

208984

208984



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Emilio ARNÓ CALVET, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Vía Layetana, nº 18, 6º.

5.

p o r

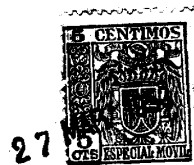
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ARADOS"

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de arados. Su característica principal es la de tener el punto de giro sobre o adelantado respecto a la vertical que pasa por la punta de la herramienta, arado o formón, lo que hace que al encontrar ésta un obstáculo en su camino que provoque su giro sobre el punto de sujeción al armazón, por hallarse éste precisamente sobre la vertical mencionada (punto de contacto con el obstáculo), produce la extracción gradual del elemento de trabajo afectado de acuerdo con el giro efectuado,

10.

15.

208984



- en contra de lo que sucede en los actuales arados, que por tener el punto de giro retrasado respecto a la dirección de trabajo y la mencionada vertical, al efectuar el giro el elemento afectado, al principio éste se sumerge más en el terreno y caso de no serle posible (que es lo más frecuente debido al propio obstáculo), provoca la elevación del armazón y en consecuencia la extracción de los elementos no afectados, ocasionando además las consiguientes deformaciones e incluso roturas.
- 5.
10. Otra característica, y como consecuencia de la anterior, es que, debido al escaso giro que precisa para salvar el obstáculo que pueda presentarse durante el avance del arado afectado, pueden dotarse éste y en forma independiente para cada uno de ellos, de uno o varios resortes (de cualquier índole) que, obrando sobre el arado afectado, lo coloquen en correcta posición de trabajo, impidiendo su giro como consecuencia de la resistencia que opone la tierra al ser arada en su avance y amortiguen los efectos del golpe al encuentro con un obstáculo, permitiendo el giro del elemento y como consecuencia, su extracción total o parcial temporalmente y mientras persistan las causas que lo motivaron, reincorporándole a su primitiva y correcta posición de trabajo inmediatamente desaparecido el obstáculo.
- 15.
- 20.
25. Al propio tiempo, para asegurar la integridad de los resortes objeto de la anterior característica, puede formarse, mediante la adecuada forma del cuerpo portador del arado (formón y pala) un tope que, actuando contra el marco o armazón de la máquina, permita regular el giro máximo previsible.
30. Además del seguro antedicho y dado el esfuerzo brutal a que, por ignorancia o imprudencia, suelen someterse

208984

27 M 5



5. estas máquinas en trabajo fuera de su incumbencia, tales como el de desfonde, la parte del marco o armazón donde actúa el mencionado tope regulador puede constituir la una platina, redondo o espárrago que, uniendo los pasamanos del marco que forman los laterales o guías del arado, actúe como válvula de escape, obrando solamente en evitación de males mayores, permitiendo por tanto un giro mayor del considerado como máximo.

10. Para la mejor comprensión de la presente patente de invención, se acompaña una hoja de dibujos en la que, esquemáticamente y tan solo a título de ejemplo no limitativo, se representan algunas de las formas de realización en la práctica del objeto de esta patente.

15. Las figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 representan, de manera esquemática, seis de las formas de realización del objeto de la presente patente. Como puede observarse este dispositivo consta esencialmente de:

20. (a) eje de giro del cuerpo del arado con respecto al armazón de la máquina, (b) parte del armazón de la máquina formado por dos pasamanos o ángulos paralelos entre sí y que, colocados uno a cada lado del cuerpo del arado, constituyen las guías de giro y evitan cualquier movimiento transversal, (c) cuerpo del arado formado por una plancha del espesor adecuado según los casos, portador de la (d) formón, reja y pala vertedera, (e) resorte encargado de las funciones objeto de la presente patente y que según el tipo del mismo, actúan en el armazón por mediación de (l) 25. platinas o ángulos solidarios del mismo, a través de espárragos o tensores (f) o cables (g), o uniendo directamente 30. uno de los extremos del resorte al armazón por mediación de pernos o platinas solidarias a este último (h), (i) pla-

208984



- tina o ángulo solidaria al cuerpo del arado, que actúa de tope, limitando el giro que producirá el resorte y manteniendo por tanto al cuerpo del arado en correcta posición, mientras no sobrepasen los esfuerzos normales de trabajo,
5. (j) entabladura del cuerpo del arado que constituye el tope regulador para su giro máximo previsible, (k) parte del armazón donde actúa el mencionado tope regulador, constituida por una platina que uniendo los pasamanos del armazón (b) que forman las guías, actúa de válvula de seguridad,
10. (m) parte del cuerpo del arado donde actúa uno de los extremos del resorte, bien unido directamente en forma articulada (figs. 1, 3 y 5), bien por mediación de (f) espárragos o tensores (figs. 2 y 4), o (g) cables (fig. 6), unidos por un extremo articuladamente al cuerpo del arado,
15. mientras por el otro gravita el esfuerzo del resorte, (e).

La figura 1 es un caso con muelles o espiras cerradas o juntas que trabaja a tensión. Las figuras 2, 4 y 6 son tres casos con muelles a espiras separadas, trabajando a compresión. La figura 3 representa un caso con resorte de espiral, trabajando el eje de giro a torsión y el resorte a flexión, y por último la figura 5 representa un caso de muelle de los denominados de ballesta y por consiguiente que trabajan a flexión.

20.

En la realización del objeto de la presente Patente de Invención, podrán introducirse cuantas variaciones de forma y detalle no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad misma del invento.

25.

N O T A

Descritas las particularidades relativas al presente

208984

27



invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de arados, caracterizados por el hecho de disponer el punto de giro del arado, en relación con el armazón de la máquina, sobre la línea imaginaria que trazada verticalmente pasa sobre la punta de la herramienta o formón, o disponiendo dicho punto de giro en forma adelantada con respecto a la línea vertical aludida.
10. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de arados según la anterior reivindicación, en los que cuando las características del terreno a arar así lo hagan necesario entonces se dispondrán uno o varios resortes adecuados entre el cuerpo del arado y el armazón o marco de la máquina
15. que obrando simultáneamente sobre dichas partes mantienen el arado en correcta posición de trabajo, impidiendo su giro en los esfuerzos normales originados por dicho trabajo, amortiguando los efectos del golpe al encuentro con un obstáculo, permitiendo el giro necesario para salvar el
20. mismo y reintegrando el cuerpo del arado a su correcta posición una vez desaparecida la causa que motivó la extracción momentánea, total o parcial del formón.
25. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de arados en los que cuando se dispongan entre el cuerpo del arado y el armazón o marco de la máquina los resortes de la 2ª reivindicación, se practicará en el cuerpo del arado una entalladura de forma y dimensiones convenientes, al objeto de que cuando choque dicha entalladura con el armazón de la máquina en los giros muy pronunciados del mismo, sirva
30. de sufridera evitando que los resortes sobrepasen su punto de distensión máxima, y en consecuencia se produzca la ro-

208984



tura de los mismos.

5. 4^a.- Perfeccionamientos en la construcción de arados según las anteriores reivindicaciones, en los que el punto del armazón de la máquina que debe chocar con la base de la entalla del cuerpo del arado, estará unido al resto del armazón o guías del cuerpo del arado de manera que ofrezca un índice de resistencia a la rotura menor a la del formón a fin de que en los esfuerzos violentos, aquel punto del armazón de la máquina o guías del cuerpo del arado ceda antes de producirse la rotura del formón.
- 10.

5^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ARADOS.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 27 de Abril de mil novecientos cincuenta y tres.

P.A.,

Antonio F. de Aricha
P.P.



Fig. 1.

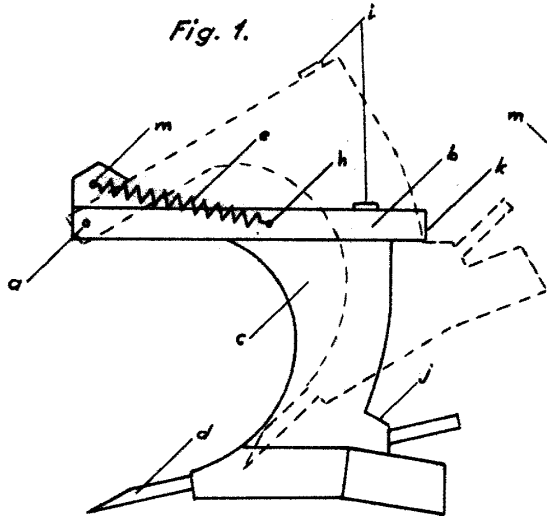


Fig. 2.

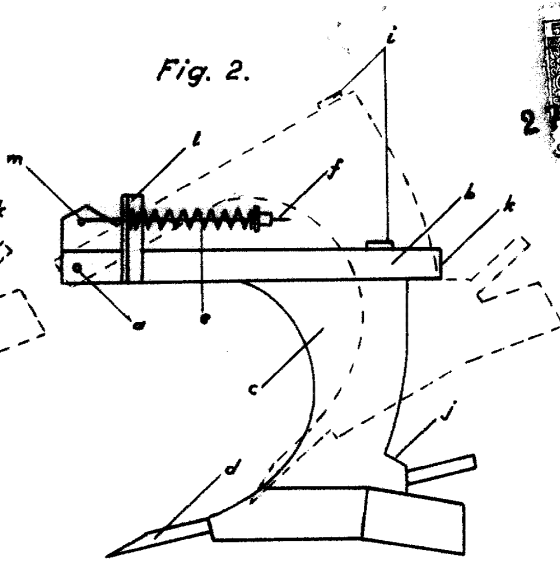


Fig. 3.

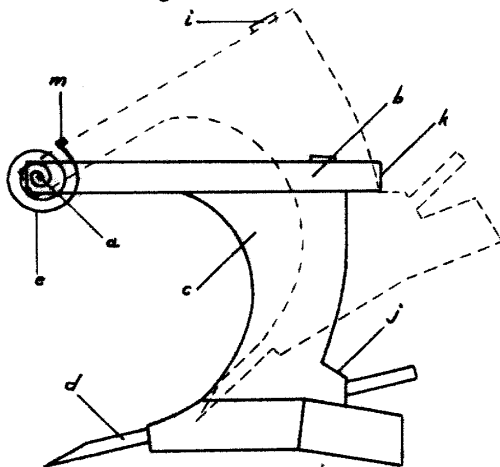


Fig. 4.

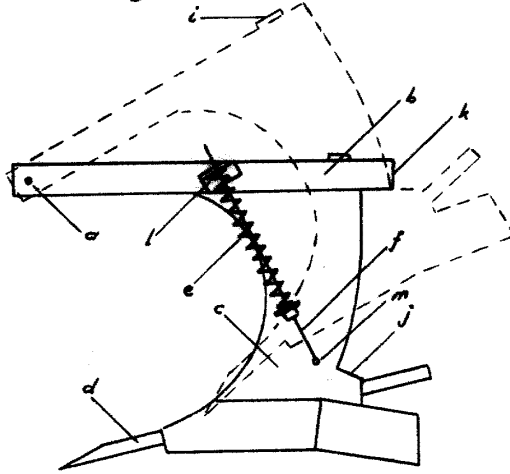


Fig. 5.

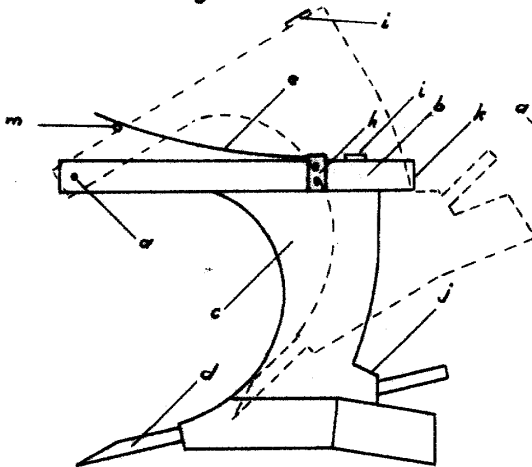
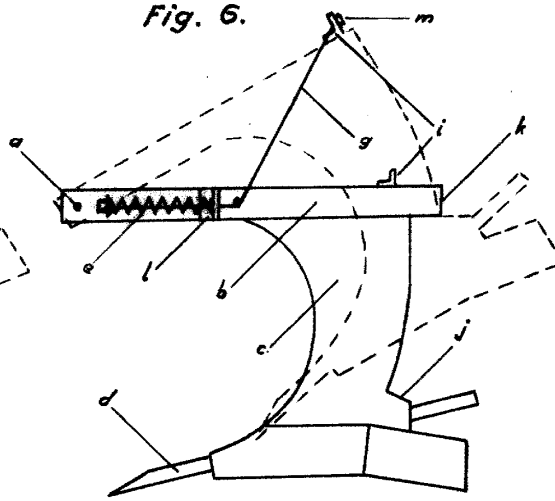


Fig. 6.



Escaia variable

Madrid 27 Abril 1953

P.P.

Antonia F. de Archa

P.P.