

290880



290880

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por veinte años en España, por " PERFECCIONAMIENTOS EN MOTOCULTIVADORES ROTATIVOS DE CUCHILLAS "

TOS EN MOTOCULTIVADORES ROTATIVOS DE CUCHILLAS "

a favor de

D. TOMAS SIFRE LLOPIS, de nacionalidad española

domiciliado en ALCIRA (Valencia), calle General

Mola, número 51

•••••

Inventor: El solicitante.-

290880



5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 Tal como su enunciado indica, la presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados a los motocultivadores rotativos de cuchillas, que suponen decisivas ventajas en cuanto a su funcionamiento y efectividad se refiere.

15 Los perfeccionamientos de que se trata establecen en la máquina cultivadora una serie de modificaciones, que podemos resumir en los siguientes puntos:

20 a) Establecen en el eje cigueñal del motor que comporta la transmisión primaria un embrague, estando constituido este embrague por un conjunto mecánico concéntrico al eje y que se mueve con él en los momentos de trabajo, cuyo embrague es solidario, a su vez, del piñón de la transmisión primaria.

25 b) Establecen una nueva organización de los órganos de transmisión hasta el eje de toma de fuerza, para las herramientas, mediante un conjunto de engranes, con transmisión final por cadena, intercalando en aquellos un cambio de marchas simple.

30 c) Finalmente, aportan a los elementos de enganche de las herramientas, decisivas modificaciones que aseguran el arrastre de estas herramientas, para lo cual se ha previsto que el eje de toma de fuerza sea hueco a fin de establecer

290880



una continuidad absoluta en la varilla de anclaje, mientras que las testas de este eje están almenadas en oposición al eje tubular de las herramientas, con manguito incorporado para protección de dicho almenado.

35

Todos estos perfeccionamientos aparecen representados en los dibujos que se acompañan, en los cuales puede verse :

40

Figura 1.<sup>a</sup>.- Alzado de perfil del mecanismo motriz, en el cual las referencias numéricas corresponden a las siguientes partes:

45

- 1.- Motor
- 2.- Embrague montado en el eje primario.
- 3.- Eje primario
- 4.- Organos de transmisión para el cambio de marchas
- 5.- Piñón receptor del cambio de marchas.
- 6.- Transmisión de cadena
- 7.- Eje toma de fuerza para herramientas.

50

Figura 2.<sup>a</sup>.- Planta esquemática del conjunto de la transmisión, en la cual sus números de referencia corresponden a: los señalados anteriormente y a :

- 8.- Piñón móvil del cambio de velocidades simple.
- 9.- Piñón receptor de marchas para la transmisión por cadena.

55

Figura 3.<sup>a</sup>.- Esquema en sección parcial alzada del mecanismo de embrague, montado en el eje primario del motor. En élla aparecen las siguientes referencias numéricas:

60

- 3.- Eje primario
- 10.- Plato móvil del embrague
- 11.- Resorte antagonistas para el embrague.
- 12.- Plato prolongación del eje primario.

290880



13.- Discos de embrague.

14.- Eje tubular concéntrico al eje primario que comporta una de las secciones de los discos de embrague.

65

15.- Casquillo-cojinete intermedio, libre, entre la prolongación del eje primario y el eje tubular concéntrico.

16.- Piñón de transmisión solidario del eje tubular concéntrico.

70

Figura 4.<sup>a</sup>.- Nos muestra en sección convencional la salida del eje de fuerza para las herramientas, con un detalle del montaje de éstas. Sus referencias corresponden a:

7.-Eje hueco toma de fuerza para las herramientas

17.- Testas almenadas.

75

18.- Casquillo de protección de las testas almenadas.

19.- Eje de herramientas tubular.

20.- Testa almenada del eje de herramientas.

80

21.- Varilla enteriza de anclaje de los ejes de herramientas pasante de uno a otro extremo del conjunto montado.

22.- Cabeza fija de la varilla.

23.- Tuerca de acomplamiento para el extremo libre della varilla.

85

En los apartados gráficos de la hoja de dibujos señalados con a y b, aparecen de frente las testas del eje de toma de fuerza y de la varilla, respectivamente.

90

De acuerdo con la descripción, el funcionamiento del moto-cultivador se produce al poner en marcha el motor y encontrándose el eje primario embragado con su correspondiente piñón concéntrico. Es entonces únicamente cuando los

290880



órganos de transmisión actúan poniendo en movimiento a los piñones de la caja de cambios, oportunamente desplazados, para que quede la máquina en punto muerto o en cualquiera de las dos marchas previstas.

95

Si esta última posibilidad se produce, la transmisión de cadena lleva el movimiento hasta el eje de toma de fuerza el cual, encontrándose montadas en él las herramientas, pone en movimiento la máquina desplazandola al propio tiempo que realiza el trabajo de cavado u otro similar, de acuerdo con el tipo de herramientas acopladas.

100

La seguridad que estos perfeccionamientos aportan al usuario no ha sido conocida en ninguna de las máquinas existentes, pues en todas aquellas las transmisiones son directas desde el motor al eje de herramientas, reduciéndose la velocidad o parándose la máquina cuando una correa de transmisión, que es la clave del conjunto, queda destensada. Ello supone un roce excesivo para esta correa y su desgaste prematuro, con lo cual las averías se producen continuamente, restando rendimiento a la máquina.

105

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

110

115

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MOTOCULTIVADORES ROTATIVOS DE CUCHILLAS, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer en el eje del cigueñal del motor que comporta

120

290880



125 la transmisión primaria un embrague, que está constituido al efecto por un conjunto mecánico concéntrico al eje e integra do por un plato, prolongación del eje primario, alrededor del cual y cubriendolo existe otro plato libre desplazable a voluntad para y separar los discos del embrague con la co- laboración de resortes antagonistas de presión regulable; -  
130 uan sección de cuyos discos es solidaria y está guiada por un manguito concéntrico al eje y ajustado a éste por un cas- quillo-cojinete libre; estando montado el piñón primario de transmisión en el manguito céntrico al eje, antes referido.

2.ª PERFECCIONAMIENTOS EN MOTOCULTIVADORES ROTATIVOS DE CUCHILLAS, caracterizados, de acuerdo con la anterior rei- vindicación, por el hecho de establecer como transmisión en- tre el eje primario y la toma de fuerza para las herramien-  
135 tas, un conjunto de engranes reductores, en los que se en- cuentra interpuesto un cambio de marchas simple, con transmi- sión final por cadena hasta el eje de toma de fuerza.

3.ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MOTOCULTIVADORES ROTA- TIVOS DE CUCHILLAS, caracterizados esencialmente por el hecho  
140 de que el eje de toma de fuerza para las herramientas es hue- co axialmente y presenta sus testas almenadas y protegidas por un casquillo que sobresale de dicha testa notablemente; mientras que el eje tubular de las herramientas está también almenado en oposición al eje de toma de fuerza; fijándose el  
145 conjunto por una varilla enteriza que comprende la total ex- tensión de las herramientas y pasa por el hueco del eje de toma de fuerza, para quedar retenido en su posición de traba- jo por una tuerca extrema.

4.ª Se reivindica, por último, como objeto sobre el  
150 que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita ,

290880



" PERFECCIONAMIENTOS EN MOTOCULTIVADORES RATATIVOS DE CUCHILLAS ".

155 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 de agosto 1963

ALFONSO UNGRIA,

200

290880

figura 1ª

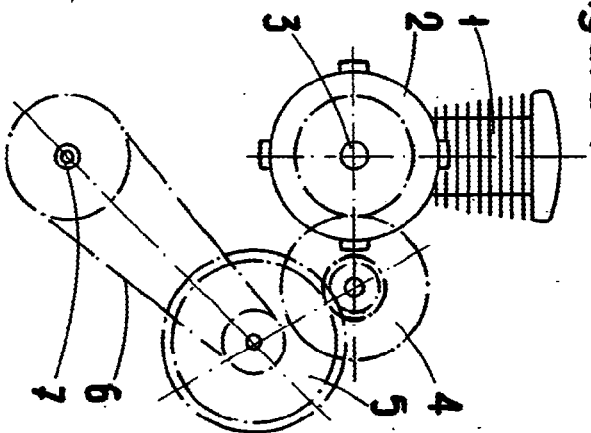


figura 2ª

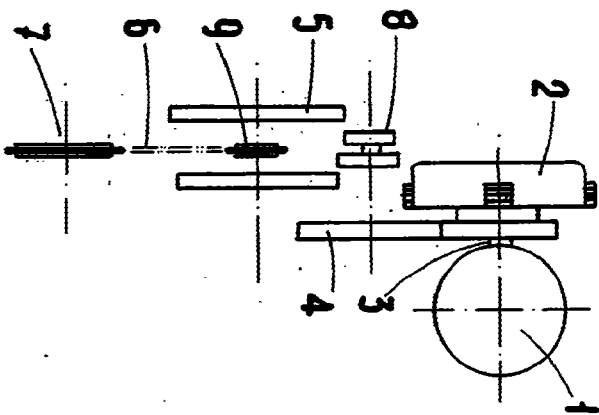


figura 3ª

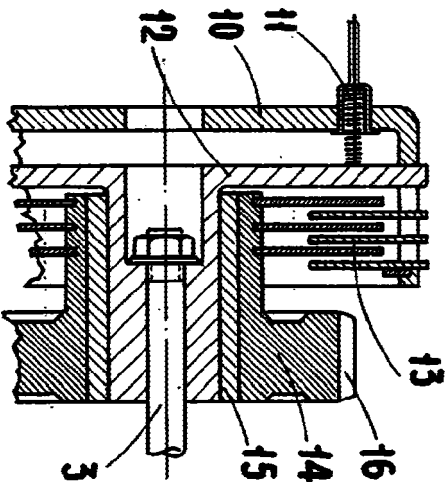
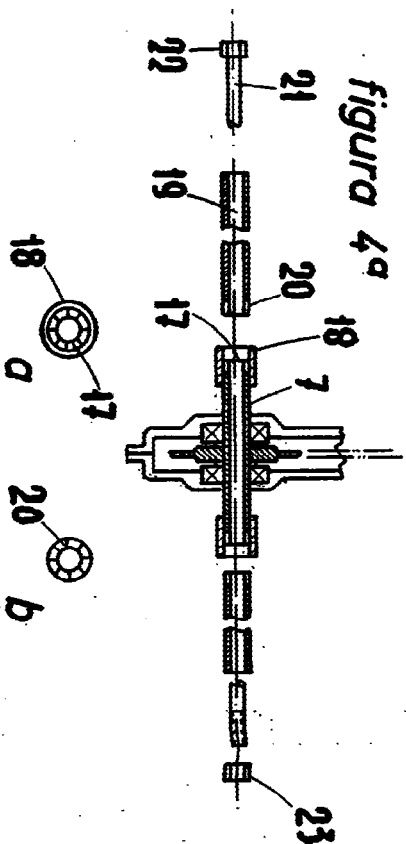


figura 4ª



ESCALA VARIABLE  
Medida, 16 de SEPTIEMBRE  
ALFONSO UNGERIA

de 196 3

Handwritten signature and initials.