



268716

268716

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS"

TOS EN ARADOS"

a favor de

Société Française des Machines Agricoles Melotte, S.A.

domiciliado en Givet (Ardennes) Francia.

PRIORIDAD Patente belga nº 592.461 del 30-junio-1960

268716 - 2 -



La presente invención se refiere a arados, y en particular a arados reversibles.

5.- Su objeto principal es el de permitir, con ayuda de ciertos elementos intercambiables, la realización de arados susceptibles de satisfacer las distintas exigencias, sobre todo desde el punto de vista de la resistencia, conservando al mismo tiempo la utilización de las piezas esenciales que constituyen el apero.

10.- Según la invención, los cuerpos se fijan a grupos de, por lo menos, dos barras superpuestas que se extienden a cada lado de la cama y paralelamente a ésta, y que en sección tienen la forma de un cuadrado dispuesto de modo que dos aristas opuestas se encuentran en un mismo plano vertical, en tanto que las otras dos aristas penetran en escotaduras formadas sobre grapas sujetas entre sí por pernos u otros medios.

15.- Para que la invención se comprenda mejor, se describirán a continuación, a título de ejemplo no limitativo, los diferentes medios de realización, con referencia a los dibujos que se acompañan y en los que:

20.- La Fig. 1 es una vista en elevación y la Fig. 2 una vista en planta, de un arado bisurfo doble, realizado según la invención.

25.- Las Figs. 3, 4, 5 y 6 son cortes respectivamente por las líneas III-III, IV-IV, V-V y VI-VI de la Fig. 2.

En los dibujos adjuntos se ha mostrado en -1- el avantrén y en -2- la cama del arado.

Este avantrén va provisto de tornillos de ajuste -23- de la verticalidad del arado.

30.- A cada lado de la cama y paralelamente a la misma, se extienden dos barras superpuestas -3, 4- cada una de las cuales tiene la forma de un cuadrado, dispuesto de manera que dos aristas opuestas se encuentren -5, 6- en un mismo plano vertical, en tanto que las otras dos aristas -7, 8- penetran en escotaduras -9- formadas sobre grapas -10- sujetas mediante pernos -11-.

35.- Estas grapas se encajan y calan sobre un travesaño de cabeza -12- y un segundo travesaño -13-.

El travesaño de cabeza -12- comprende un bloque cen-

268716 - 3 -



tral -14- acoplado en torno a la cama -2-, a la que va fijo por uno o varios pernos -15-.

5.- El travesaño -13- se sujeta en el centro mediante un collar -16- solidario de la cama y provisto de patas -17- atravesadas por un tornillo de presión -18-.

Las barras -3 y 4- son portadores de los cuerpos -19- sujetos mediante pernos a patas solidarias de estas barras.

10.- Como se comprenderá, al mismo tiempo que se conservan las diferentes piezas constitutivas de un arado, podrán elegirse para las barras -3 y 4- cuadros de distintas dimensiones, según la resistencia deseada, con la posibilidad cada vez de encajarlas en las mismas escotaduras de las grapas -10-.

Podrá de tal modo conseguirse, por ejemplo:

- 15.- a) un arado ligero para pequeños tractores (cuadros de 30 mm.);  
b) un arado para tractores medios (cuadros de 35 mm.);  
c) un arado para grandes tractores, como por ejemplo, de 40 HP y más (cuadros de 40 mm.).

20.- En virtud de esta disposición:

- 25.- a) se puede obtener una separación variable  $d$  entre las barras -3 y 4-, y por consiguiente, entre los cuerpos -19-.  
b) se puede obtener una distancia variable  $l$  entre los travesaños -12 y 13-, o sea entre los ejes transversales de soporte de los cuerpos, lo que permite elegir la separación más apropiada, sobre todo cuando el suelo este recubierto de estiércol.

30.- c) se puede transformar un arado monosurco en arado polisurco, simplemente con prever para uno de los grupos barras alargadas de tal longitud que, por ejemplo, las barras -4- se prolonguen más allá de las barras -3-, según una longitud  $l$  suficiente para permitir la fijación de un segundo cuerpo.

35.- Una característica importante es que hacia el exterior del conjunto del arado se ha provisto una barra tirante -20-, del mismo perfil que las barras -3 y 4-, y provista de pares de grapas -21-, de tipo similar al de las grapas -10- y que permiten la sujeción de la barra -20- por una parte, a las grapas -10- dispuestas en el extremo de las barras y, por otra parte, a barras horizontales



- 4 268716 30 -

-22-, paralelas entre sí, soldadas a las grapas -10- en el punto del travesaño -13-.

De tal manera se evita el atascamiento ante el cuerpo.

5.- El mismo modo de proceder puede servir para la formación de un arado de tres rejas.

Bastará entonces con prever un tercer par de barras que se fijan al travesaño -13- y un tercer travesaño.

10.- Con la realización representada, fácilmente pueden conseguirse arados monosurcos, bisurcos, trisurcos, etc. simples; bastará para ello con quitar uno de los cuerpos de cada par de cuerpos.

15.- Como ejecución ventajosa se puede citar especialmente un arado bisurco doble, con un cuerpo levantado por detrás el cual se presta especialmente para el trabajo en loma (2 cuerpos descendientes y 1 cuerpo ascendiente).

#### N O T A

En resumen: la Patente de Invención cuyo registro se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20.- 1.- Perfeccionamientos en arados, caracterizados porque los cuerpos de los arados se fijan a grupos de, por lo menos, dos barras superpuestas que se extienden a ambos lados de la cama y paralelamente a la misma, y que en sección tienen la forma de un cuadrado dispuesto de modo que dos aristas opuestas se encuentren en un mismo plano vertical, en tanto que las otras dos aristas penetran en escotaduras formadas sobre grapas sujetas entre sí mediante pernos u otros medios.

30.- 2.- Perfeccionamientos en arados, según la reivindicación 1, caracterizados porque para las barras portacuerpos se pueden elegir cuadrados de dimensiones distintas, conservando la posibilidad de encajarlas en las mismas escotaduras de las grapas y haciéndolos así intercambiables.

35.- 3.- Perfeccionamientos en arados, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las grapas se acoplan sobre un travesaño de cabeza y sobre un segundo travesaño.

4.- Perfeccionamientos en arados, según las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizados porque el arado se



- 5 268716

- realiza de manera que, conservando las diferentes piezas constitutivas de un mismo arado, es posible, gracias a la intercambiabilidad de las barras portacuerpos, obtener aperos que satisfacen las exigencias variables en relación con las secciones escogidas para las barras (arado ligero, arado medio, arado para grandes tractores).
- 5.-  
5.- Perfeccionamientos en arados, según las reivindicaciones de 1 a 4, caracterizados por una separación variable entre los grupos de barras superpuestas, previstas a cada lado de la cama y/o por una distancia variable entre los travesaños, o sea entre los ejes transversales de soporte de los cuerpos.
- 10.-  
6.- Perfeccionamientos en arados, según la reivindicación 1, caracterizados porque partiendo de un arado monosurco, éste puede ser transformado en arado bisurco previendo para uno de los grupos de barras superpuestas una longitud tal que las barras de un grupo se extienden hacia atrás, más lejos que las barras del otro grupo, para permitir la sujeción de un segundo cuerpo.
- 15.-  
7.- Perfeccionamientos en arados, según la reivindicación 6, caracterizados porque con ayuda de los medios antedichos un arado bisurco puede transformarse en arado trisurco.
- 20.-  
8.- Perfeccionamientos en arados, según la reivindicación 1, caracterizados por una barra tirante prevista hacia el exterior del conjunto del arado con el fin de evitar un atascamiento ante el cuerpo.
- 25.-  
9.- Perfeccionamientos en arados, según la reivindicación 8, caracterizados porque la barra tirante es, substancialmente, del mismo perfil que las barras portacuerpos y está provista de pares de grapas de un tipo análogo al de las grapas de las barras portacuerpos, y que permite la sujeción de la barra tirante, por una parte, a grapas y por otra parte, a barras horizontales paralelas entre sí y soldadas a las grapas en el punto del segundo travesaño.
- 30.-  
10.- Perfeccionamientos en arados, según la reivindicación 1, caracterizados por una separación variable entre los travesaños portacuerpos.
- 35.-  
11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS".

268716



Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,  
que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 30 de junio de 1961

ALFONSO UNGRIA

268716

268716



Fig.1.

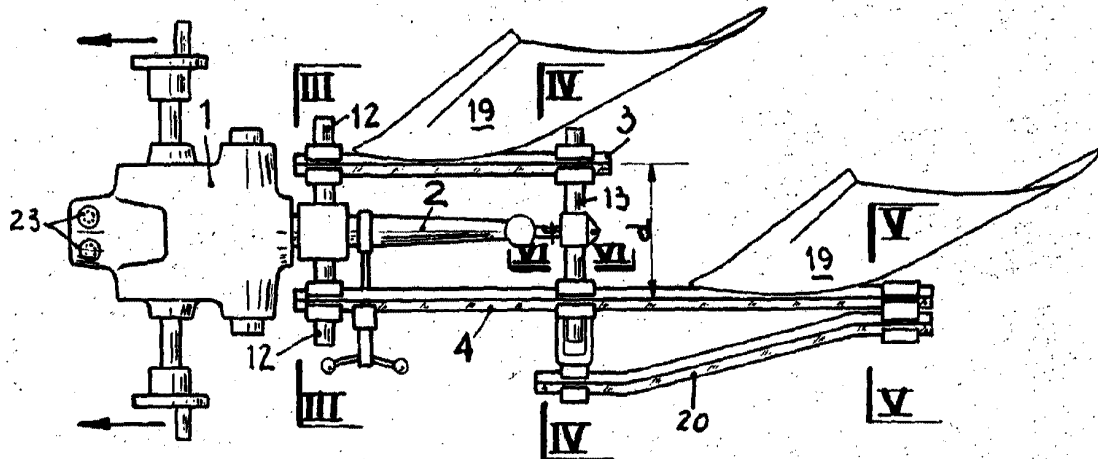
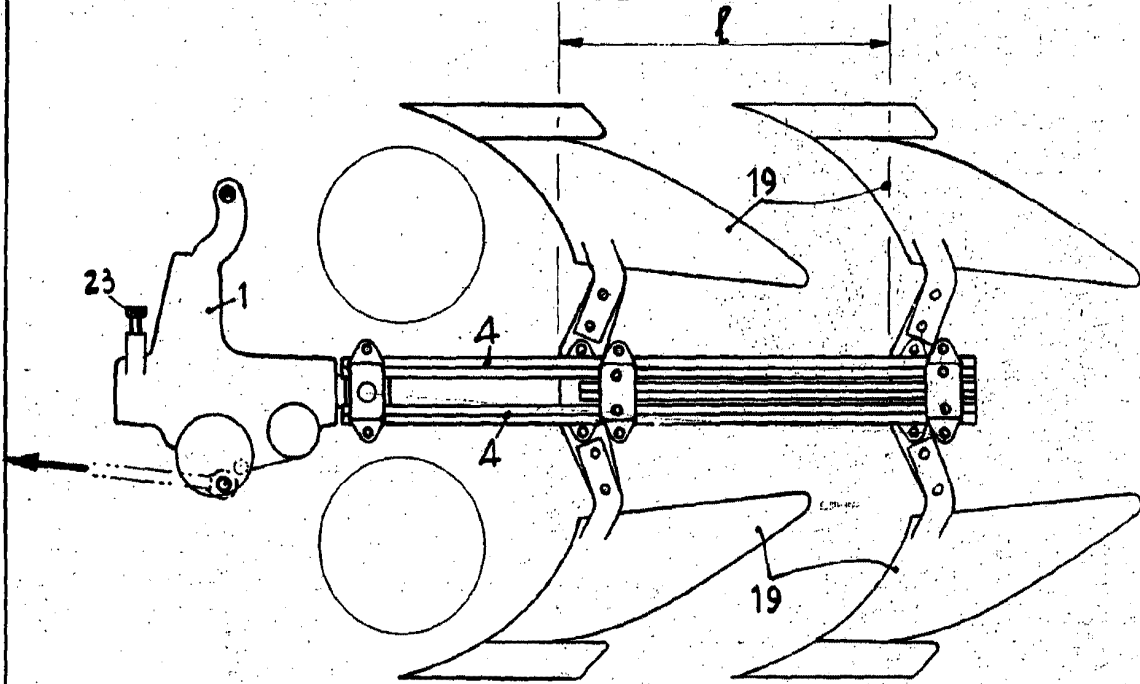


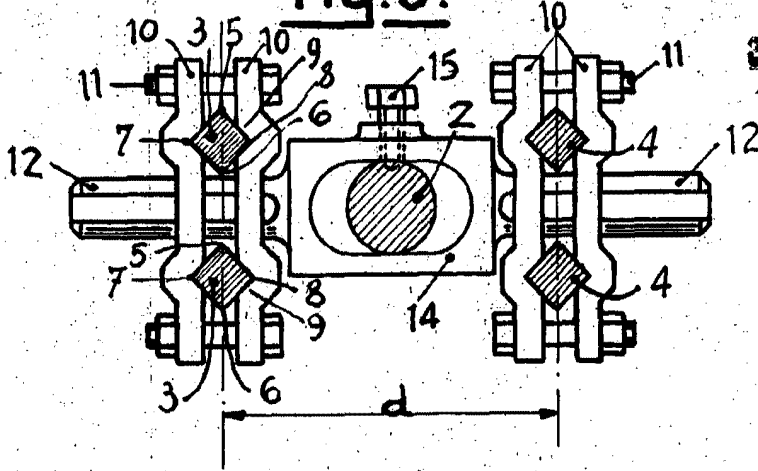
Fig.2.

ESCALA VARIABLE

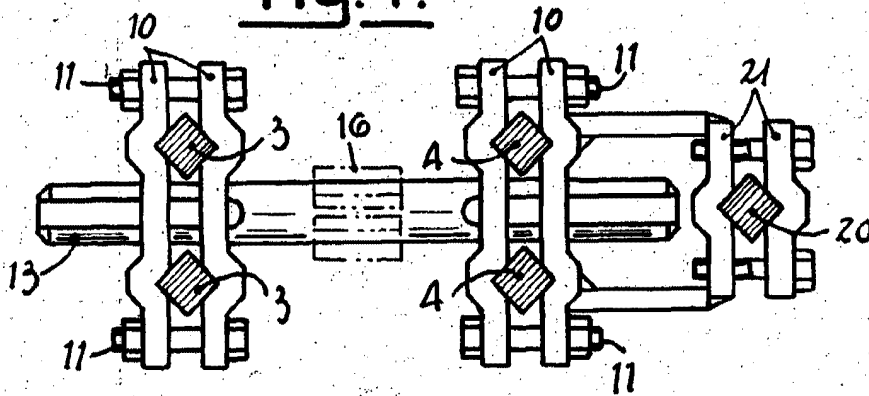
MADRID, 30 DE JUNIO DE 1961

ALFONSO UNGRIA

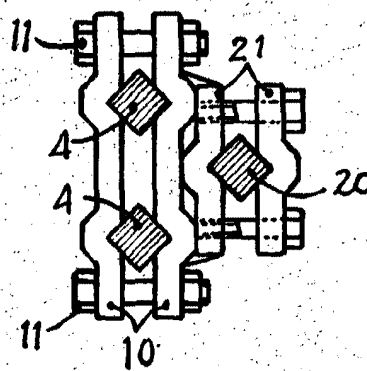
**Fig.3.** 26 8 7 1 6



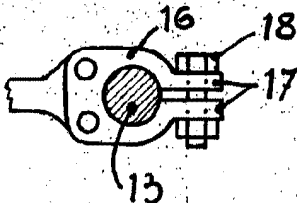
**Fig.4.**



**Fig.5.**



**Fig.6.**



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 30 DE JUNIO DE 1961  
 ALFONSO UNGRÍA