

66931



66931

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

D. RAMON NICOLAU CASELLAS

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Casanovas, núm. 77, relativo a:

"APERO AGRICOLA PERFECCIONADO DE ACCIONAMIENTO DOBLE MANUAL".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA 6 693 1

El presente Modelo de Utilidad se contrae, conforme se indica en su enunciado, a un apero agrícola perfeccionado de accionamiento doble manual, especialmente a uno para ser empleado en pequeñas plantaciones y que es accionado por dos operarios. - - - - -

Los propietarios de pequeñas plantaciones agrícolas, huertos o jardines, tropiezan con la dificultad que representa el tener que labrar dichos terrenos, pues, da das sus reducidas dimensiones o la clase de plantaciones resulta imposible el efectuar la labranza con los métodos normales, o sea a base de un arado tirado por caballerías o elementos tractores mecánicos, ya que estos, en última instancia, también resultarían antieconómicos por no poderse aprovechar en todo su rendimiento. - - - - -

En orden a subsanar tal deficiencia se ideó un arado que, siendo accionado por un hombre, permitía la labranza y aporcamiento de cualquier terreno de dureza ligera o media, resolviendo con ello el problema antes citado de los pequeños agricultores y jardineros. - - - - -

No obstante, con el arado de accionamiento manual a que se ha referido en el párrafo anterior, no se puede realizar la labranza de terrenos duros o cuando se precisa de un surco profundo, por lo cual el problema subsiste, aunque ahora, bajo un aspecto más que antes, es decir, en la actualidad se tropieza con la dificultad de tener que proceder a la labranza de campos de tierra dura, de características tales que resulta imposible o prohibitivo el empleo de animales de tiro o elementos tracto-

• 6 693 1



30 res mecánicas, y de cultivos que precisan de un arado o de surcos profundos, como el caso de las patatas. - - - -

Este inconveniente se había venido resolviendo a base la cavazón por medio de azadas, rastros, y otros instrumentos similares, pero ya es conocido por todos lo fatigoso que resulta tal operación, dada su forma característica de trabajo, que debe efectuarse en posición encorvada, en retraso con respecto a la herramienta y realizando un esfuerzo superior al realmente necesario, ya que para poder clavar en tierra la herramienta es preciso elevarla un tanto para darle el impulso necesario y luego proceder por tracción a romper la tierra, lo cual junto con la posición encorvada produce un considerable cansancio físico y una sensación dolorosa en los riñones. - - -

Para eliminar este estado de cosas sería de desear un arado aporcador de accionamiento manual tal que permitiese el laboreo de las tierras duras y la excavación de surcos profundos, para ello se ha adoptado la solución de aplicar a un arado aporcador manual tirado por un operario, dos mangos complementarios en los que un segundo operario ejerce un esfuerzo de empuje y adentramiento en la tierra junto con un guiado, que complementan al esfuerzo realizado por el primer operario, consiguiéndose con ello un arado perfecto del terreno. - - - - -

Con todos los requisitos apuntados en párrafos anteriores y de acuerdo con la solución adoptada se ha desarrollado el apero agrícola perfeccionado de accionamiento doble manual a que se contrae el presente Modelo



de Utilidad el cual esencialmente se caracteriza por consistir en un aporcador que, estando formado por dos vertederas unidas diédricamente según una arista prolongada inferiormente en una punta de introducción y superiormente en un brazo en el cual se inserta un mango de accionamiento, dispone de dos piezas huecas iguales, colocadas simétricamente con respecto al plano de simetría del aporcador, en las cuales se insertan dos mangos de guiado y accionamiento de forma tal que sus extremos quedan al alcance de las manos de un operario situado detrás del aporcador en posición erguida, al igual que el operario que tira del mango citado en primer lugar. - - - - -

También son características, aunque potestativamente, los puntos que a continuación se irán citando. Los dos mangos de guiado y accionamiento del aporcador son susceptibles de ser transformados en uno solo provisto de dispositivos que permitan dicho guiado. - - - - -

La punta de introducción con que se prolonga la arista formada por las dos vertederas es de configuración aproximadamente paralelepípedica biselada. - - - - -

La punta de introducción con que se prolonga la arista formada por las dos vertederas del aporcador es de configuración discoidal. - - - - -

La punta de introducción con que se prolonga la arista formada por las dos vertederas del aporcador es de configuración puntiaguda. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas prece-



85 dentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles  
 de orden constructivo, se describe a continuación una for-  
 ma de realización del presente Modelo de Utilidad, debien-  
 do tenerse en cuenta que dicha descripción es a título ilus-  
 90 trativo y por lo tanto deberá ser interpretada como despro-  
 vista de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de  
 la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - -

Figura 1, representa, en perspectiva, un arado apor-  
 cador de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad. - - -

95 Figura 2, representa, en perspectiva, una realiza-  
 ción de una punta de introducción. - - - - -

Figura 3, representa, en perspectiva, la forma de  
 utilización del arado aporcador de doble accionamiento ma-  
 nual. - - - - -

100 Con referencia a dichas figuras y a los números que  
 sobre ellas indican las diversas partes y detalles del ara-  
 do aporcador de accionamiento doble representado, su des-  
 cripción es como sigue a continuación. - - - - -

105 El arado aporcador está constituido por dos verte-  
 deras (1) de forma sensiblemente trapezoidal que se unen  
 formando diedro según una arista (2) que por un extremo  
 se prolonga en una punta de introducción (3) de configura-  
 ción aproximadamente paralelepípedica biselada y en el otro  
 se le solidariza un brazo curvado (4) que formando un codo  
 (5) termina en una pieza hueca (6) apta para la aplicación  
 110 de un mango de accionamiento (7). Junto al punto de inser-  
 ción del brazo curvado (4) a las vertederas (1) lo hacen

• 6 693 1



115 también, en dirección opuesta a éste, divergentemente, y  
 una a cada lado del plano de simetría del arado, dos pie-  
 zas huecas gemelas (8), semejantes a la antes citada, en  
 las que se colocan dos mangos de guiado y accionamiento  
 (9) que, dado el ángulo que forman ambas piezas huecas  
 gemelas (8), divergen lo suficiente para que sus extre-  
 mos de empuñamiento queden separados de manera que cada  
 uno de ellos queda al alcance de cada una de las manos  
 120 del operario guiador y empujador, situado entre los dos  
 mangos (9) y en línea con el operario tractor que tira  
 del mango de accionamiento (7). - - - - -

125 Es de hacer notar que la punta de introducción (3)  
 es susceptible de adoptar otras configuraciones tal como  
 la punta (10) de figura 2, que es de forma discoidal. - - -

Con la descripción que antecede es fácil de compren-  
 der cual será el modo de empleo, no obstante, a continua-  
 ción se dará una idea de cual es su manejo. - - - - -

130 Se clava ligeramente la punta de introducción (3)  
 en el terreno y entonces procede a tirar del mango (7)  
 el operario tractor, con lo que el arado se introducirá  
 en la tierra más o menos profundamente según la dureza de  
 la misma, por lo que en el caso de que sea elevada o se  
 quiera surco profundo actúa un segundo operario que guía  
 135 y empuja el arado por medio de los mangos (9). - - - - -

Con todo lo que antecede se comprende fácilmente  
 que se consiguen todas las ventajas que se señalaban al  
 principio de esta memoria, subsanándose con ello todos  
 los inconvenientes apuntados. - - - - -



• 6 693 1

140           Habiendo efectuado la descripción que precede debe  
 hacerse constar que en la realización de este Modelo de  
 Utilidad por veinte años podrán aplicarse todas las va-  
 riantes de detalle que la experiencia y la práctica pue-  
 dan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas  
 145           integrantes, materiales empleados en la construcción de  
 las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circuns-  
 tancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe  
 su esencialidad, que es la que se resume y concreta en  
 la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea con-  
 siderada aisladamente, ya sea considerada junto con una o  
 150           varias de las reivindicaciones restantes en sus combina-  
 ciones técnicamente posibles. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para  
 155           todo el territorio español y sus colonias las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Apero agrícola perfeccionado de accionamiento  
 doble manual, caracterizado por consistir en un aporcador  
 que, estando formado por dos vertederas unidas diédrica-  
 160           mente según una arista prolongada inferiormente en una  
 punta de introducción y superiormente en un brazo en el  
 cual se inserta un mango de accionamiento, dispone de dos  
 piezas huecas iguales, en las cuales se insertan dos man-  
 gos de guiado y accionamiento de forma tal que sus extre-  
 165           mos quedan al alcance de las manos de un operario situado  
 detrás del aporcador en posición erguida, al igual que el  
 operario que tira del mango citado en primer lugar. - - -

6 693 1



170 2. Apero agrícola perfeccionado de accionamiento  
 doble manual, según la reivindicación anterior, caracte-  
 rizado porque los dos mangos de guiado y accionamiento  
 del aporcador son susceptibles de ser transformados en  
 uno solo provisto de dispositivos que permitan dicho  
 guiado. - - - - -

175 3. Apero agrícola perfeccionado de accionamiento  
 doble manual, según la reivindicación 1, caracterizado  
 porque la punta de introducción con que se prolonga la  
 arista formada por las dos vertederas es de configura-  
 ción aproximadamente paralelepípedica biselada. - - - -

180 4. Apero agrícola perfeccionado de accionamiento  
 doble manual, según la reivindicación 1, caracterizado  
 porque la punta de introducción con que se prolonga la  
 arista formada por las dos vertederas del aporcador es  
 de configuración discoidal. - - - - -

185 5. Apero agrícola perfeccionado de accionamiento  
 doble manual, según la reivindicación 1, caracterizado  
 porque la punta de introducción con que se prolonga la  
 arista formada por las dos vertederas del aporcador es  
 de configuración puntiaguda. - - - - -

190 6. "APERO AGRICOLA PERFECCIONADO DE ACCIONAMIENTO  
 DOBLE MANUAL". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en  
 la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas

• 6 693 1



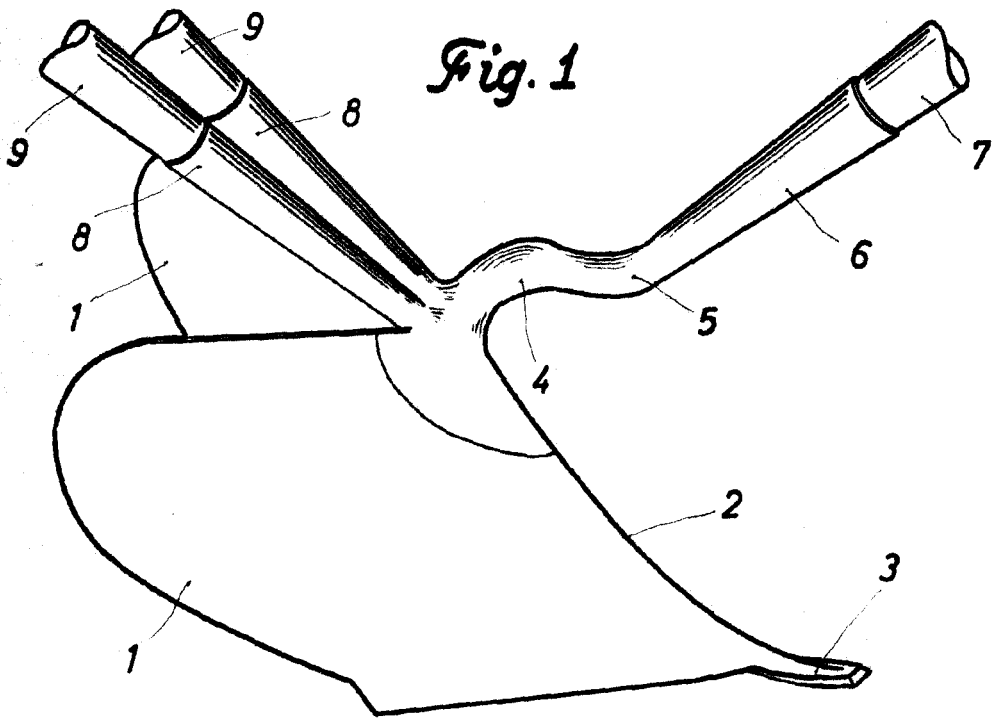
y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 14 JUN. 1958

P. A.

ar.

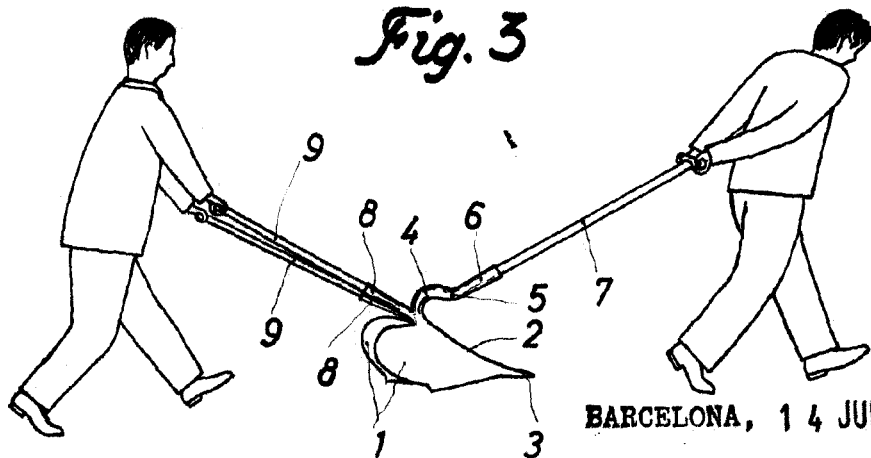
6 693 1



*Fig. 2*



*Fig. 3*



BARCELONA, 14 JUN. 1958

P. A.

*Drury*

*Escala variable*