



70

283379

283 379

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España, a favor de Don TOMAS SIFRE LLOPIS, de nacionalidad española, con residencia en ALCIRA (Valencia), calle General Mola, nº 51,1ª

por

" PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE CULTIVO CON HERRAMIENTAS ROTATIVAS "

""_"_"_"_"_"_"_"

Inventor : El solicitante.-

!-!



283379

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 que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 En el agro español han venido conociéndose y usándose diversas máquinas de cultivo dotadas de herramientas rotativas, sin que apesar de las innovaciones que se van sucediendo resulten lo prácticas y económicas, a la vez que eficientes, que fuera de desear para una difusión encaminada al abaratamiento de los productos del campo.

15 Como elementos principales de todas las máquinas conocidas figuran : el motor, los mandos y guía, y las herramientas recambiables para su adaptación a todos los trabajos agrícolas, desde el cavado hasta el birbado.

20 Los perfeccionamientos que se aportan con la máquina que se describirá, tienden a resolver de una manera definitiva ciertos inconvenientes que aquellas presentan , especialmente en lo que se refiere a los órganos de transmisión de movimiento entre el motor y las herramientas que constituyen a la vez los elementos de rodaje para la traslación de la máquina sobre el terreno de cultivo.

25 En nuestro caso concreto, conociendo que la transmisión desde el motor a las herramientas supone notables inconvenientes derivados de la enorme mecanización de las partes que la integran, se ha estudiado su resolución a base de un árbol inclinado que recibiendo su movimiento en su extremo superior mediante una reducción doble, integrada

30



283379

35 por una transmisión de correa entre la polea del motor y otra receptora que forma parte de la segunda reducción formada ésta por un piñón cónico y un plato solidario del referido árbol, lo transmite por medio de otro piñón cónico y un segundo plato al eje de herramientas al que está incorporado.

40 Mediante esta organización se logra reducir notablemente las pérdidas de fuerza que originan las cadenas y las vibraciones producidas por las holguras entre los eslabones y las coronas dentadas que las arrastran. La máquina pues, dotada de los perfeccionamientos propuestos, posee las características ventajosas siguientes :

- 45
- a) Integridad de la transmisión por la resistencia de los elementos engranados que sustituye a la cadena.
 - b) Evitación de trepidaciones y ruidos.
 - c) Bajo costo de fabricación y montaje.
 - d) Reducción de la mecanización de los elementos.

50 En la transmisión por correa se ha establecido un tensor que actúa de elemento de embrague, accionando el cual se deja sin efecto la transmisión de fuerza para casos de parada del motocultor.

55 El motor, flotando sobre los elementos de protección de la transmisión al eje de herramientas, se encuentra en oposición al manillar que posee los mandos de embrague y aceleración.

Para la perfecta comprensión de cuanto se ha descrito, se acompaña a la presente Memoria una hoja de dibujos en los cuales puede verse :

60 Figura 1.ª.- Perfil en sección parcial alzado de la máquina de conjunto.



283379

Figura 2.ª.- Planta seccionada de la relación habida entre la polea receptora y sus elementos de transmisión al árbol principal.

Las referencias que aparecen en los dibujos corresponden a las siguientes partes :

1. Motor
2. Polea del eje de salida del motor.
3. Polea receptora de movimiento.
4. Correa de transmisión entre las poleas -2- y -3-.
5. Tensor de la correa, actuante de embrague.
6. Piñón cónico solidario del eje de la polea -3-.
7. Plato engranado con el piñón cónico y cuyo eje es el árbol principal de transmisión al eje de herramientas.
8. Arbol principal.
9. Piñón cónico del extremo inferior del árbol.
10. Plato engranado con el piñón cónico -9- montado en el eje de las herramientas.
11. Eje de las herramientas.
12. Envolvente del plato de eje de herramientas.
13. Envolvente del árbol.
14. Carcasa envolvente del conjunto reductor superior del árbol.
15. Soporte del motor sobre las envolventes.
16. Soporte del patín regulador y del manillar.
17. Patín regulador.
18. Nudo de acoplamiento del manillar, que le permite un giro para determinar su altura sobre el suelo.
19. Manillar.
20. Depósito de combustible situado sobre el mani-

65

70

75

80

85

90



283379-

llar.

De acuerdo con la descripción y con ayuda de los dibujos, puede señalarse su funcionamiento correcto, ya que al ponerse en marcha el motor y encontrarse la correa de transmisión -4- tensada entre las poleas -2- y -3-, por acción del tensor -5-, el movimiento producido se transmite al piñón cónico -6- solidario del eje de la polea -3-, y por él a la corona -7- que hace girar al árbol -8- para que éste, por mediación del piñón cónico -9- del que es solidario en su extremo inferior, lo transmita a la corona -10- montada sobre el eje de herramientas. Estas giran por tanto a la velocidad calculada de antemano con las reducciones constituidas por las distintas transmisiones, provocando el desplazamiento de la máquina sobre el terreno trabajado. Si estas herramientas se sustituyen por ruedas, la tracción puede realizarse también por cualquier terreno o camino, aparte de usarse para la traslación sobre el campo cuando, en sustitución del patín regulador, se monte en su correspondiente elemento de anclaje otra herramientas auxiliar.

Habiéndose señalado al principio de esta Memoria las diferentes ventajas que aportan los perfeccionamientos en cuestión, solo nos resta añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

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

1.º.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE CULTIVO



283379

125

CON HERRAMIENTAS ROTATIVAS, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer como elementos de transmisión del movimiento del motor desde las poleas receptoras primarias al eje de herramientas, un conjunto reductor integrado por dos juegos de piñones cónicos engranados, respectivamente, con dos platos cónicos, situados : el primer juego de piñón y corona en el extremo superior de un árbol vertical o inclinado, siendo solidaria la corona de dicho árbol y el piñón del eje de la polea receptora secundaria, mientras -

130

que el segundo juego de piñon y corona está situado al final de dicho árbol, siendo solidario del mismo el piñón, mientras que la corona está montada sobre el eje de herramientas; todo ello protegido con la consiguiente envolvente.

135

2.ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, " PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE CULTIVO CON HERRAMIENTAS ROTATIVAS ".

140

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

Madrid, 13 Diciembre 1962

ALFONSO UNGRIA ,

R.P. 

145



283379 figura 1ª

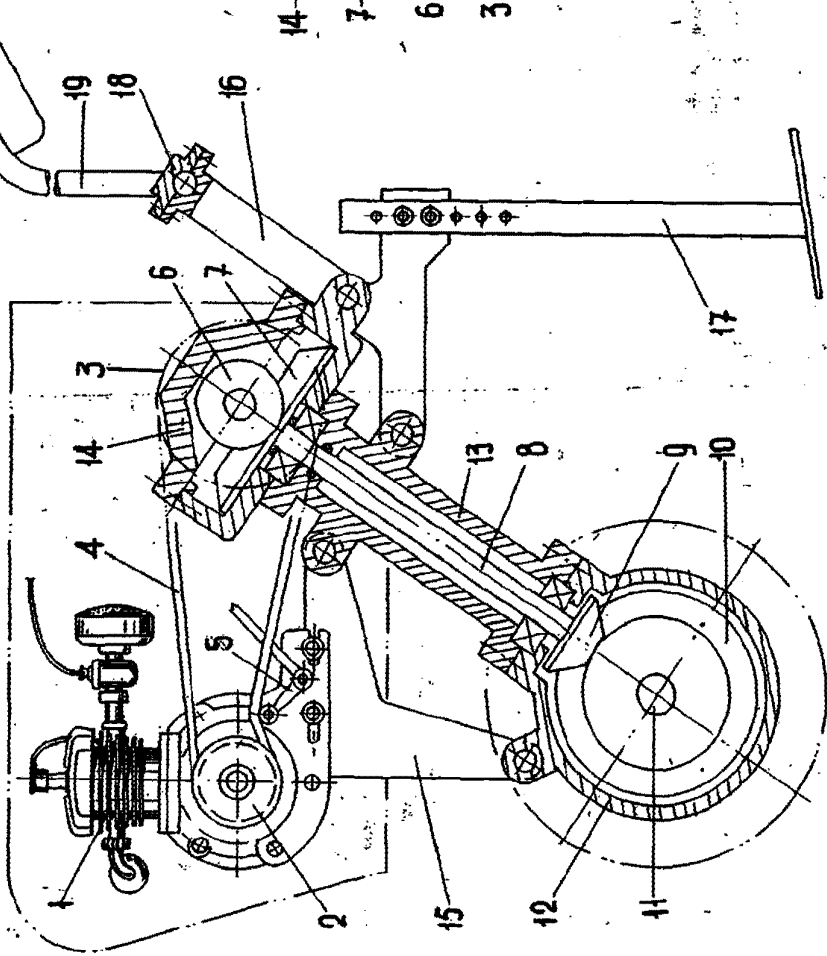
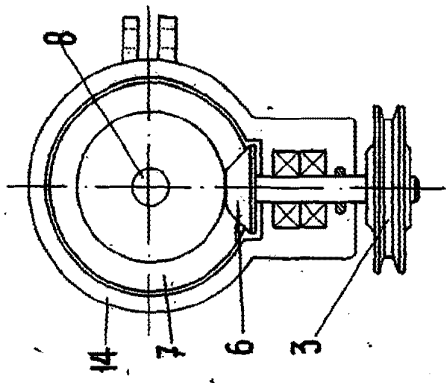


figura 2ª



ESCALA VARIADA
 Madrid, 13 Diciembre, 1962
 ALFONSO UNGUELA