



282041

20 OCT. 1902

Dn. José Miró Mauri y Dn. Buenaventura Grammat Homs, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Tremp (provincia de Lérida), solicitan registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS BASCULANTES, PARA TRACTORES".-

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituyen determinados perfeccionamientos aportados a la construcción de arados basculantes, del tipo que son -
arrastrados por tractores, a fin de dotarlos de medios que -
5 permitan el levantamiento automático de las palas, por bascu-
lamiento de su soporte, cuando encuentran una fuerte resisten-
cia del terreno, evitando así, que se produzcan atascamientos
y salvando los obstáculos de excesiva dureza, que pueden deter-
minar el calado del motor, o el encabritado del tractor.- Di-
10 cho levantamiento viene determinado por la compresión de unos
muelles de tensión regulable.-

Otra de las mejoras que se desea patentar, estriba en la
disposición de un sistema de giro para regular la profundidad
de ataque del arado, que consiste en un eje, alrededor del -
15 cual gira el conjunto del dispositivo de levantamiento automá-
tico de las palas, que es limitado y ajustado mediante una pie-
za fija, engatillada a un tornillo transversal y sujeta por
dos tuercas.-



282041

20 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y unicamente para facilitar la descripción de las características del invento, una realización práctica de los perfeccionamientos en la construcción de arados, que se patentan.-

25 Dichos dibujos muestran:

Fig.1. Vista en perspectiva, desde la parte delantera, de uno de los elementos o partes del arado, dotadas del mecanismo de básculamiento, que permite levantar las palas, cuando tropiezan con un obstáculo duro del terreno.-

30 Fig.2. Vista en perspectiva, desde la parte posterior, del mismo elemento, mostrando la disposición del eje de giro y de la pieza que regula la profundidad de ataque del arado.-

35 Fig.3. Detalle, visto en perspectiva, del eje de giro del conjunto portador de las palas del arado y de la pieza que regula la profundidad de ataque.-

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos a describir, con mayor detalle, las particularidades de los perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de los arados arrastrados por tractores, para lograr el levantamiento automático de las palas, cuando encuentran excesiva resistencia en el terreno y para graduar la profundidad de ataque de las mismas.-

40 Según se aprecia graficamente por las perspectivas de las Figs. 1 y 2, la pala -1- del arado va unida a una pieza de soporte -2-, cuya curvatura o forma arqueada se inicia en el mismo punto que deja de estar en contacto con el apoyo y guía de una pieza -3-, que afecta forma de canal y sobre la cual se halla fijada la parte recta de la pieza -2-, a través de un eje de articulación -4-, que atraviesa la citada guía acanalada -3-. Este conjunto, compuesto por las partes -2- -3- -4-, resulta -



282041⁹⁰

50 sumamente robusto, ya que el menor brazo de palanca del soporte curvado que forma la pieza -2-, portadora de la pala -1-, permite un mayor esfuerzo, siendo igualmente eficaz, que los soportes de brazo más largo.-

55 El soporte curvado -2- está unido a la parte fija de su guía -3-, a través del eje de articulación -4- y además se halla elásticamente suspendido por medio de un muelle -5-, que cuando las palas -1- del arado encuentran fuerte resistencia en el terreno, se comprime, permitiendo el giro alrededor del eje -4- y el consiguiente levantamiento basculante, hacia
60 arriba, de las piezas -2-, convenientemente guiadas y apoyadas por el canal que forma la parte -3- del soporte.-

La tensión de los muelles -5- es regulable mediante un tornillo, apretando más o menos la tuerca -6-.

65 Gracias al mecanismo de giro y suspensión amortiguada, por muelles de tensión regulable, que dejamos descrito, se pueden salvar los obstáculos de excesiva dureza, o resistencia del terreno, pues al levantarse y bascular hacia arriba - las palas, se evita el calado o encabritado del tractor, haciendo que el esfuerzo de ataque sea elástico.-

70 Es sabido que la resistencia del terreno es, muchas veces, proporcional a la profundidad de ataque de las palas del arado, a cuyo fin se ha perfeccionado el mecanismo del arado, con un sistema de regulación de dicha profundidad de ataque.-

75 En la Fig.3, se representa un detalle del referido sistema regulador, según el cual, todo el conjunto compuesto por la pieza curvada -2- portadora de la pala -1-, la guía -3-, su articulación -4- y el muelle tensor -5-, juntamente con su
80 pariente del otro lado del propio arado, puede girar alrededor de un eje -7-. Dicho giro se efectúa dentro de un manguito, que forma parte de una pieza -8-, que permanece fija y que -



20 00

28241

está sujeta por un tornillo con dos tuercas -9- - 4 1

85 Naturalmente que la forma, dimensiones, clase de material, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes que integran los mecanismos descritos, podrán variar, dentro de los límites del invento, siempre que dichas modificaciones no afecten a su esencialidad y se cumplan las condiciones específicas de los perfeccionamientos que se patentan.-

90 La Patente de Invención por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS BASCULANTES, PARA TRACTORES", cuyo privilegio de explotación en España y sus Posesiones, se solicite por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

95 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS BASCULANTES, PARA TRACTORES" caracterizados por el hecho de que las palas del arado están soportadas, articulada y giratoriamente, - mediante una unión de suspensión elástica, constituida por una pieza de forma arqueada, cuya curvatura se inicia tan pronto como dicha pieza deja de tener contacto con un soporte de guía, en forma de canal, dentro del cual penetra la parte recta de la citada pieza, cuyo extremo se halla articulado a la guía por -
100 medio de un eje de giro, formado por un tornillo que la atraviesa, resultando un conjunto mecánicamente robusto y no menos eficaz que los soportes de mayor brazo.-

105 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS BASCULANTES, PARA TRACTORES" según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que la pieza que soporta la pala y que permite el basculamiento sobre el eje de su articulación, cuando encuentra excesiva resistencia del terreno, está elásticamente suspendida por medio de un muelle, de tensión regulable por una tuerca, el cual se comprime, cuando la pala encuentra resistencia,
110



determinando, con su atirantamiento, el levantamiento basculante de la pieza curvada que soporta la pala.-

115 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS BASCULANTES, PARA TRACTORES" según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de que todo el conjunto del mecanismo -
de basculación y suspensión elástica de las palas del arado, -
es susceptible de girar alrededor de un eje, que penetra en un
manguito solidario de una pieza fija, que se sujeta por un tornillo
120 transversal entre dos tuercas, mediante cuyo giro se puede regular la profundidad de ataque del arado.-

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARADOS BASCULANTES, PARA TRACTORES". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 20 de Octubre de 1962

P.A. de Dn. José Miró Mauri y

Dn. Buenaventura Gramunt Homs.-

JUAN M. BENTLEY

D. José MIRÓ Mauri
D. Buenaventura GRAMUNT Homs

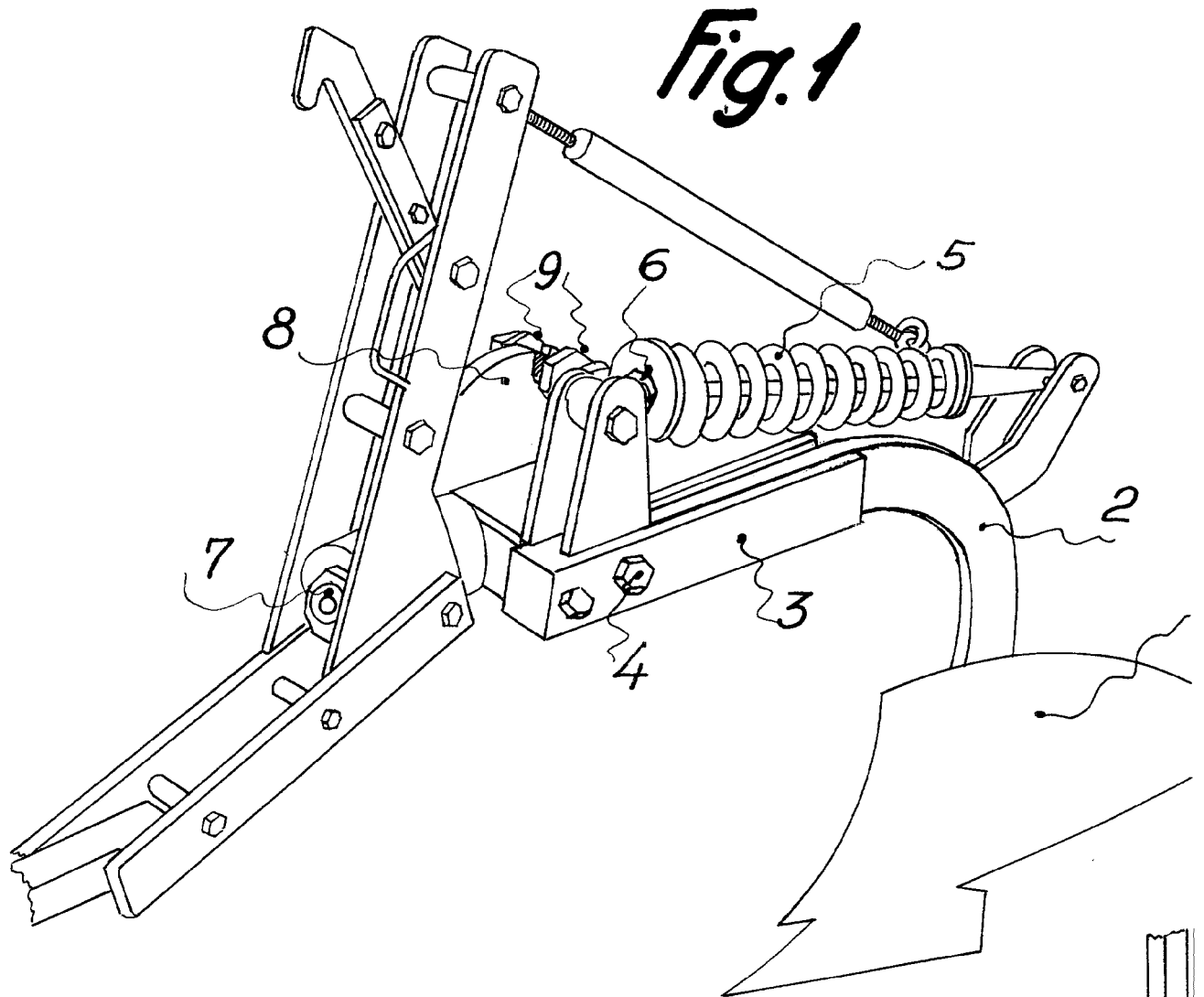
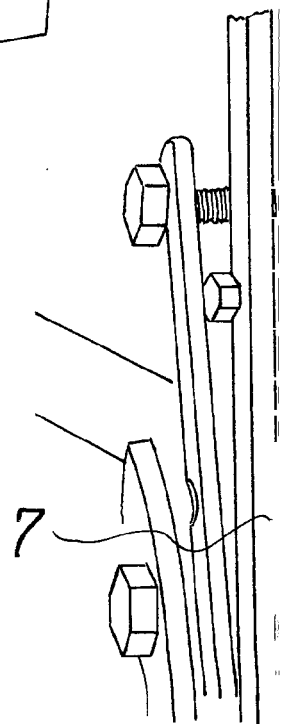


Fig. 1

Fig. 3



Éscala variable