



1967

336213

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "MEJORAS EN LA FABRICACION DE ARADOS DE TRACCION MECANICA",
a favor de D. Isidro ARS Rovira, de nacionalidad española, domi-
ciliado en CABANABONA (Lérida), Mayor, 22.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención está destinada a dar a conocer unas mejoras en la fabricación de arados de tracción mecánica, las cuales aportan notables ventajas sobre los sistemas de arados actualmente conocidos.

5. Como es sabido, las labores de labranza se realizan en algunos casos mediante arados de tipo ligero, los cuales quedan montados en armazones portadores múltiples, de modo apropiado para su arrastre mecánico mediante un tractor, permitiendo efectuar el cuidado de las tierras de un modo racional y práctico.
10. tico.

- Sin embargo, en la utilización de dicha batería de arados con dispositivo de tracción mecánica, es necesario adoptar precauciones técnicas especiales para solucionar algunos inconvenientes que se presentan. Así, por ejemplo, en contraposi-
15. ción con lo que ocurre con la labranza por tracción animal, el operario que maneja el tractor no tiene normalmente capacidad



DISEÑO 1967

- 2 -

336213

- para evitar deterioros en los arados a causa de cuerpos de mayor resistencia, raices de árboles, rocas o similares, que son susceptibles de producir roturas en los arados y que por las características de la labranza mecánica, el operario no puede controlar. Ello obliga a establecer diferentes sistemas para reducir los peligros de averia por dicha causa.
- 5.

- Las mejoras objeto de la presente Patente se refieren específicamente a dicha preocupación técnica por la seguridad en el funcionamiento de los arados, proporcionando los medios para que los mismos puedan bascular individualmente sobre ejes apropiados en el caso de encontrar una resistencia anormal, volviendo despues a su posición primitiva, con lo que sin perder eficacia en cuanto a la labor agrícola, se evitan roturas y otras averias.
- 10.

- De un modo esencial, las mejoras objeto de la presente Patente estriban en la constitución de los arados mediante piezas portadoras de la punta útil de trabajo y que se prolongan en brazos horizontales giratorios alrededor de ejes transversales, contrarrestándose dicho giro u oscilación, por la disposición de resortes que se oponen a los desplazamientos del arado, de modo que, en caso de encontrar una resistencia superior a la normal, dichos arados se pueden levantar en grado suficiente para salvar dicho obstáculo, volviendo a su posición original por acción de los resortes dichos, que quedan montados asimismo de un modo basculante.
- 15.
- 20.
- 25.

Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo, de las mejoras objeto de la presente Patente.

- La figura 1 es una vista en alzado lateral completa de un arado dotado de las presentes mejoras, con sección parcial.
- 30.



1967

- 3 -

336213

La figura 2 es una vista en perspectiva del propio arado.

La figura 3 es un corte por el plano A-A de la figura 1.

Tal como se aprecia en las figuras, las mejoras obje-

5. to de la presente Patente comprenden la constitución de cada arado mediante elementos laminares de soporte -1- portadores de las puntas de trabajo inferiores -2- y que superiormente se prolongan en brazos -3-, en forma de pletinas alargadas dobladas en su extremo en brazos verticales -4-, de modo que el conjunto puede girar alrededor de ejes transversales -5-, cada uno de los cuales queda montado, figura 3, sobre los brazos -6- y -7- de una horquilla de soporte y arrastre.

- Las mejoras objeto de la presente Patente prevén la articulación del extremo del brazo -4- mediante un pivote pasante -5-, a dos bieletas -6- y -7-, figura 2, que transmiten su movimiento a un tirante -8- el cual, mediante una cazoleta extrema -9-, recibe y transmite esfuerzos de dos resortes coaxiales -10- y -11-, de diferentes diámetros, montados sobre dicha varilla -8-, existiendo otra cazoleta -12- en el otro extremo que recibe asimismo a dichos resortes.

La cazoleta -12- puede girar horizontalmente mediante pivotes laterales -13- y -14-, figura 3, sobre dos brazos -15- y -16- solidarios de los brazos -6- y -7- de la horquilla.

- Los brazos -15- y -16- quedan asociados por sus extremos superiores mediante un bulón pasador -17- que lleva montado un separador intermedio -18-, que evita deformaciones en los brazos dichos.

- Mediante la disposición de elementos descrita, se posibilita la basculación del elemento de arado -1- sobre el eje -5- cuando encuentra un elemento resistente en su trayectoria, volviendo a su posición original por medio de los resortes



1967

- 4 - 336213

-10- y -11-. Una pletina horizontal -19- determina la posición máxima de descenso del elemento -1-. Dicha pletina -19- es solidaria de los brazos -6- y -7- por su parte inferior.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique

5. la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

10. 1.- Mejoras en la fabricación de arados de tracción mecánica, caracterizadas por comprender la constitución de cada elemento de arado con capacidad de giro sobre un eje transversal y asociado a un sistema amortiguador de resortes helicoidales, destinado a contrarrestar los esfuerzos ejercidos sobre el arado y susceptible de devolverle a su posición original en caso de encontrar una resistencia anormal en su recorrido, cuyos resortes quedan asociados, por medio de una varilla coaxial con los mismos, con el extremo doblado hacia arriba de una zona intermedia horizontal de cada arado.
20. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el eje de giro de cada elemento de arado queda dispuesto en la zona intermedia horizontal del mismo y montado dentro de los brazos de una horquilla horizontal acoplada a los medios de arrastre mecánico del arado, cuya horquilla es portadora de una pletina fijada en la zona inferior de sus brazos y que actúa como tope de giro del elemento de arado.
25. 3.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por la disposición de sendos brazos asociados a los brazos de la horquilla de arrastre, perpendiculares a los mismos y unidos superiormente mediante un bulón pasador dotado de un separador intermedio, recibiendo dichos brazos un eje ho-
- 30.



1967

- 5 - 336213

horizontal para el giro de la varilla tensora de los resortes.

- 4.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la varilla tensora de los resortes amortiguadores es portadora en un extremo de una cazoleta mantenida en posición por tuerca y contratuerca y en el otro extremo posee otra cazoleta portadora del eje horizontal de giro, asociándose finalmente mediante un eje de articulación horizontal y dos bieletas, a la prolongación doblada hacia arriba del elemento de arado.
- 5.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE ARADOS DE TRACCION MECANICA".

15. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 17 ENE. 1967

P.A. de D. Isidro ARS Rovira,

D. ISIDRO ARS ROVIRA

336,213

336,213 HOJA ÚNICA

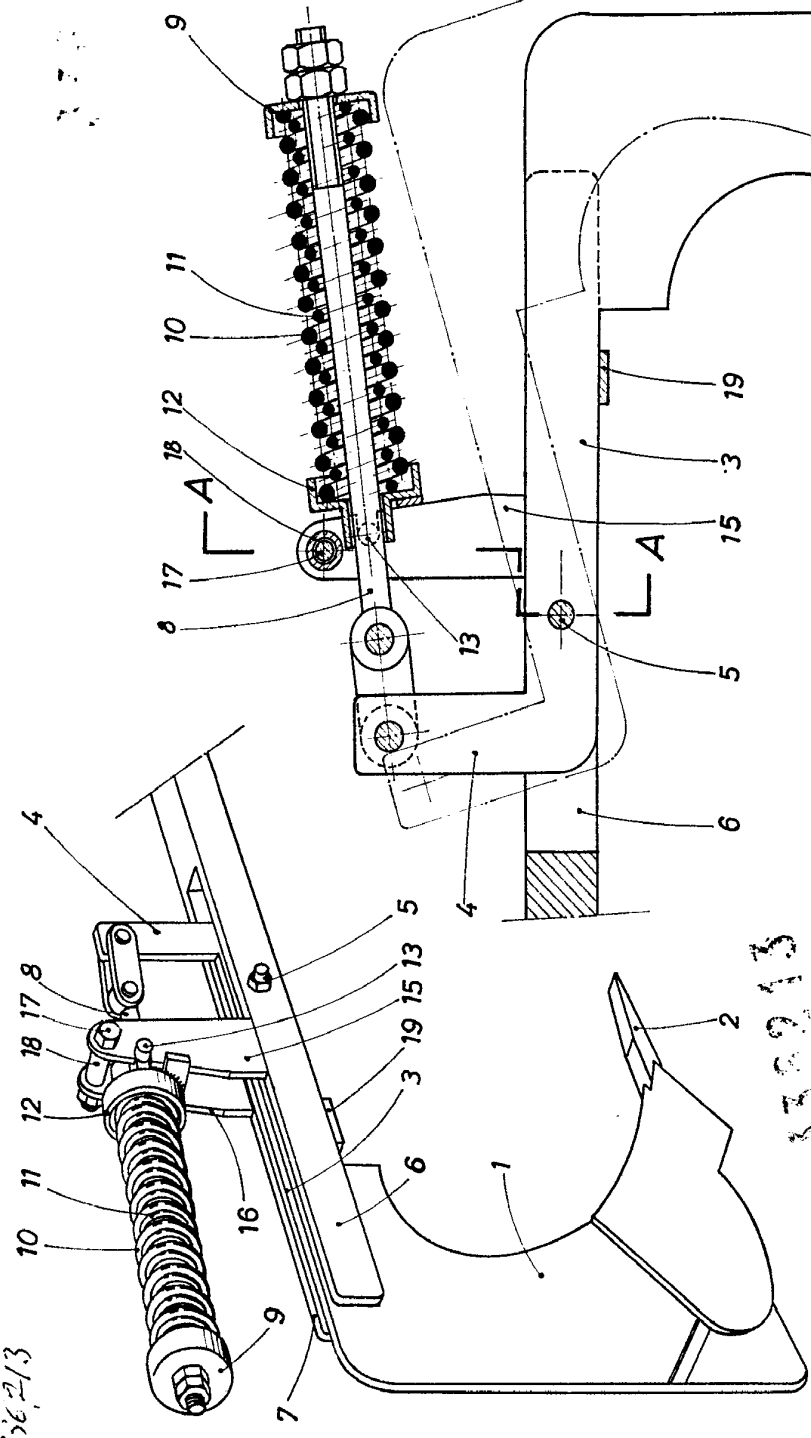


FIG. 2

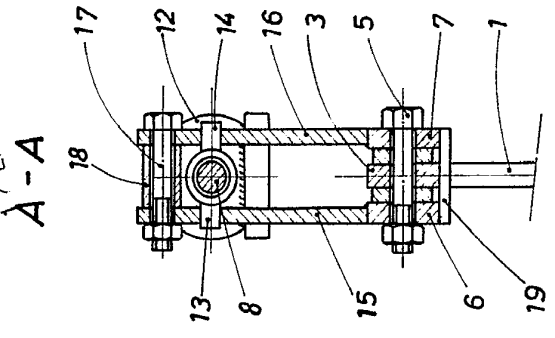


FIG. 3

336,213

BARCELONA, 17 ÉNE 1967
 P. A. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

D. ISIDRO ARS ROVIRA

336213

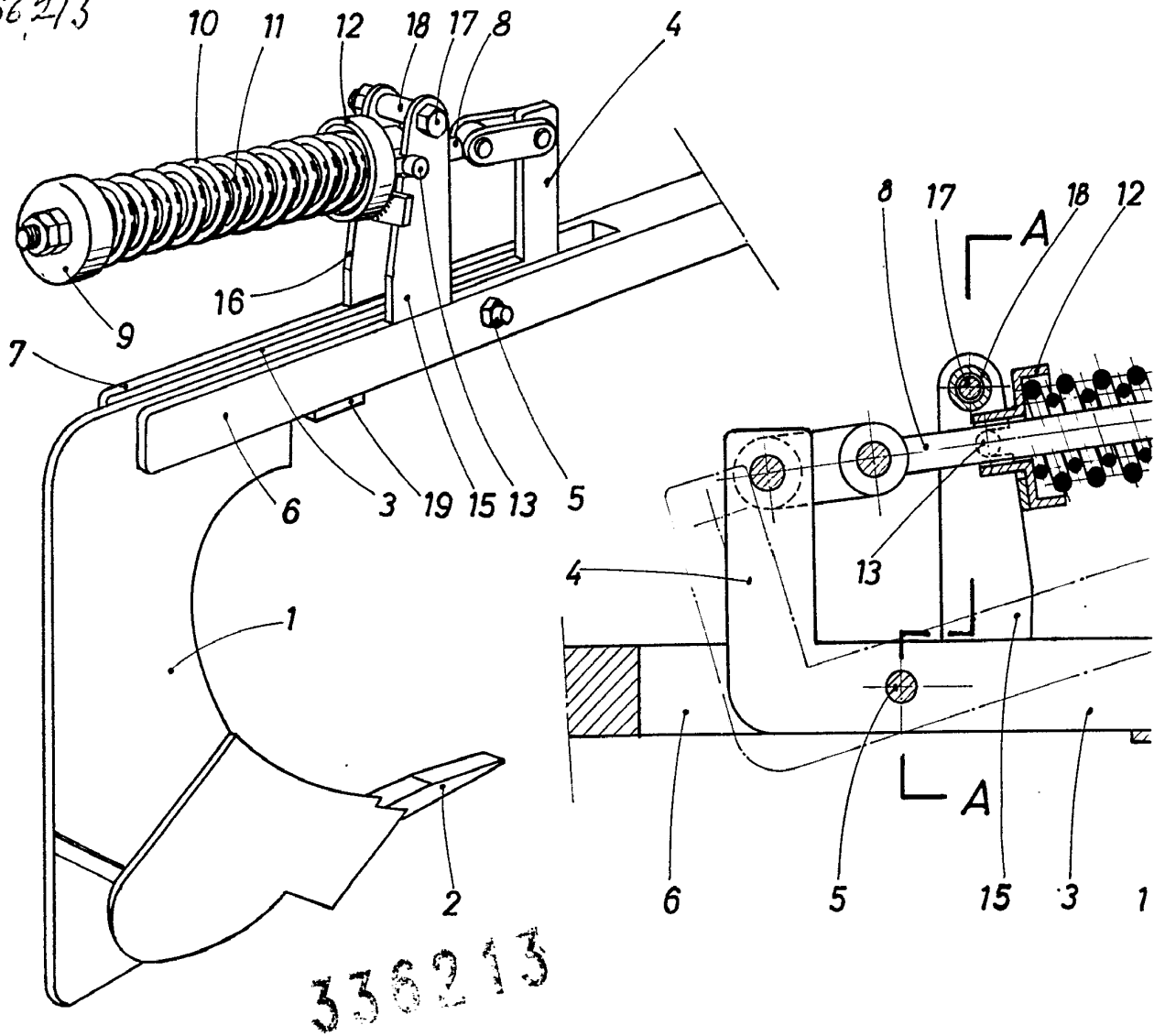
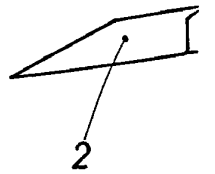


FIG. 2

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

336213

17 ENE 1967
17 ENE
A-A

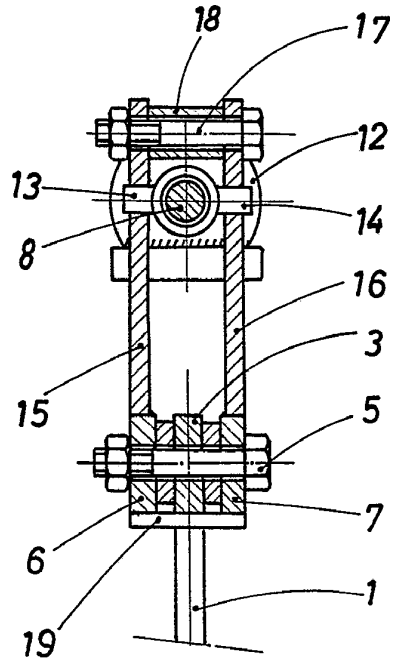
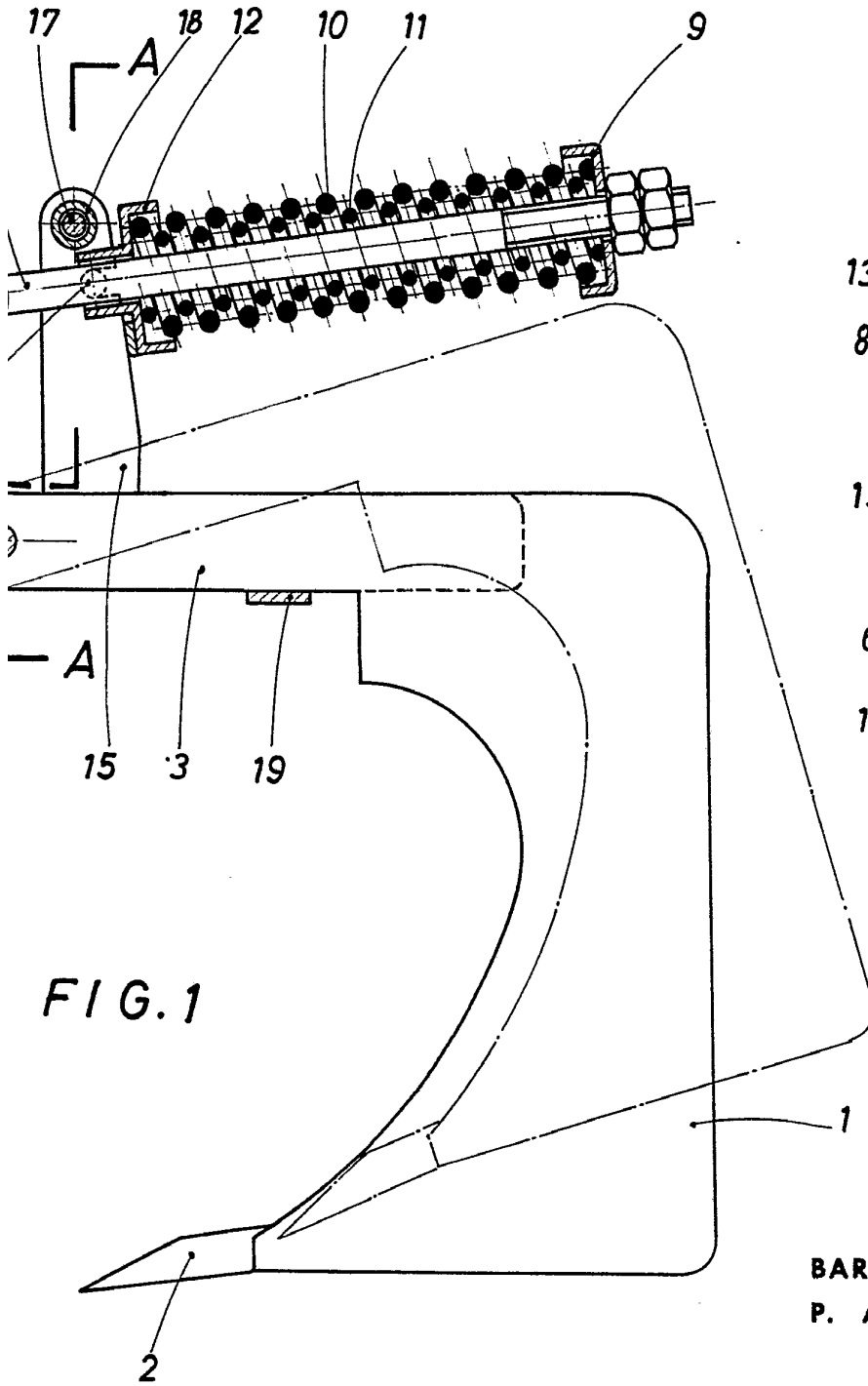


FIG. 3

FIG. 1

BARCELONA, 17 ENE 1967
P. A.