



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220567

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España
a favor de

D. Miguel Laguna Rojas;
de nacionalidad española

residente en

Navas de San Juén (Jaén)
Carretera de Arquillos, 36

por:

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS "

=====

R.M.



220567

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de arados, mediante cuyas mejoras se establece un arado doble, es decir, formado por dos partes simétricas, cada una de las cuales consta del arado propiamente dicho y de la aleta que vierte la tierra del surco formado hacia un lado, unidas entre sí por puentes montados giratorios alrededor de un eje, dispuesto en la extremidad del mástil del arado próxima a sus agarraderos o mangos, con cuya disposición, mediante un simple giro de 180° alrededor de ese eje, que ocupa una posición próxima a la horizontal, se deja en la parte inferior uno u otro de los útiles de arar y según el elegido, la aleta que vierte la tierra queda a la derecha o a la izquierda.

Con tal disposición se evitan los inconvenientes de los arados actuales, que tienen que efectuar el trabajo según líneas que se envuelven, arrojando la tierra sobrante del surco a un lado con la dificultad para controlar el que se efectúa, mientras que, con el arado doble que se reivindica, no hay necesidad más que de girar el conjunto formado por los dos útiles destinados a arar, para poder trabajar según surcos paralelos, evitándose la laboriosa operación que exige para el cambio de dirección el empleo de los arados usuales.

Esencialmente el arado que se reivindica se compone de dos piezas de forma simétrica, portadoras del útil de arar, que termina por un lado en forma triangular, en cuyos vértices va dispuesta la cajera o alojamiento para el vástago que tra-



220567

baja el terreno, el cual, por su otro extremo, se aloja en una pieza dispuesta en el porta-útil y se sujeta en la posición deseada por una cuña. En esa pieza entra el extremo de una varilla roscada, que por su otro lado atraviesa un orificio de la aleta destinada a verter la tierra, la cual a su vez va sujeta por dos orejas, y las correspondientes tuercas y tornillos, a un saliente que al efecto presenta la pieza porta-útil.

Esta se une a dos piezas puente, que en su centro presentan los alojamientos para los extremos de un eje, que por su parte central atraviesa una abrazadera sujeta al extremo posterior del mástil del arado, la cual al otro lado de esa pieza se prolonga según los mangos de manejo. A tal conjunto se añade un dispositivo de freno y su correspondiente palanca que fija el doble arado en la posición que se desee.

Para mayor claridad concretaremos las características del arado mejorado que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución del mismo, sin carácter alguno limitativo, ya que su forma y dimensiones, así como los materiales de que se le construya, se elegirán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 representa la vista lateral del arado, con la aleta de la parte que efectúa el trabajo en la posición correspondiente a verter la tierra hacia la derecha del avance



220567

del mismo.

La fig. 2 corresponde a la misma vista cuando efectúa el trabajo la otra parte del arado doble y su aleta vierte la tierra hacia la izquierda.

5 La fig. 3 presenta la proyección vertical del arado sobre un plano perpendicular al de las figuras anteriores y visto por detrás, es decir, en la posición que ocupa sobre el terreno.

10 La fig. 4 muestra la perspectiva de la pieza que aloja el eje de giro.

Las figs. 5 y 6 se refieren a las piezas que unen entre sí las dos partes del arado y van montadas en dicho eje de giro.

15 La fig. 7 muestra la vista de frente y por la parte superior de una de las partes del arado.

La fig. 8 ilustra la vista de su aleta.

La fig. 9 indica la forma del vástago de unión entre ambas partes.

20 La fig. 10 esquematiza como puede realizarse la labor utilizando el arado que se reivindica.

La fig. 11, de modo análogo, se refiere a la manera actual de verificar la labor.

25 Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del arado representado que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

Se compone de las partes 7 y 8 (figs. 1 a 3 y 7) que realizan la labor y van respectivamente unidas a las aletas 1



220567

(fig. 8) y 2 destinadas a echar la tierra hacia uno u otro lado.

5 La parte que realiza la labor tiene el saliente 9 para mediante tornillos y tuercas unirse en sus orificios 10 a la aleta 1 por las orejas 3, llevando dicha parte 8 el refuerzo 11 de sujeción. El soporte 9 de la pieza 8, con el borde angular 14 del mismo, termina en pico hacia su encuentro en la cajera 18, la que atraviesa el vástago 17 que realiza el removido de la tierra y por su otro lado entra en la pieza 6 fijada en la 8. En esta pieza 6 entra también el extremo roscado de la barra de unión 4, que apoya por su base en el orificio 5 de la aleta 1 completando la unión entre el arado propiamente dicho y su aleta. La cuña 19 sirve para sujetar en la posición que se desee el vástago 17.

15 Las piezas 8 y 2 son respectivamente similares a las 7 y 1, con la diferencia de que han de trabajar a mano contraria, es decir, ser simétricas de las anteriores.

20 La unión entre las piezas 7 y 8 se efectúa por los puentes 15 y 16 y llevan orificios que se corresponden con los 12 y 13, para recibir los tornillos y tuercas de sujeción. Esos puentes presentan los apéndices 27 y 28 en que se alojan los extremos de un eje, cuya parte central atraviesa la pieza 20 por tornillos y tuercas 26, que entre las orejas 25 se sujeta al mástil 21 del arado, el cual a su vez se prolonga al otro lado según los mangos 22 y 23, sirviendo la barra 24 para manejar el freno, es decir, para fijar el arado en la posición que se desee.

25 Las flechas de la fig. 1 indican: la anterior, el sentido de avance del arado, y la posterior que la aleta 1 vierte



220567

la tierra hacia la derecha; mientras que en la fig, 2, las flechas corresponden al avance en la misma dirección y a que la aleta 2 vierte la tierra hacia la izquierda.

5 En la fig. 3 la flecha circular de la derecha indica como se gira el conjunto del arado alrededor del eje alojado en 20 para cambiar el sentido de trabajo y la otra flecha señala como la aleta 2 vierte la tierra hacia la izquierda.

10 Con la disposición descrita no es necesario arar dando vueltas como indica la fig. 11, para evitar los inconvenientes señalados en un principio, sino que puede realizarse la operación con mucha más facilidad de acuerdo con lo que muestra la fig. 10, cambiando la parte de arado que trabaja al final de cada recorrido, con lo que la tierra levantada no se verterá sobre el surco que acaba de hacerse.

=O=O=O=O=O=



220567

N O T A
=====

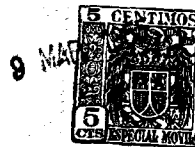
La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de arados, caracterizadas porque el arado está constituido por dos partes simétricas, cada una de las cuales consta del arado propiamente dicho y de una aleta que vierte la tierra del surco formado hacia un lado, yendo unidas entre sí ambas partes por puentes montados giratorios alrededor de un eje, dispuesto en la extremidad del mástil del arado próximo a sus agarraderos o mangos, de modo que por un giro de 180° del conjunto queda en
10 disposición de realizar el trabajo una u otra de las partes del arado.

15 2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la pieza destinada a realizar la labor presenta en su parte anterior forma triangular, en cuyo vértice va dispuesta la caja para la barra que efectúa la labor, la cual se prolonga para entrar por su otro extremo en un sujetador solidario de la referida pieza, en el que se fija mediante una cuña.

20 3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la pieza que realiza la labor en su frente inclinado se prolonga hacia arriba para recibir las orejetas de sujeción de la aleta destinada a verter la tierra, la cual se une a su vez por una varilla al sujetador de la
25 barra que realiza el trabajo.

4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en el eje de giro del doble arado va montado un dispositivo de freno, manejado por una palanca que



220567

queda entre los mangos, y que fija el conjunto de los arados en la posición que se desee.

5.- Mejoras en la construcción de arados.

5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 9 MAR 1955

GUILLERMO ROEB
P. P.

1/2

D. Miguel Laguna Rojas

FIG. 1

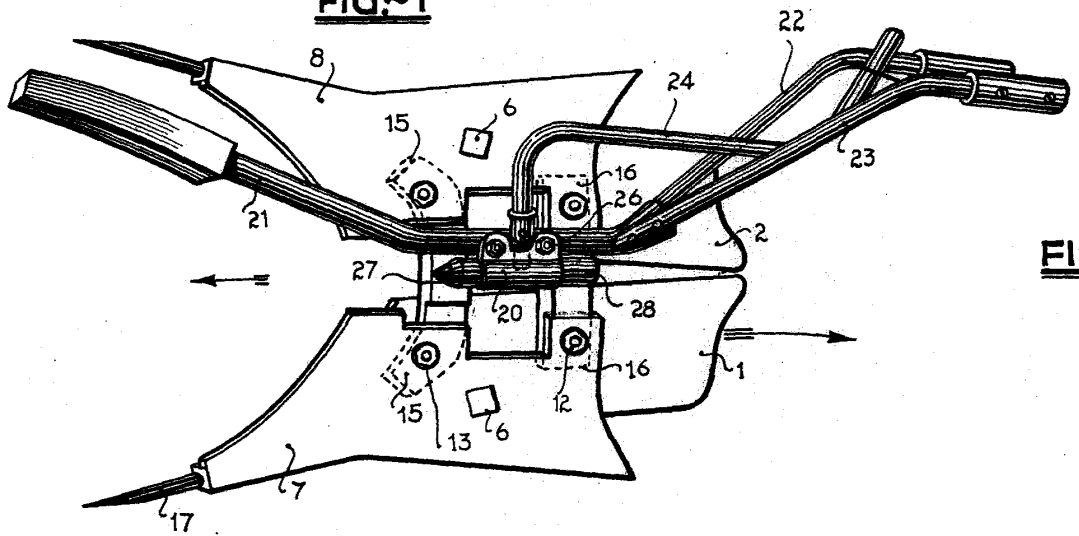


FIG.

FIG. 2

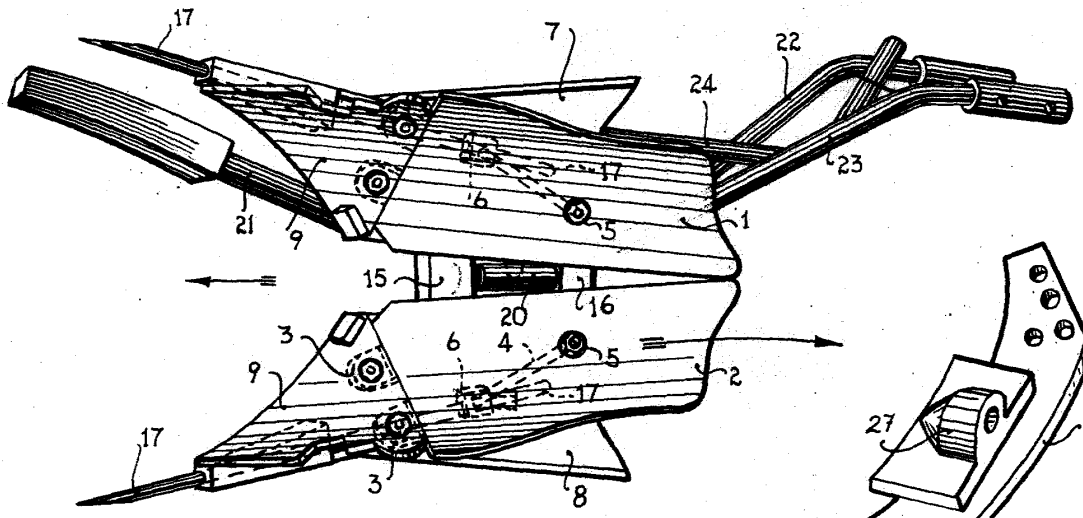
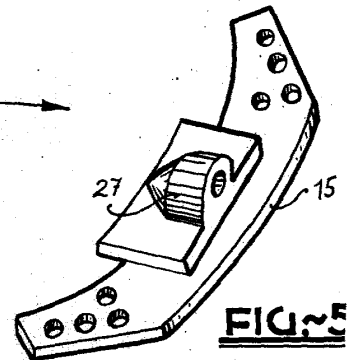


FIG. 5



2/2

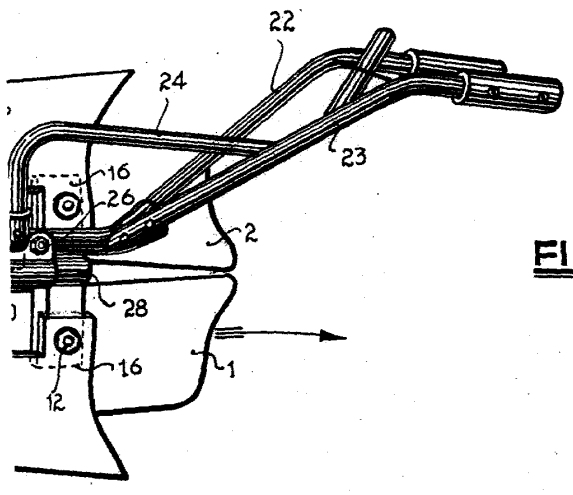
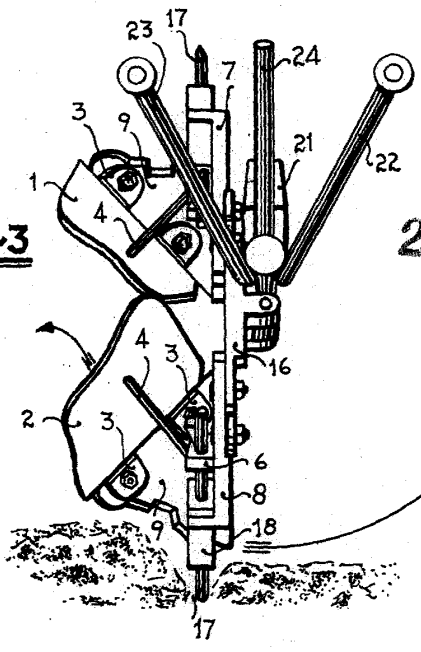


FIG. 3



220561

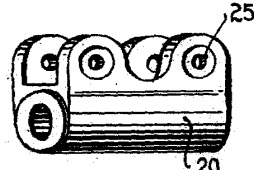
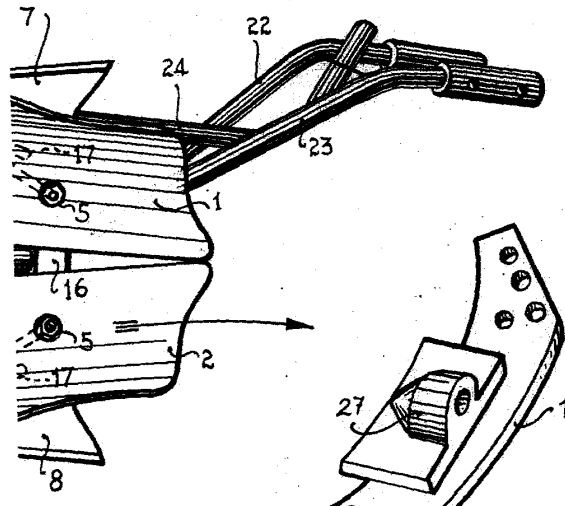


FIG. 4

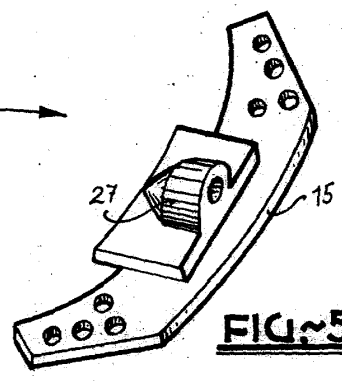


FIG. 5

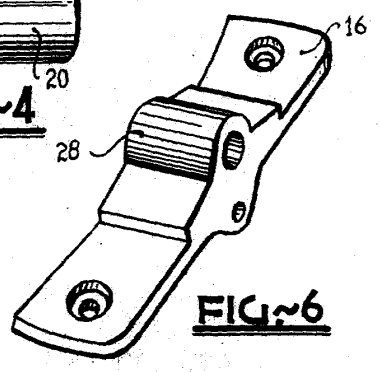


FIG. 6

[Handwritten signature]

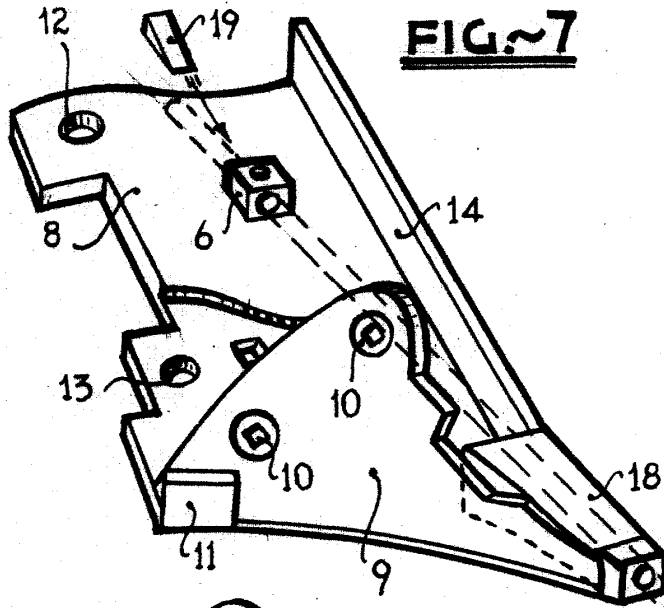


FIG. 7

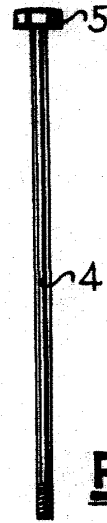


FIG. 9

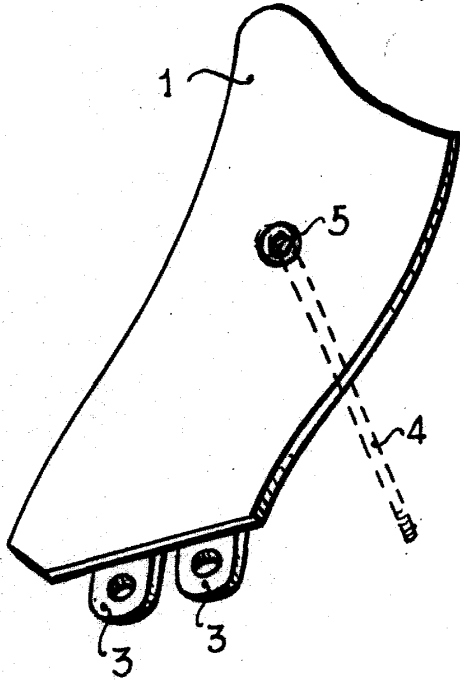


FIG. 8

220567

FIG. 11

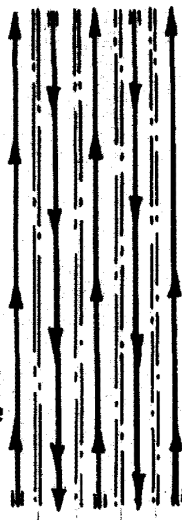
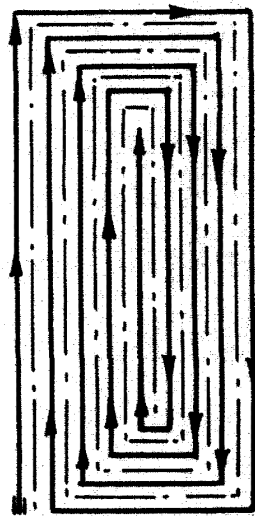


FIG. 10



ESCALA VARIABLE
GUILLERMO ROEB