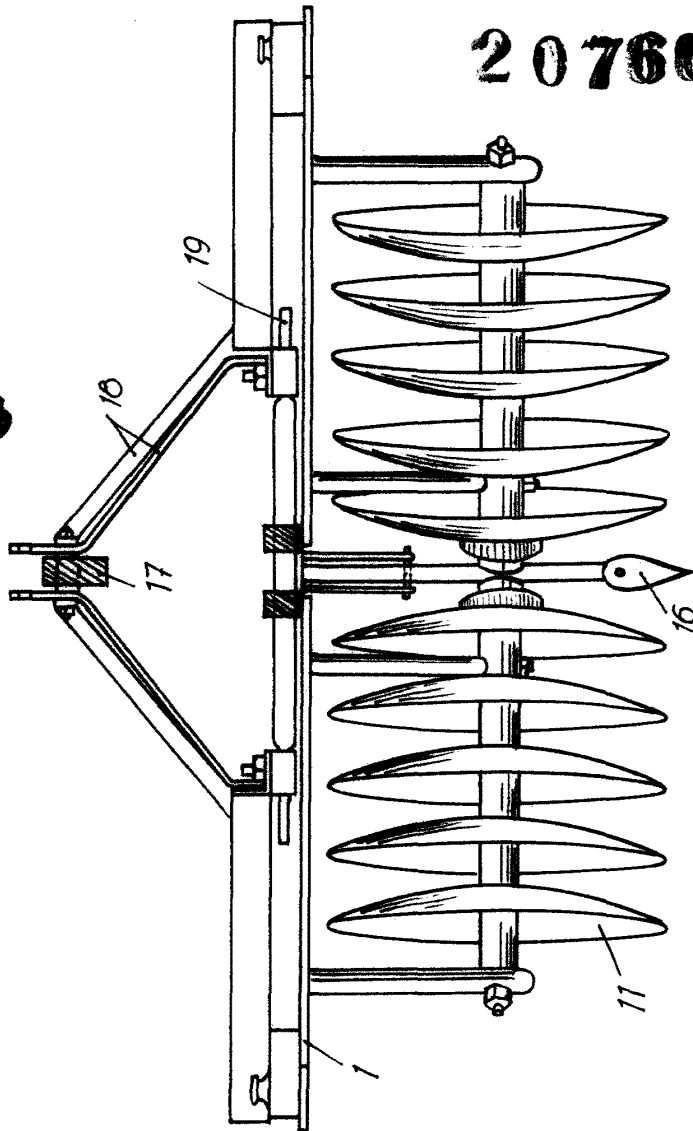
Barcelona, 31 Enero 1953
Ernesto Gasset Alés
p.a.

L. FONTE

2076621



Fig. 2



Barcelona, 31 Enero 1953
Ernesto Gasset Alés
p.a.

L. PONTI
P. P.