

2 829 05



2 829 05

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS, en ESPAÑA, a favor de Don ANTONIO GARCIA ASENSIO, de nacionalidad española, con residencia en CATARROJA (Valencia), Calle de Dolores Nebot, núm. 4,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE HERRAMIENTAS ROTATIVAS PARA CULTIVOS".

-----  
Inventor: El propio solicitante.

282905



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 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 Sin duda alguna uno de los factores que mas decisivamente ha contribuido a la ejecución práctica y eficaz del laboreo de tierras ha sido, como es sabido, la mecanización de las labores agrícolas a través del empleo de tractores y motocultores. Desde luego los diversos trabajos de laboreo comunes al agro pueden llevarse a la práctica sin dificultad alguna en aquellos campos desprovistos de arbolado, por cuanto los elementos motrices de tracción que  
15 comportan las herramientas agrícolas rotativas no precisan, sustancialmente ser sometidos a birajes en el curso de su recorrido a lo largo de la extensión del campo que en determinado momento se somete por ejemplo a una labor de  
20 recentado.

25 Esencialmente las herramientas agrícolas de cuchillas que comportan los tractores carecen hasta ahora de posibilidades de desplazamiento axial con respecto al eje de que son solidarias. Por esta causa el laboreo de los campos en que existen por ejemplo plantíos de olivares y otros árboles semejantes presenta, como es de suponer, notables inconvenientes. En efecto, cualquier otras labores mecánicas que deba realizarse en dichos bancales lleva implícita la derivación de los elementos tractores  
30 portadores de cuchillas desde una zona de terreno escasa-



28205

mente próxima a la situación de cada uno de los árboles plantados con objeto de evitar que la estructura del tractor utilizado infrinja daños considerables en el ramaje de los referidos árboles. Naturalmente el considerable espacio de tierra de cultivo adyacente a los troncos del arbolado debe laborearse entonces de una forma manual. Así, podemos deducir que las características funcionales de las modernas herramientas rotativas para cultivos carecen de la utilidad práctica necesaria para evitar la total colaboración del hombre en las tareas agrícolas.

Como el enunciado indica la solicitud que nos ocupa viene a referirse a unos perfeccionamientos en las máquinas de herramientas rotativas para cultivos, cuya finalidad consiste, de acuerdo con la invención en relacionar el eje portador de las cuchillas rotativas y el eje palier de transmisión motriz de tal forma que el primero y los elementos auxiliares que constituyen guía y soporte para el guardabarros puedan desplazarse axialmente.

Al efecto la invención establece que el eje tubular portador de las cuchillas rotativas esté relacionado con los elementos transmisores a través de un juego telescópico integrado por el propio eje y una extensión del eje del correspondiente piñón de transmisión, que se aloja en dicho cuerpo tubular y cuya extensión constituye un alma de sección cuadrangular cuyos vértices están cortados según arcos de círculo de igual radio con centro en el propio eje de la sección para su debido ajuste en el hueco tubular del eje portador de cuchillas que, con tal motivo, puede desplazarse a voluntad axialmente.

De acuerdo con otra característica del invento

282935



65 se establece que el apoyo paralelo al eje de herramientas, a través del que se impide la torsión del conjunto sobre el eje palier principal de transmisión motriz, tenga alojada en su oquedad interna una segunda alma cuadrangular de iguales características a las de la descrita anteriormente y solidarizada con el bloque desplazable de las herramientas, cuyos elementos auxiliares que constituyen soporte y guía para el guardabarros y otros son también telescópicos a fin de que puedan acompañar al conjunto en su desplazamiento.

70 Asimismo los cuerpos tubulares que contienen las almas cuadrangulares tendran establecidos en su extremo libre sendos casquillos de refuerzo con orificio cuadrangular por el que pasa ajustada el alma y en cuyos casquillos están situados prisioneros que fijan las distintas posiciones de desplazamiento de la parte móvil respecto de la parte fija.

75 Por último la unión entre los ejes, palier y de herramientas, a los piñones de la caja de transmisión que los relaciona, se efectuará por ajuste de los mismos a una extensión cónica prevista en los propios ejes y con auxilio de una chaveta y una tuerca de apriete roscada en la extremidad del eje.

80 Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se ha confeccionado a título explicativo y sin que otorgue caracter restrictivo a la invención, la lámina de dibujos que ilustra la presente Memoria descriptiva como realización práctica de los perfeccionamientos que nos ocupan.

85 La figura única representada nos ofrece una vista en planta superior, semiseccionada del bloque motriz y del eje portador de las herramientas rotativas de una má-

90

282905



quina para cultivos. Asimismo aparecen representados, como detalle sendas secciones transversales de los ejes palier y portador de herramientas respectivamente.

95

Así el eje tubular -1- portador de las cuchillas rotativas -2- está relacionado con los elementos transmisores -3- a través de un juego telescópico al que integra el propio eje -1- y una extensión -4- del correspondiente piñón de transmisión -3-. Dicha extensión se aloja en el cuerpo tubular -1- y constituye un alma de sección cuadrangular cuyos vértices están cortados según arcos de círculo para su debido ajuste en el hueco del eje tubular -1- según el detalle en sección anexo. Con tal motivo el eje tubular -1- portador de cuchillas puede desplazarse a voluntad axialmente.

100

105

El apoyo -5- paralelo al eje -1- de las herramientas tiene alojada en su oquedad interna un alma cuadrangular -6- (en trazos) de iguales características a la de referencia -4- solidarizada a través de la brida -7- con el bloque desplazable de las herramientas. Los elementos auxiliares -8- de este bloque que constituyen soporte y guía para el guardabarros -9- también son telescópicos con objeto de que puedan acompañar al conjunto en su desplazamiento.

110

115

Los cuerpos tubulares -1- y -5- que alojan las almas cuadrangulares -4- y -6- presentan en sus extremos de refuerzo sendos casquillos -10- a los que atraviesan dichas almas. Situados en estos casquillos se muestran unos prisioneros -11- que fijan las posiciones de desplazamiento de la parte móvil respecto a la fija.

120

Finalmente la unión entre los ejes palier -5- y



282005

125 de herramientas -1- a los piñones -3- de la caja de transmisión -12- que los relaciona se efectúa por ajuste de los citados ejes a una extensión cónica -13- prevista en los propios ejes y con auxilio de una chaveta (no representada) y una tuerca de apriete -14- roscada a la extremidad del eje.

130 La extensión de la propia figura representada en línea de trazos corresponde a una posición de desplazamiento de los ejes palier y de herramientas relacionados entre sí.

135 En último análisis, la solución que proponen los perfeccionamientos resulta infinitamente práctica. En efecto, la facultad de desplazamiento axial que de acuerdo con la invención se otorga al eje portador de las herramientas rotativas permite realizar las tareas agrícolas a partir de una mecanización absoluta. De esta forma se incorpora a las labores del campo una decisiva simplificación de su desarrollo y una singular mejora en las cualidades funcionales de las máquinas para cultivo al tiempo que se benefician las condiciones generales del trabajo personal.

140 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

145 NOTA

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

150 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS DE HERRAMIENTAS ROTATIVAS PARA CULTIVOS, caracterizados esencialmen-



282905

155

te por el hecho de establecer que el eje tubular portador de las cuchillas rotativas esté relacionado con los elementos transmisores a través de un juego telescópico integrado por el propio eje y una extensión del eje del correspondiente piñón de transmisión, que se aloja en dicho cuerpo tubular y cuya extensión constituye un alma de sección cuadrangular cuyos vértices están cortados según arcos de círculo de igual radio con centro en el propio eje de la sección para su debido ajuste en el hueco tubular del eje portador de cuchillas que, con tal motivo, puede desplazarse a voluntad axialmente.

160

165

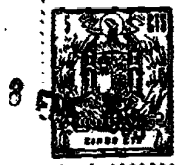
2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación -- primera, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer que el apoyo paralelo al eje de herramientas, a través del que se impide la torsión del conjunto sobre el eje paliar principal de transmisión motriz, tenga alojada en su oquedad interna una segunda alma cuadrangular de iguales características a las de la 1ª reivindicación, solidarizada con el bloque desplazable de las herramientas, cuyos elementos auxiliares que constituyen soporte y guía para el guardabarros y otros son también telescópicos a fin de que puedan acompañar al conjunto en su desplazamiento.

170

175

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por el hecho de que los cuerpos tubulares que contienen las almas cuadrangulares de las reivindicaciones anteriores, tienen establecidos en su extremo libre sendos casquillos de refuerzo con orificio cuadrangular por el que pasa ajustada el alma y en cuyos casquillos están situados prisioneros que fijan las distintas posiciones de desplazamiento de la parte

180



móvil respecto de la parte fija. **2 829 05**

185 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por el hecho de que la unión entre los ejes, palier y de herramientas, a los piñones de la caja de transmisión que los relaciona, se efectúa por ajuste de los mismos a una extensión cónica prevista en los propios ejes y con auxilio de una chaveta y una tuerca de apriete roscada a la extremidad del eje.

190 5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE HERRAMIENTAS ROTATIVAS PARA CULTIVOS".

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

Madrid, 27 de noviembre de 1.962

ALFONSO UNGRIA

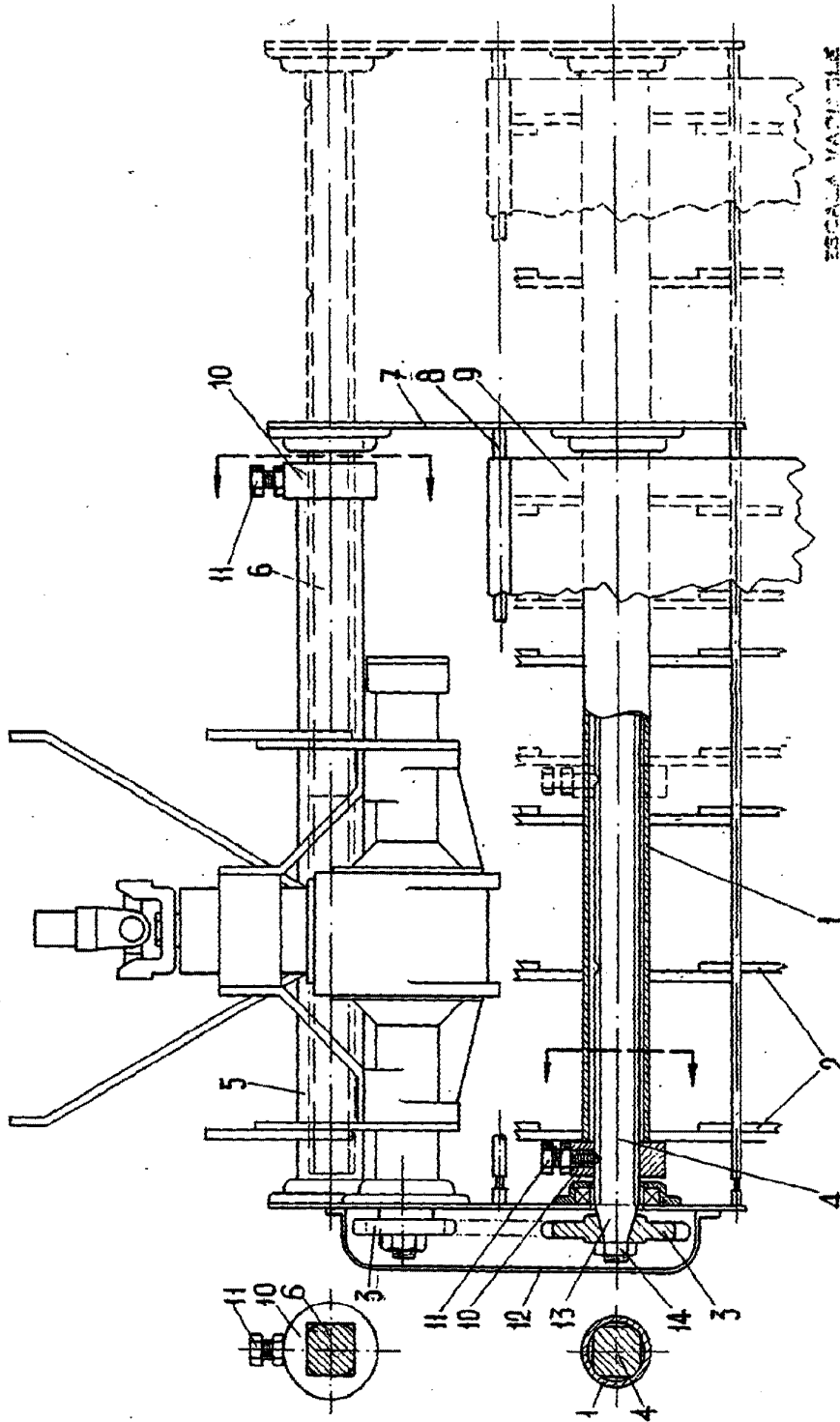
P.P.

D. ANTONIO GARCIA ASENSIO

hoja única

282905

8 ENE



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 27 DE NOVIEMBRE DE 1905  
ALPONES URSORIN