

335236



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

D. JOSE COLET SANTACANA

de nacionalidad española, domiciliado en
San Martí de Sarroca (Barcelona), Barrio
de Romani, Masía Colet, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS CUL-
TIVADORES".

=====



335236

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos cultivadores, especialmente los que son objeto de arrastre y se destinan a labores superficiales; y medias para el mullido y aireado del suelo y extirpación de hierbas.

5.

Ordinariamente se emplean aparatos de este género que facilitan las referidas acciones, si bien la práctica ha puesto en evidencia determinados inconvenientes que afectan a la potencia del equipo motor, a la estabilidad del aparato y al dimensionado del mismo en relación a la anchura de la zona a abarcar, la cual queda muchas veces limitada por las hileras de las plantaciones, especialmente en los de frutales y viñedos.

10.

Para solventar las aludidas dificultades han sido ideados los expresados perfeccionamientos, los cuales se caracterizan por el hecho de que un conjunto de paletas planas de bordes laterales afilados, se acopla debajo de un bastidor dotado de elementos de enganche a un vehículo tractor, estando distribuídas dichas paletas a base de una hilera delantera compuesta preferentemente de dos paletas próximas al eje longitudinal, seguida de otras hileras que abarcan sucesiva-

15.

20.

335236



- mente mayor anchura, de modo que las citadas paletas delanteras constituyen el vértice anterior de grupos triangulares de paletas, ocurriendo otro tanto con las paletas de las hileras sucesivas, estando acopladas articuladamente al bastidor otras paletas auxiliares destinadas a la eventual puesta en servicio para aumentar la envergadura de las hileras que siguen a la primera, según precisen el tipo de labor y el espacio a abarcar.

- Preferentemente, la distribución de las paletas que da determinada a base de una primera hilera de dos paletas próximas al eje longitudinal, seguida de otra hilera con dos paletas con mayor separación respecto a dicho eje, y de otra hilera con dos paletas aún más separadas del eje y de otra paleta central, en tanto que las paletas auxiliares se sitúan una en cada extremo de las hileras segundas y tercera, formando siempre distribuciones en triángulo equilátero, todo ello de modo que las paletas de la hileta delantera constituyen las que inician la rotura del suelo y absorben mayor potencia motor que las restantes, al tiempo que causan estabilización del aparato por operar a corta distancia del referido eje.

- Las paletas auxiliares se articulan al bastidor en sus largueros, en orden a permitir indistintamente su colocación operativa hacia abajo o inactiva hacia arriba, con fijación mediante pasador en la correspondiente posición.

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

335236



Figura 1, representa, en alzado frontal el aparato en cuestión con las paletas auxiliares en posición inoperante.

5. Figura 2, representa el mismo aparato visto en alzado lateral.

Figura 3, en una vista en planta inferior del aparato cultivador.

Figura 4, es un detalle, en vista frontal, que muestra la situación operativa de las paletas auxiliares.

10. Figura 5, es un esquema de distribución de paletas en un aparato de tipo ordinario.

Figura 6, es un esquema de distribución de paletas en un aparato según la invención.

15. El presente aparato consta de un bastidor metálico rectangular 1 a base de travesaños 2 y largueros 3, provisto de un puntal delantero 4, fijado por tornillos 5 a unas piezas angulares 6 formando horquilla 7 para articulación mediante tornillo pasador 8 de una barra de acoplamiento 9 a un vehículo tractor, permitiendo sostener elevado el aparato. 20. El puntal es reforzado por unas barras 10.

Los travesaños 2 sirven de elemento de sujeción para unos brazos 11 portadores de paletas planas 12 retenidas por un tornillo 13. Estas paletas 12 son en plancha metálica, de contorno triangular y bordes laterales 14 afilados.

25. Otras paletas auxiliares 15 están montadas en unos

335236

34 DIC



5. brazos articulados 16 dispuestos lateralmente en el bastidor 1 al que se acoplan mediante gozne 17. Para fijar la posición de trabajo de las paletas auxiliares, los respectivos brazos 16 se traban por medio de un pasador 18 aplicado en una oreja 19 solidaria al bastidor 1.

10. El bastidor 1 posee, en el ejemplo representado un par de ruedas 20 para apoyo, las cuales están montadas en sendos vástagos 21 que se aplican en forma movable en una brida 22 con tornillo de presión 23 para fijar la altura de la rueda en cada caso, para lo cual aquellos vástagos tienen unos huecos 24.

Los brazos 11 de las paletas 12 presentan una prolongación 25 que se dispone longitudinalmente en la cara inferior del bastidor, al que se sujetan dentro de unasabrazaderas 26.

15. La distribución de las paletas 12 tiene singular interés, consistiendo en una primera hilera a base de dos paletas relativamente próximas al eje longitudinal del aparato, de una segunda hilera a base de otras dos paletas más separadas del citado eje, y de una tercera hilera de tres paletas, una central y otras dos aún más distanciadas del eje que las antes citadas.

25. De la anterior distribución resulta que cada paleta 12 de la primera fila constituye el vértice anterior de un grupo triangular equilátero de paletas, y que cada paleta de la segunda hilera, es también el vértice anterior de otro grupo triangular, por lo que la repartición es alternativa en lugar de formar alineaciones longitudinales. Esta disposición de las



paletas 12 y 15 se muestra esquemáticamente en la figura 6 donde las diversas paletas adyacentes guardan entre sí una separación D.

- La referida distribución ofrece importantes ventajas que se citan seguidamente, en comparación con la usualmente adoptada en aparatos del mismo género, indicada en la figura 5.
- En el presente caso se dispone de dos paletas delanteras que invierten esfuerzo apreciable para rotura del terreno, mientras las restantes paletas desarrollan escaso esfuerzo dado que hallan ya roturado por un lado el terreno; en aparatos ordinarios se hallan mayor número de paletas delanteras, todas las cuales están obligadas a desarrollar elevado esfuerzo, lo cual redundando en la necesidad de una gran potencia de arrastre no siempre conseguible por medio de los vehículos tractores disponibles.
- Otra ventaja estriba en la estabilidad comunicada al aparato por las dos paletas delanteras, que los obstáculos que hallan son pocos y las resistencias a superar no se traducen en desviaciones laterales por el reducido brazo de palanca que significa su corta distancia del eje longitudinal.

- La presencia de paletas auxiliares en brazos articulados 13 aporta una considerable ventaja en cuanto que permite comunicar distintas anchuras de trabajo al aparato según sea la separación existente entre hileras de plantas, arbustos o árboles, lo cual resulta de gran interés para el labores del campo con árboles frutales o cepas. En el caso representado en las figuras, el aparato es apto para tres anchuras.

Otras condiciones ventajosas consisten en la ligereza del aparato, su simplicidad constructiva y fácil manipulación

335236



estando exentos de partes en acoplamiento separable, lo cual es siempre un inconveniente en dispositivos que están expuestos a continuos entorpecimientos por deposición de barro, arenas y otras materias.

5. El presente aparato es idóneo para ejecutar labores superficiales y de subsolado en suelos que deben ser objeto de mullido nivelado, abonado, limpiado de malas hierbas o rotura de la capilaridad que evapora la humedad.

10. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen:

15.

N O T A

Se declaran de novedad 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

20. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos cultivadores caracterizados por el hecho de que un conjunto de paletas planas de bordes laterales afilados, se acopla debajo de un bastidor dotado de elementos de enganche a un vehículo tractor, estando distribuidas dichas paletas a base de una hilera delantera, compuesta preferentemente de dos paletas relativamente próximas al
25. eje longitudinal, seguida de otras hileras que abarcan sucesivamente mayor anchura, de modo que las citadas paletas delanteras



335236

5. constituyen el vértice anterior de grupos triangulares de paletas, ocurriendo otro tanto con las paletas de las hileras sucesivas, estando acopladas articuladamente otras paletas auxiliares destinadas a la eventual puesta en servicio para aumentar la envargadura de las hileras que siguen a la primera, según precisen el tipo de labor y el espacio disponible.

10. 2.- Perfeccionamientos en los aparatos cultivadores según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que preferentemente la distribución de las paletas queda determinada por una primera hilera de dos paletas próximas al eje longitudinal, seguida de otra hilera de dos paletas con mayor separación respecto a dicho eje, y de otra hilera con dos paletas aún más separadas del eje y de otra paleta central, en tanto que las paletas auxiliares se sitúan una en cada extremo de las hileras central y posterior, formando siempre distribuciones en triángulo equilátero, todo ello de modo que las paletas de la hilera delantera son las únicas que absorben considerable potencia por iniciar la rotura del suelo, al tiempo que causan la estabilización del aparato por operar a corta distancia del referido eje y no formar gran brazo de palanca al hallar obstáculos resistentes.

15. 3.- Perfeccionamientos en los aparatos cultivadores según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que las paletas auxiliares se articulan al bastidor en sus flancos, en orden a permitir indistintamente su colocación operativa hacia abajo o la inactiva hacia arriba, con retención mediante un pasador.

20. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS CULTIVADORES"

335236



Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras que la ilustran.

BARCELONA, 14 DIC. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

Carltoner

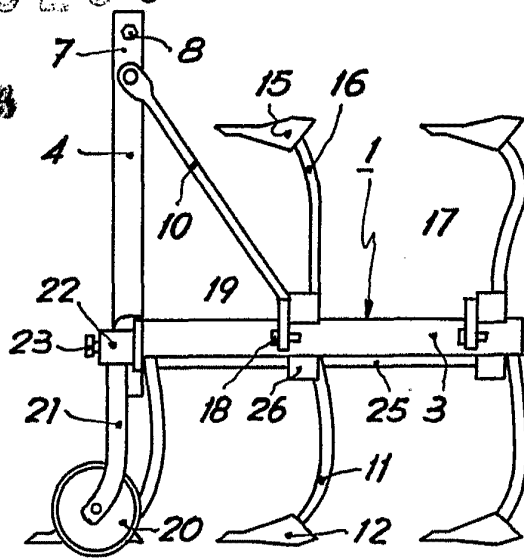
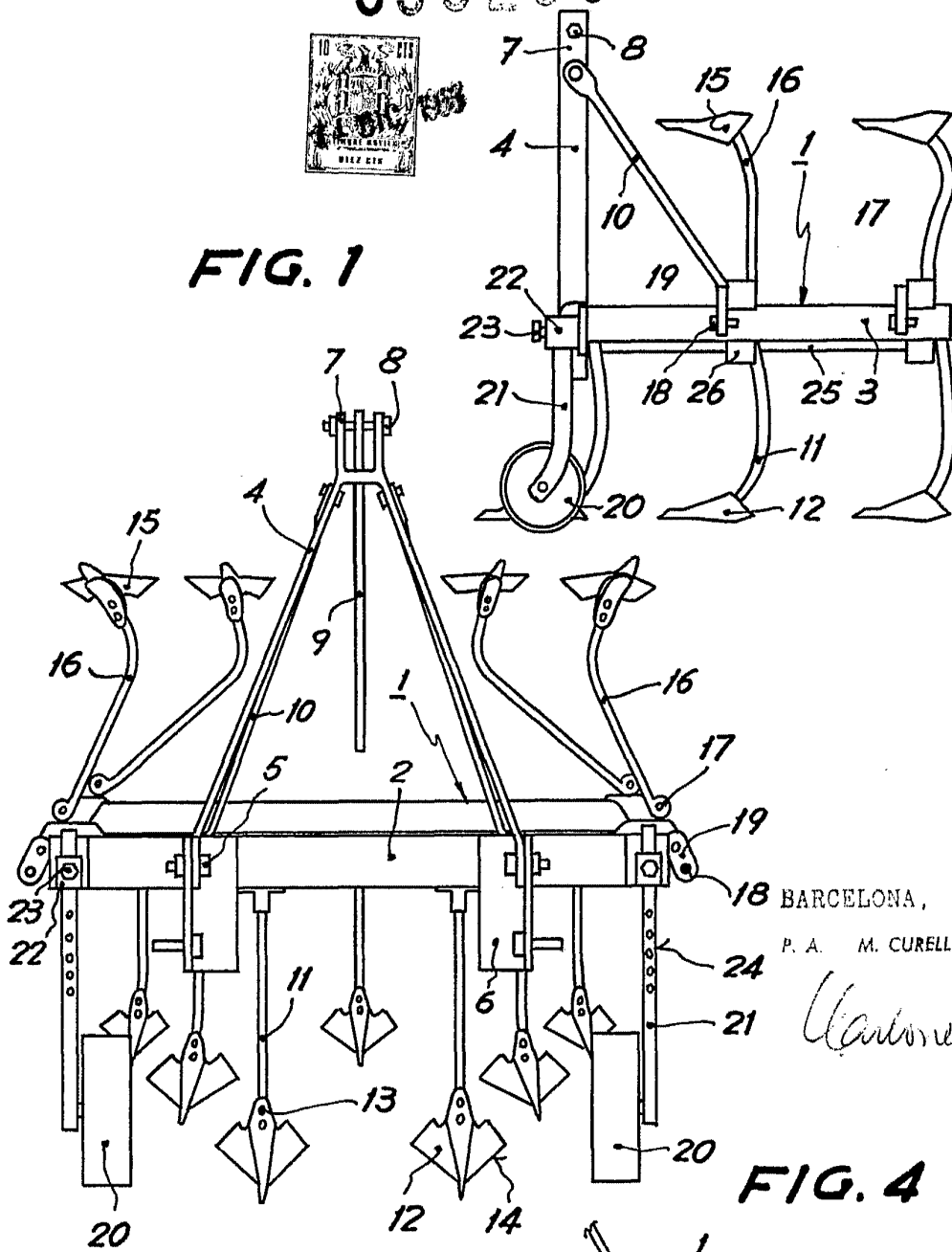
Por Poder
Firmado: J. Carbonell

335236

FIG. 2



FIG. 1



18 BARCELONA, 14 DIC. 1966

P. A. M. CURELL SUÑO

Cartonera

FIG. 4

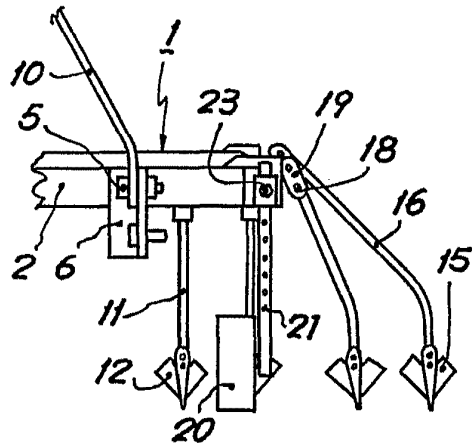


FIG. 335236

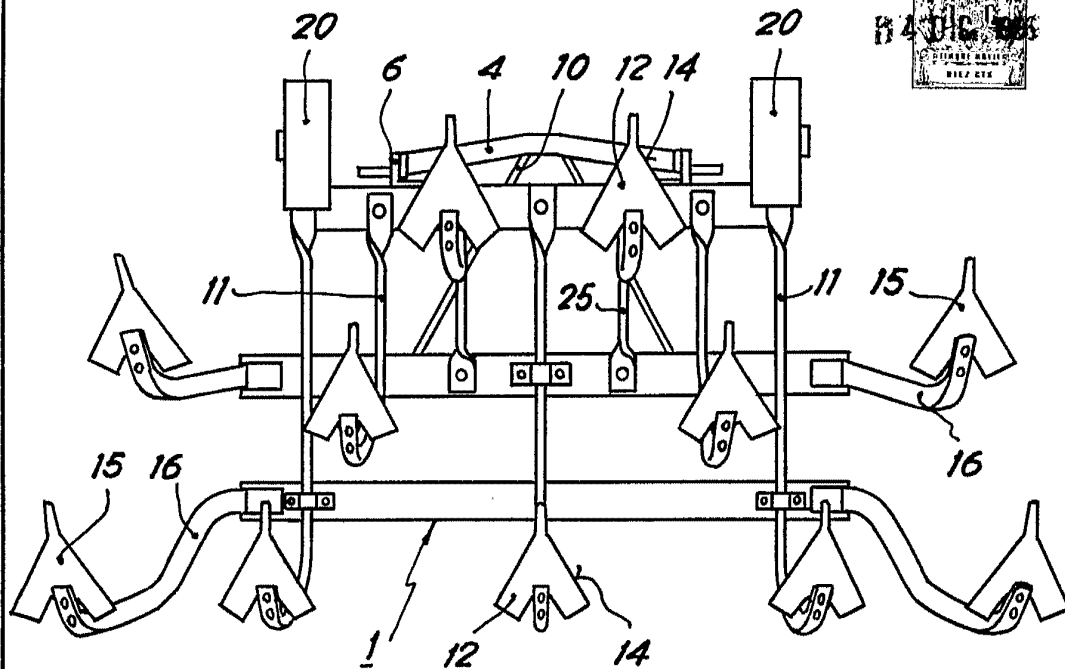


FIG. 5

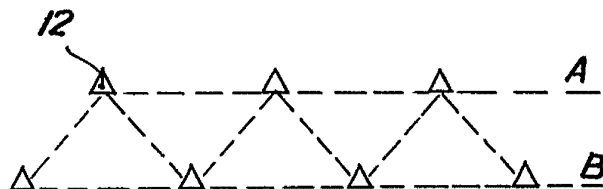
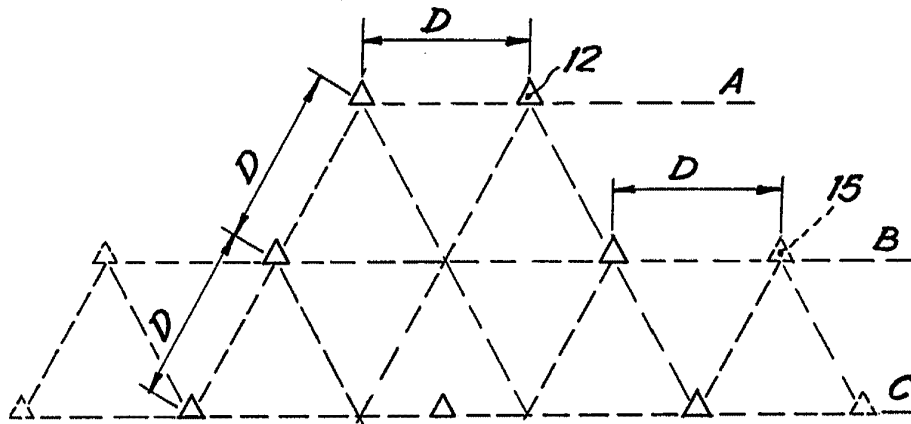


FIG. 6



BARCELONA, 14 DIC. 1906

P. A. M. CURELL SUÑOL

Antoni