

114451



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JOSE DURAN JORBA

de nacionalidad española, domiciliado en San Sadurní de Noya (Barcelona), calle La Prua, núm. 12, relativo a:

"CAVADORA MECANICA"

=====

114451

9



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una cavadora mecánica, acoplable a máquinas cultivadoras motorizadas o de tracción animal, adecuada para el laboreo superficial de toda clase de terrenos. - - - - -

5.

Esta cavadora ofrece la particularidad de poder ser utilizada en terrenos obstaculizados por árboles, arbustos, piedras y otros elementos naturales o accidentales, por cuya razón, además de evitar los atascamientos de la máquina o el deterioro de algunos de sus órganos, permite realizar en todo caso las labores de cavado sin contratiempos ni detenciones, ni dañando las plantaciones existentes en el propio terreno. - - - - -

10.

La cavadora mecánica en cuestión se caracteriza por el hecho de estar constituida de un larguero provisto de medios para su acoplamiento en el bastidor de una máquina cultivadora, y en el que están montados con facultad de giro dos vástagos, cada uno de los cuales presenta unido en su extremo inferior un brazo oscilante, y, en su extremo superior, una palanca, de modo que los extremos volantes de ambas palancas están relacionados por medio de una biela libremente articulada, estando situados los citados brazos a un mismo lado del larguero, donde describen sus movimientos operantes del cavado, siendo más largo el brazo que se halla en segundo término según el sentido de desplazamiento de la máquina, todo ello de manera que, en la marcha de cavado normal sin obstáculos, los dos brazos permanecen sensiblemente para-

15.

20.

25.

114451



lelos entre sí y con cierta oblicuidad retrasada respecto al larguero, cuya posición es mantenida por la mútua reacción de los brazos a través del sistema articulado, mientras que, al ocincidir uno de los brazos con un obstáculo, el propio brazo gira en retroceso por el arrastre de que es objeto y causa el giro en avance del restante brazo, hasta que al quedar soslayado dicho obstáculo se restablece automáticamente la posición inicial de los brazos, estando dispuestos unos topes en las palancas al objeto de limitar la abertura angular de los brazos en su giro en retroceso. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que acompañan a esta memoria, En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, vista en perspectiva, la cavadora mecánica según su posición normal de laboreo sin obstáculos. - - - - -

Figura 2, representa esquemáticamente, en planta, la disposición de la cavadora cuando su primer brazo halla un obstáculo. - - - - -

Figura 3, es una vista análoga a la anterior, correspondiente al caso en que es el segundo brazo el que halla un obstáculo. - - - - -

La presente cavadora mecánica consta de un larguero 1 que dispone de unos soportes 2 fijables lateralmente en el bastidor de una máquina cultivadora de las ordinariamente empleadas, tanto para tracción a motor como a sangre. - - - - -

114451

19 J



En el larguero 1 están fijados unos cojinetes de fricción 3 en los que se hallan aplicados unos vástagos giratorios 4 que llevan unido un apoyo 5 de contorno poligonal. - - - - -

5. En el extremo superior de los vástagos 4 están montadas fijamente unas palancas 6, retenidas por medio de unos tornillos de presión 7. Las palancas 6 se relacionan mutuamente por medio de una biela 8 que articula libremente en sus extremos volantes, con auxilio de unos tornillos pasadores, 9 . - - - - -

10. En el extremo inferior de los vástagos 4 están montados fijamente unos brazos 10a y 10b, citados según el sentido de marcha de la máquina, en que el último de ellos es más largo que el primero. - - - - -

15. Las palancas 6 están provistas de un tope 11 que se aplica contra el larguero 1 al objeto de limitar el movimiento de giro de las mismas según el sentido de retroceso de los respectivos brazos. - - - - -

20. El funcionamiento de la cavadora se desarrolla como sigue. Estando en marcha la máquina cultivadora, los brazos 10a y 10b de la cavadora operan enterrados, manteniendo una posición de oblicuidad con cierto retraso, de modo que el esfuerzo que cada brazo desarrolla genera una reacción que se transmite al otro brazo, manteniéndose el equilibrio de posición; en estas condiciones, tales brazos remueven la tierra, extirpan raíces de hierbas y disgregan terrones. Cuando se presente ante uno de dichos brazos un obstáculo resistente 12, tal como una planta mayor, una piedra o cual-

25.



quier otro cuerpo, se produce el retroceso del brazo afectado, el cual, por su relación articulada, provoca el avance angular del restante brazo. Una vez eludido dicho obstáculo, los brazos recuperan por sí mismos la posición inicial de equilibrio compensado. - - - - -

5.

La mayor longitud del brazo 10b respecto al brazo 10a se explica por el hecho de que aquél halla reblandecido el terreno por la acción del brazo corto, lo cual permite abarcar una mayor extensión de terreno a igualdad de esfuerzo. - - - - -

10.

Las figuras 2 y 3 corresponden a las dos posiciones extremas de retroceso y avance de los brazos, en mútuo antagonismo en cada caso. - - - - -

La cavadora de referencia es especialmente adecuada para ejecutar labores de su género en terrenos con plantación de viña y análogos, dado que permite alcanzar las fajas transversales de terreno entre planta y planta, las cuales ordinariamente solo son accesibles mediante laboreo a mano. Otra ventaja es de poder ser acoplada en máquinas ya disponibles para otros usos. - - - - -

15.

20.

En general, la presente cavadora es de ventajoso uso para labores superficiales de toda índole, siendo de fácil construcción y manipulación, asequible por su bajo coste y no expuesta a averías por su solidez. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle aconseje la experien-

25.

114451

9



cia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

N O T A

- 5. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

- 10. 1. Cavadora mecánica, caracterizada por el hecho de estar constituida de un larguero provisto de medios para su acoplamiento en el bastidor de una máquina cultivadora, y en el que están montados con facultad de giro dos vástagos, cada uno de los cuales presenta unido en su extremo inferior un brazo oscilante y, en su extremo superior, una palanca de igual condición, de modo que los extremos volantes de ambas palancas están relacionados entre sí por medio de una biela libremente articulada, estando situados los citados brazos a un mismo lado del larguero, donde describen sus movimientos operantes del cavado, siendo más largo el brazo que se halla en segundo término según el sentido de desplazamiento de la máquina, todo ello de manera que, en la marcha de cavado normal sin obstáculos, los dos brazos permanecen sensiblemente paralelos entre sí y con cierta oblicuidad retrasada respecto al larguero, cuya posición es mantenida por la mútua reacción de los dos brazos a través del sistema de articulado,
- 15. mientras que, al coincidir uno de los brazos con un obstáculo resistente, el propio brazo realiza un retroceso angular, por el arrastre de que es objeto, y causa el giro en avance
- 20.
- 25.

7 -  
114451



5. del restante brazo, por su relación articulada, hasta que al quedar soslayado dicho obstáculo, se restablece automáticamente la posición inicial de equilibrio de los brazos estando dispuestos unos topes en las palancas al objeto de limitar la abertura angular de los brazos en su giro de retroceso. - - - - -

2. "CAVADORA MECANICA". - - - - -

10. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de lámina de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 9 JUN 1965

P.A.  
*Karmon*  
M. CUREL SOR

J.

H. W. DURAN JORBA  
 B.A.

BARCELONA, 9 JUN 1955

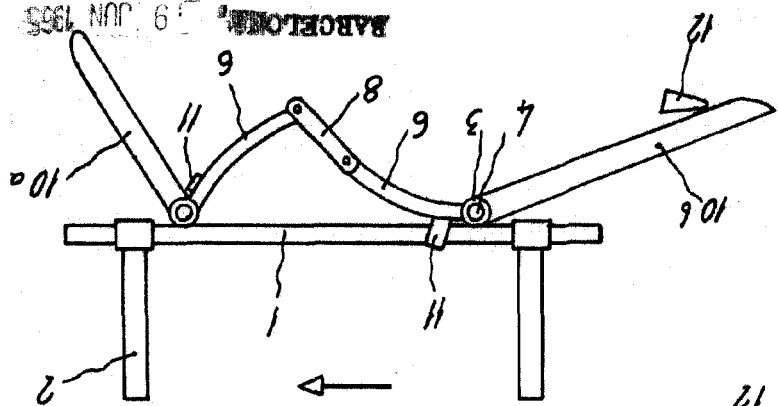


Fig. 1

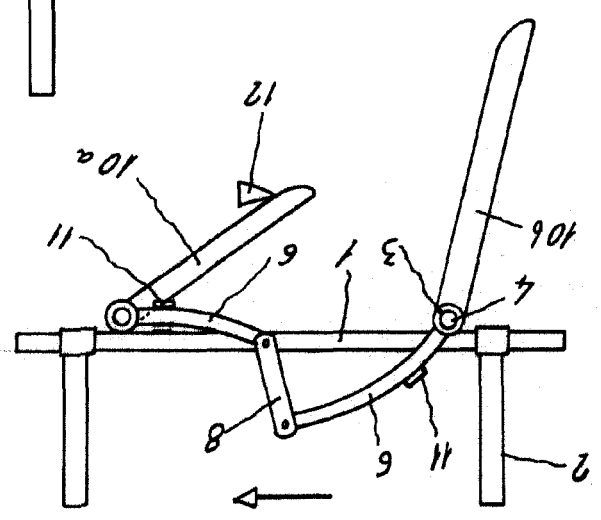


Fig. 2

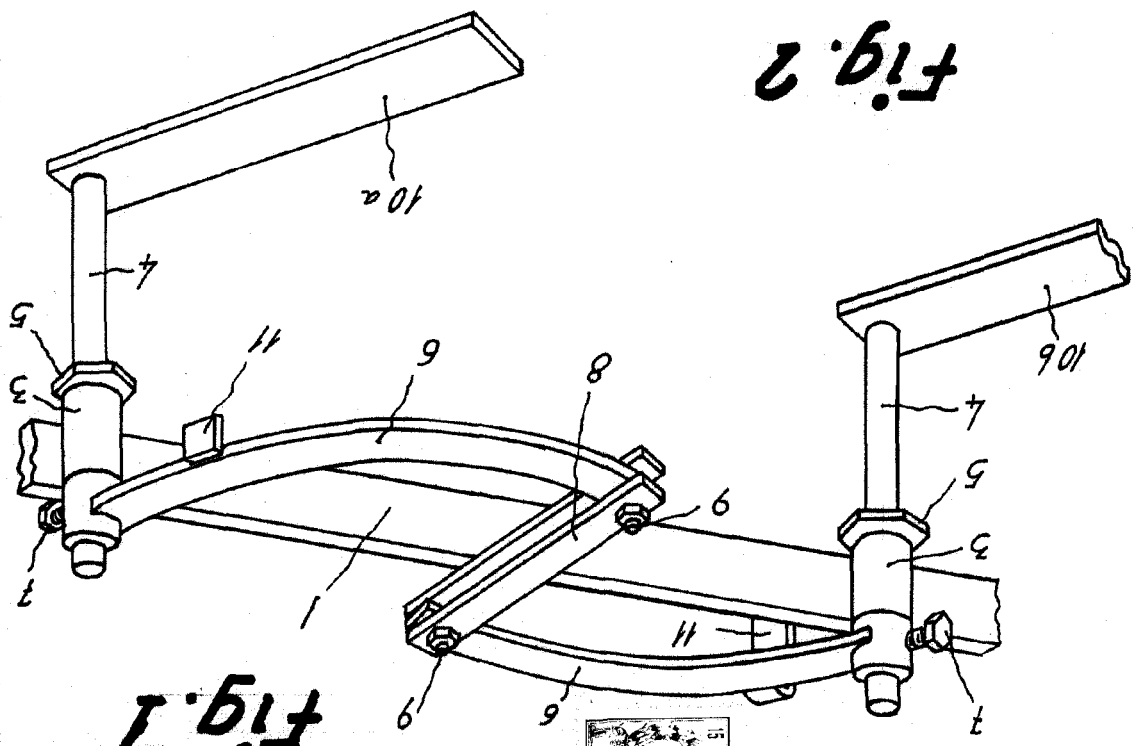
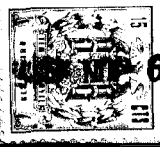


Fig. 3



HOJA UNICA

114451

D. JOSE DURAN JORBA