

AÑO 1958

Expediente núm.



245560

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN **245560**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por **20** años, en España

a favor de

..... Don Ramon Lina Alcalá , de nacionalidad
..... española domiciliado en Albacete
calle de Pedanía de Tinajeros núm.

por:

« Perfeccionamientos en arados mecánicos »
.....
.....

Nº 11487

Agente Sr. GIL VEGA



245560

245560

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Don Ramón Piña
Alcalá, de nacionalidad española, domiciliado en Albacete,
Pedanía de Tinajeros, y que ha de recaer sobre PERFECCIONA-
MIENTOS EN ARADOS MECANICOS.-

5

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El registro de la Patente de Invención que se solici-
ta tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en
todo el territorio nacional y colonias, de perfeccionamientos
en arados mecánicos, conforme se describe a continuación y
se representa gráficamente en el adjunto dibujo, a título
de ejemplo.

10

Los perfeccionamientos a que se refiere esta memoria
descriptiva afectan al dispositivo de ballestaje de las re-
jas y al mecanismo de desplazamiento horizontal de las mis-
mas merced al cual la separación entre ellas se acomoda a la
distancia que se desee entre surco y surco.

15



5 El primero consiste esencialmente, según la invención, en una ballesta o ballestín montado sobre la sobrecama, con su punto de apoyo y de sujeción en el extremo anterior de la sobrecama (anterior con respecto a la dirección normal de trabajo), y con su extremo libre articulado a la extremidad de un brazo que por el otro extremo es solidario de la cama, de tal forma que el salto que ésta dé al tropezar con cualquier accidente del terreno, queda amortiguado por dicho ballestín.

10 La cama va articulada a una pieza que le sirve de punto de giro y que además conecta la cama con la sobrecama.

15 La vuelta de las rejas a su posición normal después de salvar el obstáculo, es favorecida por los muelles espirales que a tal efecto unen la cama, por su zona media, a la citada pieza de conexión entre la cama y la sobrecama.

20 Esta misma pieza va provista de uno de los elementos de deslizamiento sobre el bastidor, constituido por un patín que se acopla sobre uno de los largueros de forma que pueda resbalar sobre él. El extremo anterior de la sobrecama abraza un eje de deslizamiento, por el cual resbala, que está montado paralelamente al larguero delantero.

25 El otro perfeccionamiento afecta al mecanismo por el cual los conjuntos formados por cada reja, cama y sobrecama, son desplazados a lo largo del bastidor para separarse o aproximarse entre sí.

30 Los puntos anteriores y posteriores de deslizamiento de cada una de las rejas de un lado del bastidor (entendiendo por rejas el conjunto formado por reja, cama y sobrecama) están unidos mediante varillas de conexión a dos palancas de arrastre unidas entre sí mediante una barra perpendicular a los largueros, sobre los cuales se apoyan los extremos de dicha barra, ya sea directamente o mediante alguna pieza in-



5 termedia. La mencionada barra puede girar sobre sus respectivos apoyos laterales y al hacerlo girarán en abanico las palancas de arrastre que empujarán o tirarán de las rejas a través de las mencionadas varillas de conexión. Para conseguir el giro de la barra sobre la cual van montadas las palancas de arrastre, dicha barra va conectada mediante un juego de dos palancas a un carro que se desliza en sentido vertical a lo largo de un husillo movido por una manivela. Un mecanismo gemelo acciona las rejas del otro lado del centro del bastidor.

10 En los adjuntos planos se representa un ejemplo de realización de los perfeccionamientos que nos ocupan y a continuación se hará una detallada descripción de la máquina.

15 La fig, I representa una vista en perspectiva de un arado mecánico de cinco rejas construido de acuerdo con la invención. Naturalmente, pueden construirse máquinas con los mismos perfeccionamientos y con un número inferior o superior de rejas.

20 La fig, II, representa la sección transversal A-B de la fig, I.

La fig, III, representa una vista en detalle del mecanismo para el desplazamiento simultáneo de todas las rejas situadas a un lado del centro del arado.

25 Dispositivo de elevación vertical: Cada una de las rejas que componen el arado está provista de una ballesta o ballestín 1, con su correspondiente abrazadera de conexión 2. El extremo de la ballesta que hace de punto de apoyo está alojado en una caja metálica 3 soldada a la sobrecama 4, quedando la ballesta perfectamente aprisionada por medio de dos tornillos con tuerca 5, uno a cada lado. El otro extremo de la ballesta va articulado al brazo 6 de la cama 7, la

30

= cuatro =

245560



5 cual está a su vez articulada a la pieza 8, que por su forma especial tiene tres misiones; servir de elemento de enlace de la cama y la sobrecama, servir de punto de apoyo y giro del extremo superior de la cama y servir de patin para el deslizamiento horizontal del conjunto. Los muelles espirales 9, unidos por un extremo a la cama, en su zona media, y por otro a la pieza 8, coadyuvan al muelleo de la ballesta, de suerte que cuando la reja salta hacia arriba al tropezar por cualquier obstáculo, lo hace con suavidad y luego vuelve automáticamente a su posición primitiva.

10 Dispositivo de deslizamiento horizontal.

15 En el ejemplo de realización de que nos ocupamos la máquina va provista de cinco rejas, número impar. Por consiguiente hay una reja central que no tiene por qué desplazarse y permanece fija.

20 Cada una de las demás se desliza horizontalmente sobre el bastidor 10; a tales efectos, la reja, la cama, la sobrecama y los elementos a ellas accesorios, constituyen un conjunto que dispone de dos puntos de deslizamiento; uno de ellos es la caja 11, en forma de C de la pieza 8, la cual hace de patin sobre uno de los largueros del bastidor; el otro es el extremo 12 de la sobrecama que abraza un eje de deslizamiento 13 y puede deslizarse sobre él; los extremos del citado eje van sujetos a sendos puentes o pilares de apoyo 14, solidarios del larguero delantero del bastidor.

25 Se ha previsto un dispositivo por el cual mediante el accionamiento ^{del} sin fin 15, se mueven simultáneamente todas las rejas colocadas a un lado del centro de la reja fija y mediante el accionamiento del tornillo sin fin 16, se mueven también simultáneamente todas las rejas colocadas al otro lado de la reja fija o del centro del bastidor cuando el número de rejas sea par.



= cinco =

245560

Cada uno de los mencionados husillos, va sujeto a un travesaño 17, que esté o bien entre el centro del bastidor y la reja móvil más próxima a dicho centro, o bien, si se desea, en un extremo de dicho bastidor. En el ejemplo del dibujo se ha elegido, por ser más conveniente, la primera posición. Dicho husillo o tornillo sin fin, accionable mediante la manivela 18, (véase detalle de la fig, III), determina el movimiento en sentido vertical del carro 19, al cual van articuladas dos pletinas de conexión 20, cuyos extremos se articulan a su vez al extremo de la palanca 21, solidaria de la barra 22 que es, a su vez, solidaria de las piezas 23. Por consiguiente el desplazamiento vertical del carro determina un giro simultáneo en abanico de las dos piezas 23, que por estar conectadas con las rejas mediante las varillas 24, empujan o arrastran dichas rejas, según el sentido en que se gire la manivela. Las piezas 25 sirven para arrastrar el arado.

Al hablar de rejas nos referimos, naturalmente, a los conjuntos constituidos por la reja, la cama, la sobrecama y el dispositivo de ballestaje.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ésta no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado ésta memoria deberá ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES
=====

Se reivindica como de nueva y propia invención a favor de Don Ramon Piña Alcalá, residente en Albacete, según las siguientes reivindicaciones:

PRIMERA.- Perfeccionamientos en arados mecánicos, caracterizado en que la cama dispone de un brazo o apéndice en la parte



media superior inclinado hacia adelante y articulado por su extremo a la extremidad libre de una ballesta dispuesta sobre la sobrecama y sujeta a la parte anterior de la misma mediante enclaje en un cajetín y fijación a presión mediante espárragos y tornillos.

5

SEGUNDA.- Perfeccionamientos en arados mecánicos, caracterizado en que el extremo de la cama se articula sobre una pieza que va sujeta a la sobrecama sirviendo de conexión entre ambas, y que, además, por su especial configuración sirve de patín de deslizamiento sobre el larguero posterior del bastidor.

10

TERCERA.- Perfeccionamientos en arados mecánicos, caracterizado en que el extremo anterior de la sobrecama abraza (de forma que pueda deslizarse sobre él) un eje de deslizamiento montado paralelamente al larguero anterior.

15

CUARTA.- Perfeccionamientos en arados mecánicos, caracterizados en que todas las rejas de cada lado del centro del bastidor (entendiendo por rejas el conjunto formado por la reja, la cama y la sobrecama) están conectadas, mediante varillas, a dos palancas de arrastre solidarias entre sí mediante una barra de unión, dispuesta perpendicularmente a los largueros del bastidor y en disposición de pivotar sobre ellos, ya sea directamente o mediante alguna pieza intermedia.

20

QUINTA.- Perfeccionamientos en arados mecánicos caracterizados en que la barra de unión de las palancas de arrastre va conectada mediante un juego de palancas a un carro que se desliza en sentido vertical a lo largo de un husillo movido por una manivela de suete que el movimiento vertical del carro se transforma merced a dichas palancas en un movimiento de giro de la barra.

25

30

SEXTA.- PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS MECANICOS.



= siete =

245560

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos de planos.

Madrid a veinticinco de Noviembre de mil novecientos cincuenta y ocho.

P. A. de Don Ramón Piña Alcalá

Victor Gil Vega,

2 4 5 5 6 0

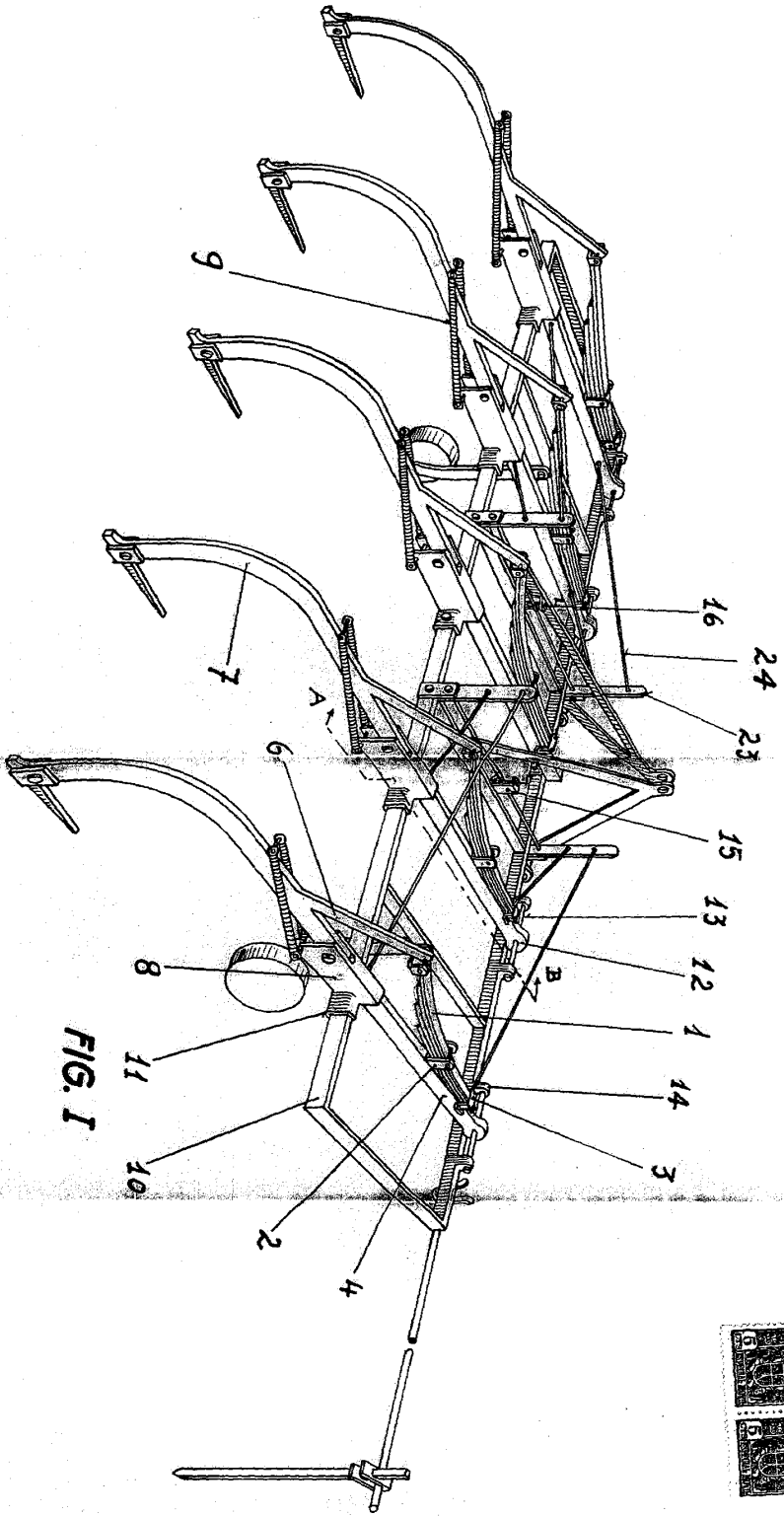
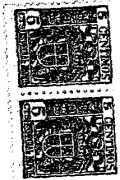


FIG. I

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 Noviembre 1958

P.A.

245560

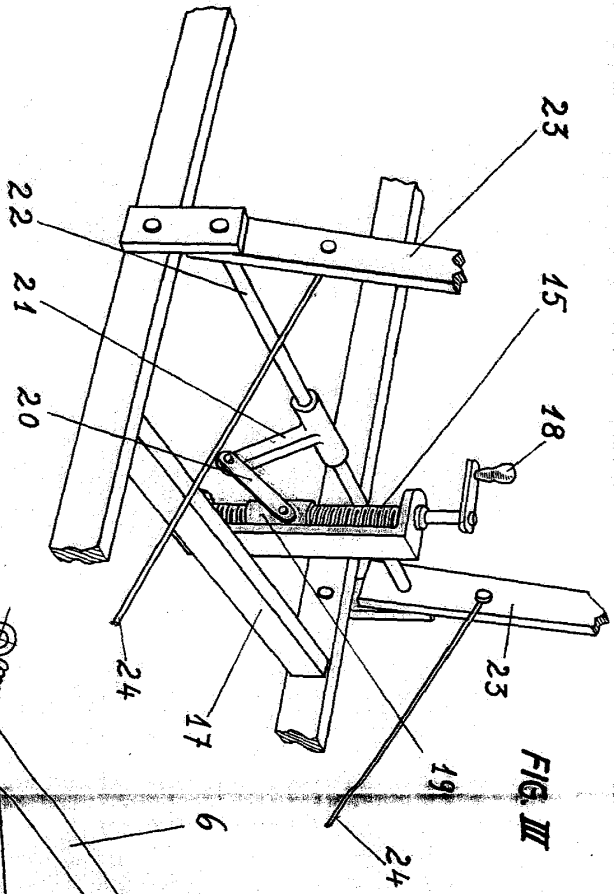


FIG. III

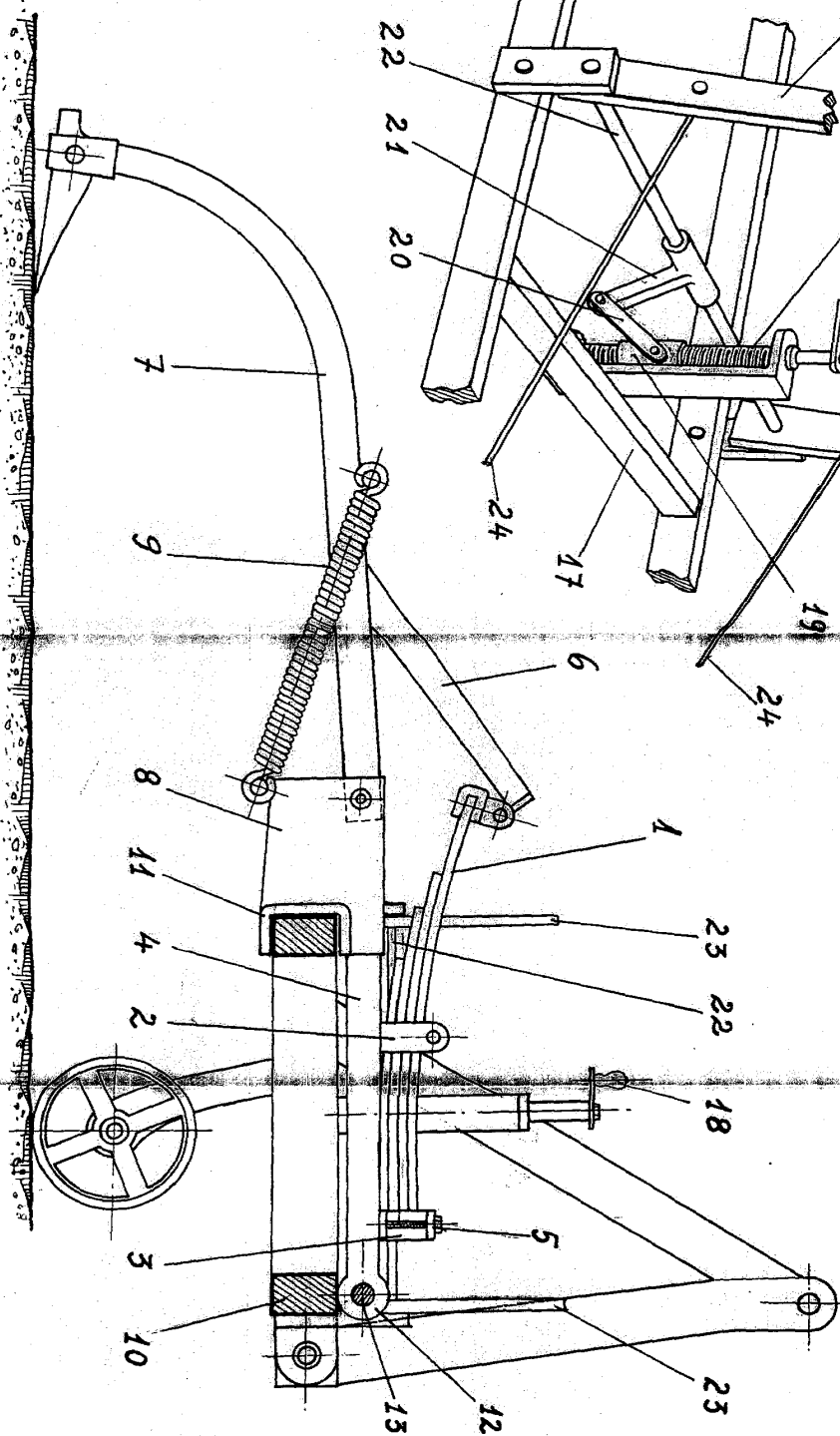


FIG. I

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 Novembre 1958

[Handwritten signature]