



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "MEJORAS EN LOS ARADOS SUBSUELOS"

Inventor:

Joaquín de Garnica y Sandoval, Marqués de Casa Pacheco

residente en:

Barquillo, 3,

M A D R I D .

Otros constructores, los menos, han tratado de perfeccionar el arado común, cuya característica es, ejecutar la labor llamada alomada.

Como complemento de estas máquinas agrícolas, y para proporcionar más terreno removido a las plantas sin que esté por sus malas condiciones suba a la superficie y estropee la capa vegetal, se han ideado otros llamados de subsuelo, que pasados generalmente a continuación de los anteriores aumentan la profundidad y por carecer de la vertedera su papel es completamente complementario. Por la mayor resistencia que encuentran en el terreno, tienen que ser sumamente fuertes, de material duro y requieren por consiguiente una mayor tracción que la que normalmente se emplea en las labores corrientes de barbecho.

Entre estos se encuentra el arado denominado Bippart, construido por la Casa Rud Sack para su arado denominado universal con avantren.

El moderno cultivo en líneas, bien sean estas paralelas, sistema seguido por el Sr. Benaiges o el de distanciadas puesto en práctica por el Sr. Arana, en el cual se asocia en el mismo terreno la planta cultivada y el barbecho, se precisa prescindir de los arados de vertedera y de discos como impropios para estos procedimientos y se impone su reemplazo por otros que haciendo por lo menos la misma labor y profundidad que los antes mencionados, no sometan la tierra a un volteo tan pronunciado, limitándose todo lo más a un ligero aporcamiento de la planta, y para cuyo fin ya han aparecido en el mercado arados que tratan de resolver estos requisitos exigidos por este no-

vícimo sistema de cultivo.

El peticionario, basándose en estos hechos por las observaciones y prácticas de cultivo en líneas distanciadas que ejecuta, ha realizado, para llegar al fin propuesto, distintas experiencias y entre ellas trabajos con el arado Bippart y comprendiendo que éste, tal como está construido y se entrega al mercado, solo puede emplearse en labores de subsuelo, porque su montaje y tracción le impiden ser aplicado a terrenos ya sembrados, ha construido uno que puede tener muy distintas aplicaciones, dentro del cultivo en líneas bien sean pareadas o distanciadas de un peso bastante reducido, con poca resistencia a la tracción, pues en terreno removido como es todo aquel en que se practica este cultivo, exige escasamente un esfuerzo de 110 kilogramos para una profundidad mínima de 22 centímetros.



Los dibujos adjuntos muestran el arado perfeccionado objeto de esta patente designando:

La figura 1, una proyección vertical del mismo;

La figura 2, la proyección horizontal;

La figura 3, un detalle en proyección vertical; y

La figura 4, una proyección horizontal vista por debajo.

El arado está compuesto de una cama 1, que puede ser para tiro libre o timón, con una o dos manceras 2 para poder satisfacer los deseos de los compradores y en dos tamaños, para poder emplearse en él una o dos caballerías.

A dicha cama va fijada por tornillos

y en sentido de la dirección del tiro, una placa de acero 3, con su parte delantera cortada en forma curva y con bisel para que ofrezca la menor resistencia posible. En su parte inferior y en la cara de la izquierda o del lado de la tierra firme conforme se halla cogido, lleva un formón costanera 4, con taladros para poder ser corrido hacia adelante a medida que se vá gastando la parte delantera por el trabajo a que se somete, sirviendo este formón al mismo tiempo de patín de deslizamiento y de estabilidad. En esta misma cara lleva una pequeña vertidera regulable 5 que sirve para aporcar ligeramente las plantas, bien en su primer periodo de vegetación cuando tiene las cuatro hojas o en el de su amacollamiento en primavera conforme a las demandas del cultivo en líneas.



Por la otra cara o sea la de la derecha y sobre una escuadra 8 sujeta a la indicada placa, que puede tomar distinta inclinación para que el plano que forma con el terreno sea más ó menos agudo, lleva superpuesta una cuchilla reversible 6 unida al dental del formón, por lo cual éste no debe ser ni es preciso que sea, acanalado, porque la cuchilla no sufre desgaste en su unión con el formón. Claro es que como siempre se debe atender, en lo que cabe por lo menos, a las exigencias del comprador, si éste opta por dejar fija la escuadra 8 y desea que el dental sea acanalado, no hay inconveniente en hacerlo, porque después de todo no resulta ninguna novedad esta forma de acoplarlo con la cuchilla.

No es deseo del peticionario que la patente recaiga sobre el arado en sí, sino especialmente sobre la disposición particular y mejoras a que se recurren sobre lo conocido, para su acondicionamien-

to al moderno sistema de cultivo en líneas, no solo para defender el aquí mejorado contra las construcciones nacionales sino igualmente contra los que se puedan importa tomándolo como tipo.

El arado mejorado puede ser objeto de modificaciones, sin por ello apartarse del espíritu del invento.

En efecto, el arado tal y como queda reseñado e ilustrado está preparado para labrar la entrecalle que queda entre las líneas sembradas, en pase de ida y vuelta, desempeñando en este caso la vertederita 5 el papel de aporcadora y la cuchilla 6 en plano inclinado, el de remoción del terreno.

Para cuando se desee, que esta operación quede realizada en una sola pasada se le podrá aplicar en el lado del formón otra escuadra igual en la misma forma que la que ya lleva según se muestra en las figuras 1, 3 y 4.

Igualmente, si al mismo tiempo que se ejecuta esta labor, se pretendiera gradear o extirpar hierbas o recalzar las plantas, se le puede añadir el suplemento 7 que se indica en las figuras 1 y 2, en el que se colocan muelles vibradores en los que se pondrán, dientes cavadores, vinadores, o vertederas aporcadoras y que podrá ser regulable para conseguir con él mayor o menor profundidad en la labor.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - En un arado subsuelo la disposición de una placa de acero, sujeta a la cama, con



su parte delantera cortada en forma curva y con bisel para reducir la resistencia, la cual placa lleva en su parte inferior, lado izquierdo, un formón costanera en condiciones para ser avanzado según se desgaste y para facilitar el deslizamiento y la estabilidad, así como una pequeña vertedera regulable, para el aporcamiento, mientras que en el lado derecho presenta sujeta sobre una escuadra, una cuchilla reversible y graduable, unida al dental del formón, para la mejor remoción de la tierra.

2º - En un arado como el reivindicado en el punto 1º, la ventaja de poder aplicarlo no solo para las labores corrientes o de subsuelo, sino también como cultivador con solo quitarle la parte de arado dejando únicamente la de cultivador, o bien como arado-cultivador al mismo tiempo, disponiéndole según se representa en la figura 1.

3º - Mejoras en los arados subsuelos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 18 de Mayo de 1926.

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

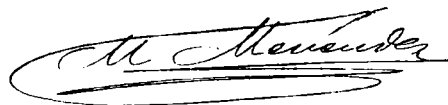


Fig. 1.

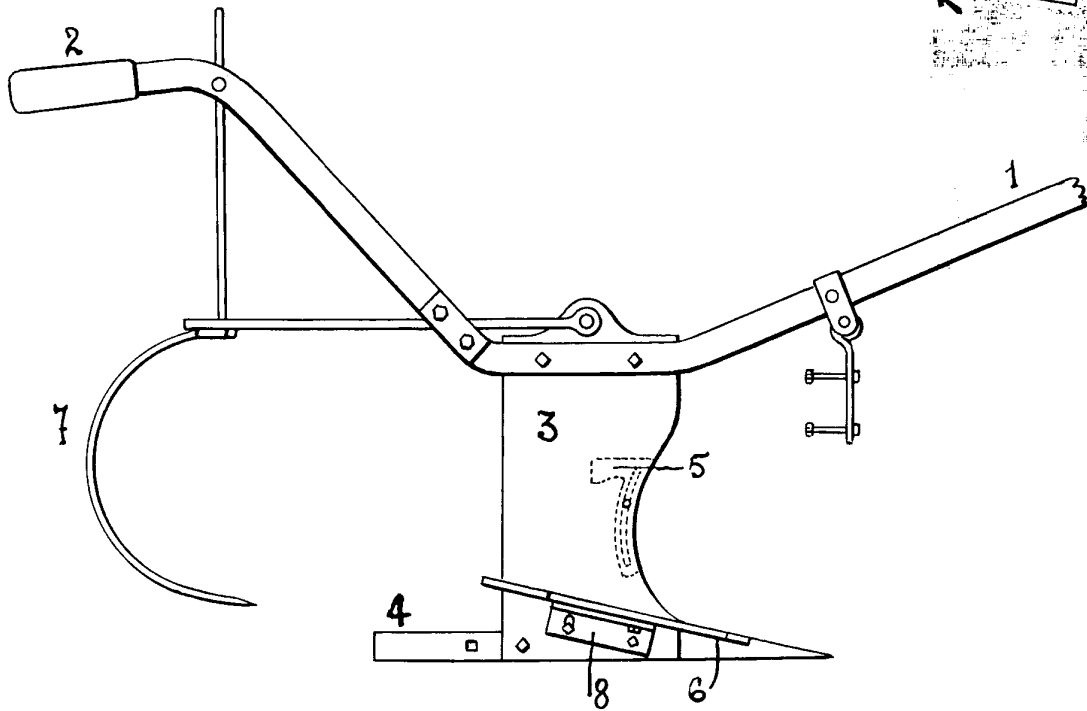
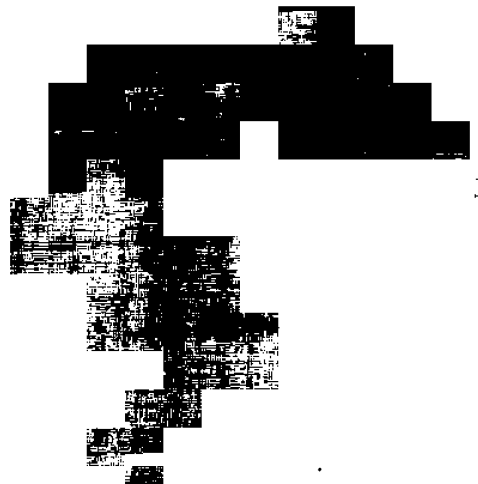
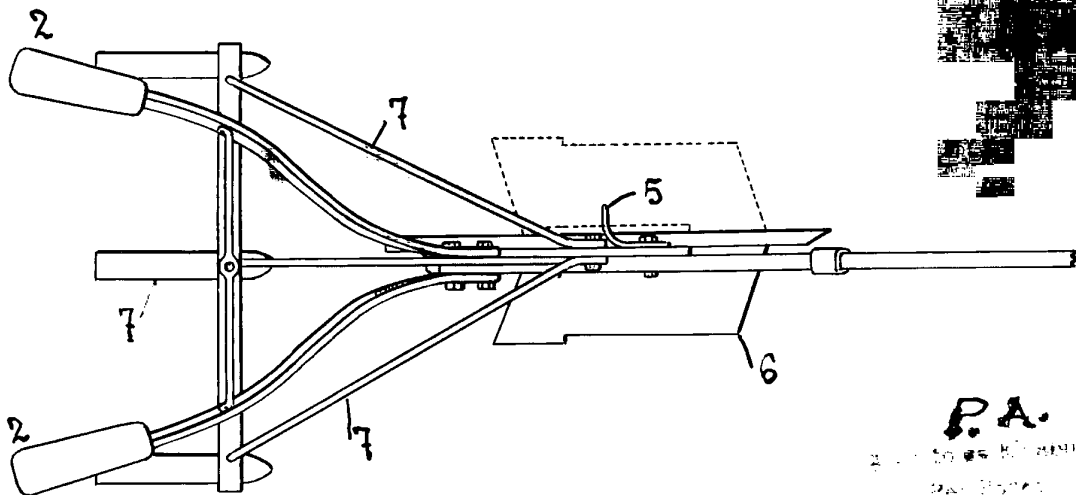


Fig. 2.



P.A.
200 50 55 50 50 50
P.A. 1900
U. Hernandez

Fig. 3.

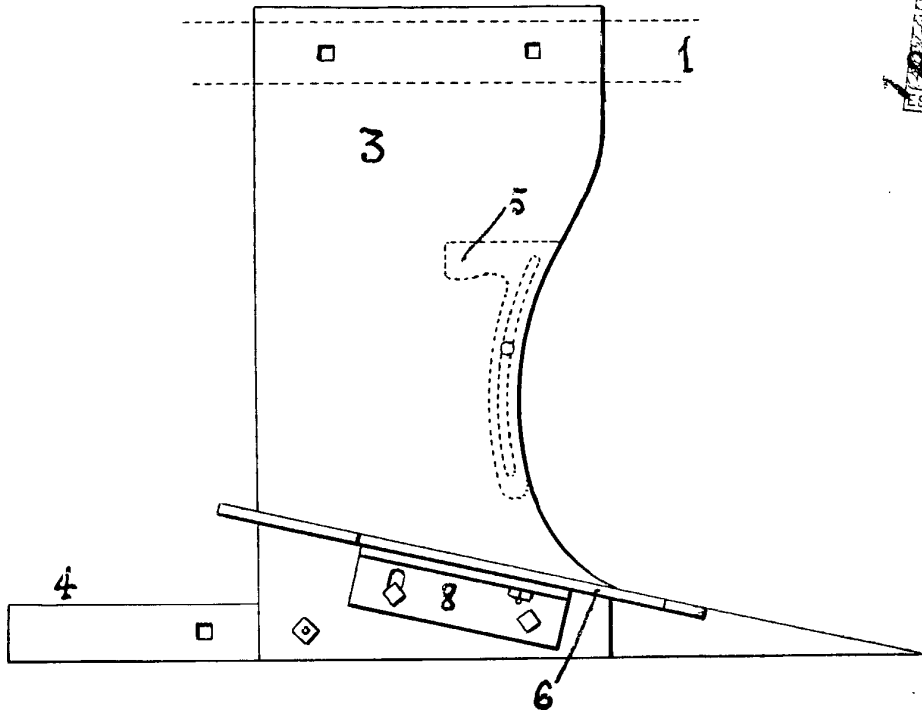
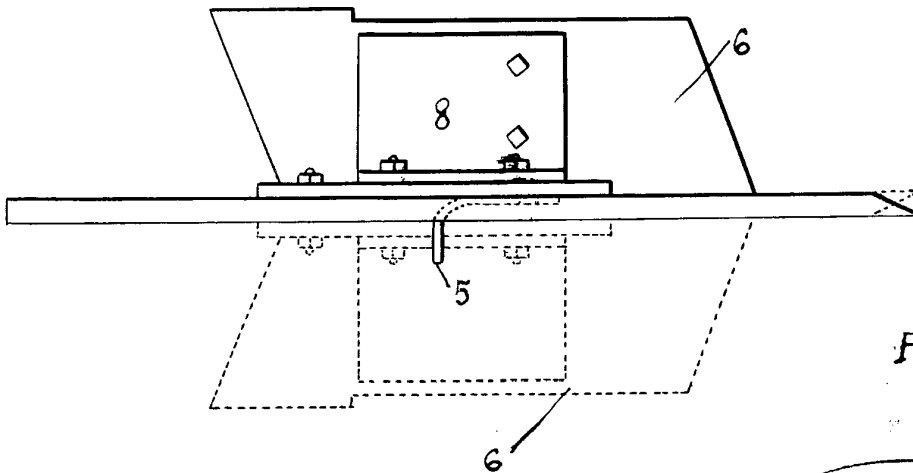


Fig. 4.



P.A.

Alfonso Hernández