

PATENTES DE INVENCIÓN



Ref. 179<sup>47</sup>

178780

178780

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de  
"máquinas agrícolas".

-----  
Solicitantes: AMOUROUX FRERES, domiciliados en:  
80 Allées Jean Jaurès,  
TOULOUSE, Haute Garonne, Francia.

-----  
La presente invención tiene por objeto la construcción del bastidor de máquinas agrícolas, con ruedas orientables aplicable especialmente a las segadoras-gavilladoras de recolección directa, guadañas, arados, pero puede emplearse  
5. con todas las máquinas agrícolas de recolección o de cultivo y hasta como camión.

El bastidor tractor-portador objeto de la invención, vá en principio provisto de dos ruedas motrices orientables que pueden trabajar ya sea en un mismo plano en la prolongación  
10. una de otra, o bien en dos planos paralelos y a separaciones diferentes, que corresponden por ejemplo, a tres vías



distintas, sin retroceso de las ruedas sobre sus cubos.

15. El bastidor lleva el grupo motor con sus órganos auxiliares, el dispositivo de arranque con la batería, el embrague de toma de fuerza para el accionamiento de las máquinas empleadas si es preciso.

El motor arrastra realmente dos bombas de aceite de engranajes montados sobre el mismo árbol.

20. La bomba de aceite principal suministra el aceite a presión a dos motores de engranajes múltiples que constituyen el objeto de la patente española de la misma sociedad solicitante, nº 178.706 de 30 de junio de 1947, por "Perfeccionamientos en los motores hidráulicos" que impulsan cada uno una rueda. El cierre del dispositivo de "by pass" de la bomba

25. permite la alimentación en paralelo e independiente de cada motor de rueda de aceite bajo presión. La otra bomba alimenta el dispositivo de mando centralizado por fluido bajo presión de los órganos auxiliares de la máquina agrícola empleada y del aparato propulsor que constituye el objeto de la

30. patente francesa de la misma sociedad solicitante nº provisional 499.200 de 4 de junio de 1945, por "Dispositivo de mando centralizado por fluido a presión de máquinas agrícolas y aparatos propulsores de estas máquinas "

35. El equipo del bastidor se completa por los órganos de mando del grupo motor, del dispositivo de mando hidráulico de dirección que constituye el objeto de la patente española de la misma sociedad solicitante nº 178.713 de 1º de julio de 1947, por " Dispositivo de mando hidráulico de dirección de vehículos" y el asiento del conductor.

40. La invención tiene por objeto beneficiar a las diversas máquinas que se aplican para una misma explotación,

178780



- 3 -

de un bastidor propulsor o portador común móvil, lo cual reduce considerablemente los gastos de primer establecimiento de material y los gastos de amortización.

45. Los dibujos adjuntos representan a título de ejemplo, una forma de ejecución del invento, puesto que se sobrentiende que la ejecución del mismo puede experimentar variantes sin salirse por ello del área del referido invento.

50. La fig. 1 representa esquemáticamente una vista en alzado de un bastidor tractor provisto de sus dos ruedas colocadas en sentido paralelo, dando la vía mínima.

La fig. 2 representa una vista esquemática en planta en su adaptación a una segadora-agavilladora.

55. La fig. 3 representa vista esquemática en corte por un eje de una rueda motriz y directriz.

La fig. 4 representa una vista esquemática en planta con adaptación a un arado doble.

La fig. 5 representa una vista esquemática en planta en su adaptación a una segadora de guadaña.

60. Las figs. 6 y 7 representan respectivamente la adaptación del bastidor para llevar ya sea una barra, sembradora, etc. o sencillamente para servir de camión.

65. La fig. 8 representa la adaptación del bastidor para llevar unos pulverizadores para el tratamiento de las viñas.

70. Con referencia a los dibujos y más especialmente a las figuras 1, 2 y 3 se vé que 1 representa las ruedas que giran sobre unos gorriones horizontales 2, cuyo pivote vertical 3 vá rodeado por un tubo 4 que es enterizo del piñón inferior 5 que engrana con el piñón cónico 6 del cubo de rueda y es arrastrado por el motor hidráulico 4\*.

178780

- 4 -



El par de piñones 5 y 6 vá rodeado por un carter 7 y el motor vá alojado en un cárter central 8 en forma de tulipa unida a la tulipa de la rueda opuesta por una fuerte chapa 9 que forma bastidor.

75. La chapa lleva por un lado el motor de explosión 10 y por el otro la bomba generadora de aceite bajo presión 11.

El bastidor sostiene una cuna 12 que envuelve el motor y éste último lleva unos dispositivos de sujeción de los aparatos agrícolas utilizados.

Por consecuencia de su montaje, las ruedas pueden girar alrededor de sus pivotes en unos 360° lo cual permite orientarlas segun convenga, disposición útil para su adaptación a ciertos aparatos.

85. El cuadro de la segadora vá representado por las barras 13 y 14.

Un tubo 15 provisto de un par de ruedas 16 sobre un eje fijo forma el bastidor soporte del cuadro de la agavilladora. Este bastidor vá sujeto a la cuna del bastidor tractor por el intermedio de un tubo concéntrico 15<sup>1</sup> de modo que permita las oscilaciones del asiento del tractor con relación a la agavilladora, debidas a las variaciones de nivel en la superficie del terreno. La barra 13 vá sujeta al tubo 15 por una chumela 17 y la barra 14 por el intermedio de una unión regulable en altura 18.

Una barra 10 que es enteriza del tractor vá unida al bastidor de la agavilladora por el intermedio de un deslizador para que pueda existir el juego libre oscilatorio de la máquina con relación al tractor. El objeto de esta barra es formar un sistema triangular de sujeciones entre la

178780



- 5 -

agavulladora y el tractor.

Un patín 20 reemplaza la rueda portadora habitual de plataforma. La segadora está prácticamente en equilibrio sobre el tubo 15.

10b. Unas palancas de acoplamiento 21 sujetas al pivote 3 de muñón ván unidas a una biela de acoplamiento derecha o cruzada 22 segun que haya de servirse del chasis tractor para el transporte del material por carreteras o caminos o para el funcionamiento de la agavilladora en trabajos agrícolas.

110. Una plataforma 23 es enteriza del asiento 24 y de un collar 25 sujeto de preferencia, en el centro del bastidor 9 que lleva el dispositivo/<sup>26</sup>que ejecuta por medios conocidos el mando de los diversos mecanismos del grupo motor propulsor de dirección de las ruedas.

115. La plataforma puede inmovilizarse con la chapa 9 del bastidor en una posición tal que el asiento del conductor se oriente en el sentido de desplazamiento del bastidor tractor.

Gracias a las disposiciones conocidas, el bastidor tractor se transforma fácilmente en diversos instrumentos agrícolas. Por su adaptación , como se indica esquemáticamente en la fig. 5, proporciona una segadora automóvil en la que la rueda 27 es cortadora y la barra cortadora vá representada en 28.

125. La fig. 4 representa el bastidor tractor transformado en arado automóvil yendo orientadas las dos ruedas 29 en la prolongación una de otra y el bastidor provisto de una tercera rueda soporte 30.

En esta aplicación el eje del arado puede ser sencillo  
130. o doble, yendo articulado en dos puntos 31, 32 situados entre

178780



- 6 -

las dos ruedas motrices, de preferencia por debajo de los ejes de las ruedas para suprimir toda fuerza componente de un momento de encabritado de la máquina.

135. Si la adherencia fuera insuficiente para la tracción de las rejas del arado, el bastidor podrá ir lastrado con la cantidad necesaria para evitar el patinado de las ruedas en las que los motores hidráulicos trabajan con independencia una de otro gracias al cierre del desagüe de la bomba de alimentación.

140. Las figuras 6 y 7 representan el bastidor tractor adaptado a un eje portador y de dirección 33 provisto de un falso bastidor inferior 34, sobre el que se fija un carro de transporte cualquiera. El falso bastidor puede desplazarse en altura paralelamente a sí mismo para desempeñar el papel de "elevador del conjunto" de las herramientas.

145. La fig. 8 representa la adaptación del bastidor tractor para llevar unos pulverizadores 36 para el tratamiento de las viñas, yendo colocadas las ruedas 1 en la prolongación una de otra.

150.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 5 de julio de 1947, acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por

178780



- 7 -

20 años en España : "Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas que puede adaptarse a todas las máquinas agrícolas de una explotación y que lleva el grupo motor y sus accesorios, caracterizándose por la combinación de ruedas orientables que se pueden desplazar ya sea en la prolongación una de otra o en dos planos paralelos y a diferentes separaciones para el trabajo o el transporte por carretera y la disposición para cada rueda motriz de un mando por un motor hidráulico de velocidad variable, de un movimiento para accionar ciertos órganos de la máquina a que vá adaptado y de una plataforma orientable para el conductor y el sistema de dirección.
- 165.
- 170.
- 175.

- 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas, caracterizándose porque el bastidor propiamente dicho está formado con una fuerte chapa vertical unida a dos carteres soportes en forma de tulipa en el centro de los cuales puede pivotar alrededor de un eje vertical una rueda de muñón horizontal orientable en todas las direcciones.
- 180.

- 3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas, caracterizándose porque las dos ruedas son directrices, yendo unidos sus pivotes de muñón por unas palancas de acoplamiento y una biela de dirección.
- 185.

- 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas, caracterizándose porque las dos ruedas <sup>son</sup> motrices y reciben la energía mecánica por el intermedio de engranajes convenientes, de un motor hidráu-
- 190.



lico con variación de velocidad sujeto en el cárter superior de la tulipa.

195. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas, caracterizándose porque alrededor de un eje vertical situado de preferencia en el centro del bastidor entre las dos tulipas de las ruedas, vá dispuesto el asiento para el conductor por encima de una plataforma; cuyo árbol hueco central sostiene el equipo de los mandos de dirección de las ruedas, de la maniobra del grupo propulsor y de los aparatos accesorios; haciéndose orientable esta plataforma así como todos los elementos que ván sujetos a ella (asiento del conductor, elementos del equipo de la máquina), y pudiendo ir sujeta a la chapa-bastidor en la dirección favorable para el trabajo del tractor.

200. 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas caracterizándose porque el bastidor tractor se utiliza en una segadora-agavilladora de toma directa sujetando el bastidor tubular portador de que vá provisto el tractor al cuadro de la segadora-agavilladora por cualesquiera medios o dispositivos convenientes.

205. 7ª.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas, caracterizándose porque mediante disposiciones de adaptación conocidas, el bastidor tractor móvil se emplea con materiales agrícolas de recolección o de cultivo tales como la segador-agavilladora, los arados, las segadoras, los rastrillos, las sembradoras, removedoras, los distribuidores de fertilizantes, pulverizadores para las viñas, etc. y puede servir también de carro de transporte.



- 9 -

220.

8ª.- Perfeccionamientos en la construcción del bastidor de máquinas agrícolas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

225.

Madrid, 4 de julio de 1947.

AMOUROUX FRERES.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

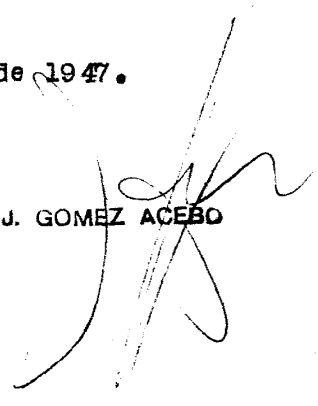


Fig 1

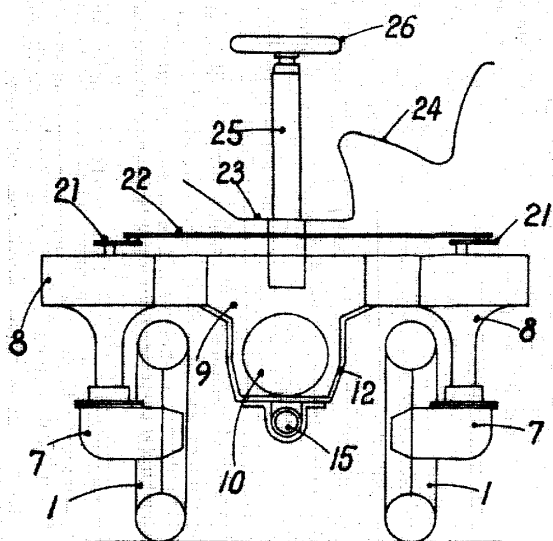


Fig 3

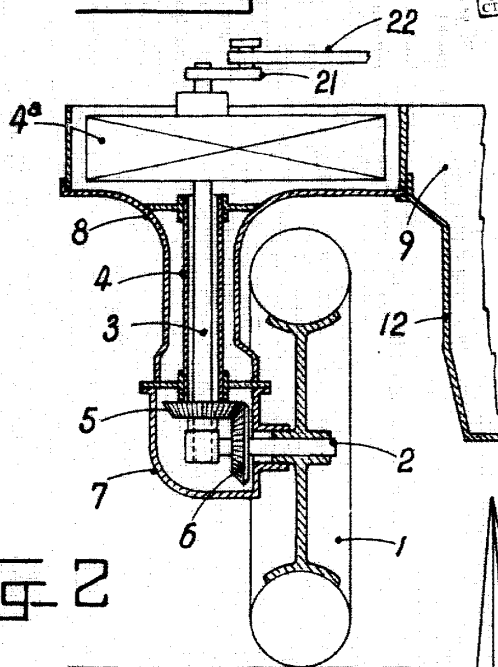
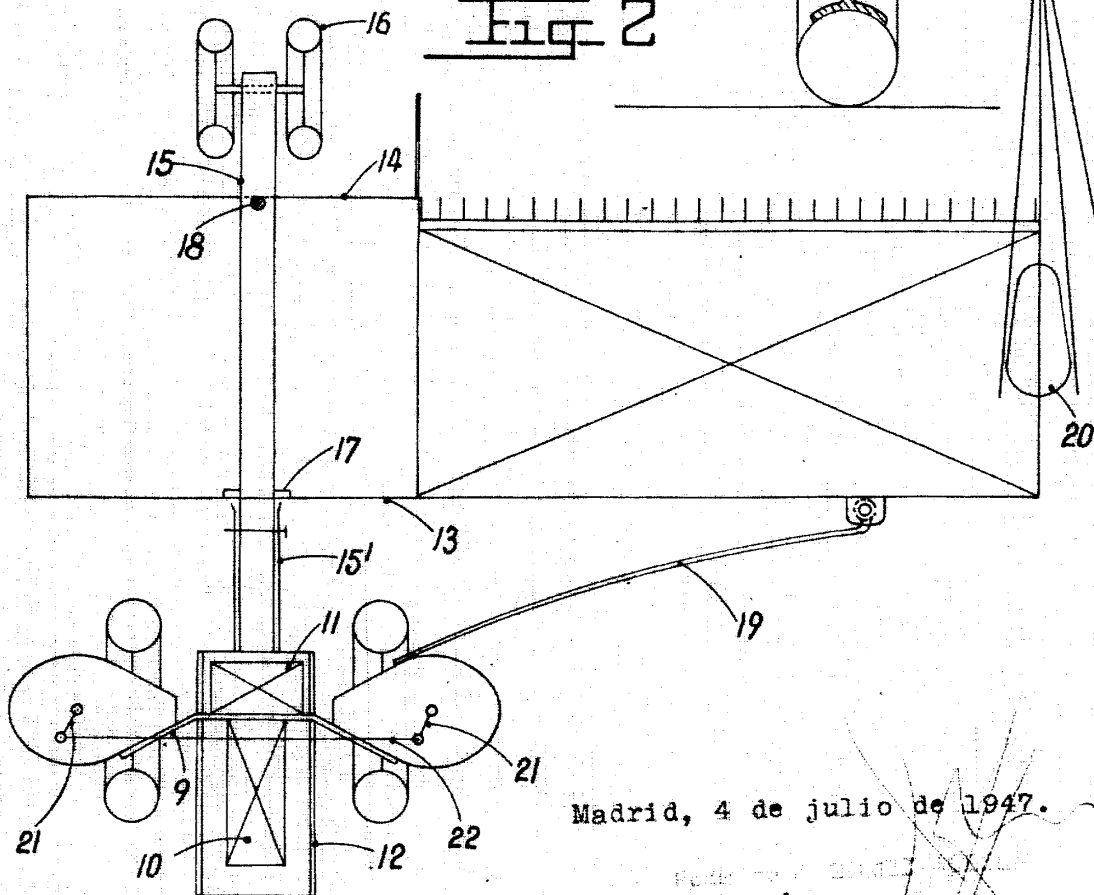


Fig 2



Madrid, 4 de julio de 1947.



Fig 4

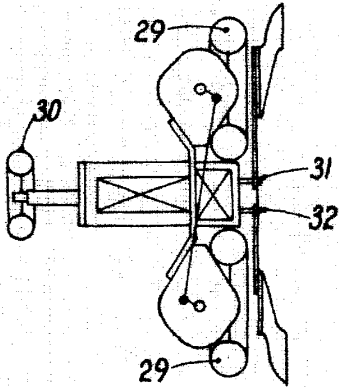


Fig 5

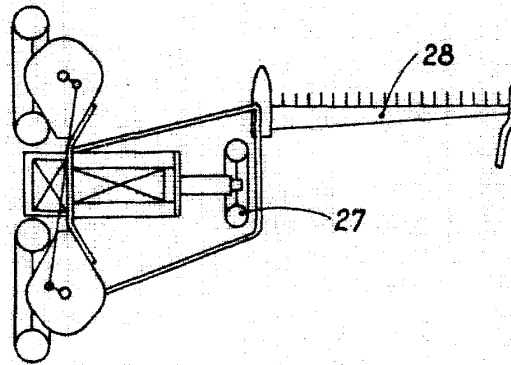


Fig 6

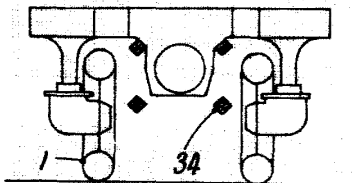


Fig 8

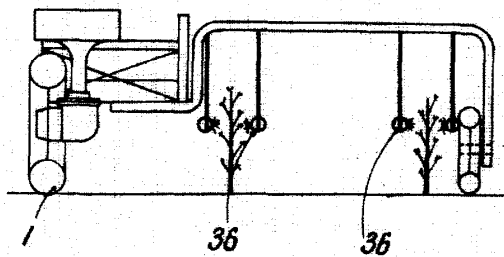
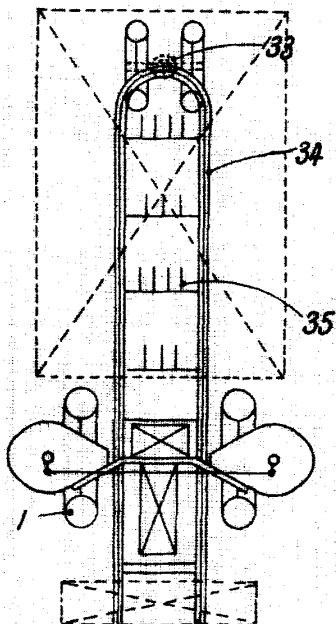


Fig 7



Madrid, 4 de julio de 1947.

