



285088

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

para todo el territorio español

A favor de:

D. JAVIER LASA URQUIOLA

de nacionalidad española

Residente en:

SAN SEBASTIAN, c/. Almirante Oquendo bajo dcha.
(Falda de Ulla)

Por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS AGRÍCOLAS"

==== :oOo: =====

285088

12 FEB



5. Las máquinas agrícolas, a cuyo perfeccionamiento se destina esta Patente, son particularmente del tipo que trabaja por rotación de un árbol transversal dotado de palas, que son precisamente los elementos de trabajo.

En tales máquinas se plantean diversos problemas, y entre ellos el de la adecuada conjugación entre los medios de suspensión (que también son de elevación) y los medios de apoyo sobre el terreno.

10. También tiene el máximo interés una concepción adecuada de la transmisión de fuerza entre el tractor y la máquina. Para accionamiento de esta transmisión debe proveerse el oportuno embrague (generalmente de discos); pero además la adaptación al trabajo en diferentes terrenos exige modificaciones en las relaciones de transmisión desde tal embrague hasta el mencionado árbol.

15. Estos perfeccionamientos afectan también a los medios que permiten modificar las aludidas relaciones de transmisión.

20. Igualmente afectan los perfeccionamientos de esta patente al acoplamiento mecánico entre los medios variables de transmisión que acaba de indicarse y el árbol final portador de los brazos o palas de trabajo.

25. Para la mas perfecta comprensión de todo ello se describe seguidamente un ejemplo no limitativo de realización, referido al dibujo adjunto, el cual ha sido seccionado adecuadamente y presenta transparentes las zonas convenientes para una total apreciación

30.

285088



de sus partes fundamentales.

En la parte -1- del tractor se incorporan los medios de suspensión y elevación de la máquina.

La transmisión de fuerza se efectúa mediante cardan

5. -2-.

Un embrague principal de discos -3- tiene un árbol de salida -4- que se extiende en la dirección de avance del conjunto. Un segundo árbol -7- se extiende paralelamente al -4-.

10. Los extremos posteriores de estos dos árboles quedan engrasados y, mediante unos estriados "ad hoc", acoplan los piñones -5-, -6-, engranados entre sí, que transmiten el par de -4- a -7-.

15. Un sencillo cambio en la relación de esta transmisión puede simplemente lograrse cambiando la pareja -5-, -6- por otra distinta; y ello por simple deslizamiento en los respectivos árboles.

A este respecto, se ha supuesto que los mismos árboles presentan en la parte final de sus extremos estriados sendas zonas lisas, en las que pueden ir ajustados por giro loco los piñones -5', -6', que constituyen un repuesto para una segunda relación de transmisión. El conjunto de tales piñones -5-, -6-, -5', -6', está encerrado en un carter con tapa posterior fácilmente separable.

25. El embrague principal -3-, tiene una misión normal que no precisa aclaración. Pero, al realizarse el cambio de piñones (con máquina parada), conviene que también el árbol -7- quede desligado de su acoplamiento mecánico con los restantes elementos que luego

30.

285088



se indicarán, y ello para eliminar el apriete entre los dientes de los piñones a cambiar, y facilitar así su deslizamiento axial.

5. Con tal objeto se prevé un desplazable -8- con tetones que inciden sobre una superficie conjugada en el piñón cónico loco -9-, todo ello sobre el árbol -7-.

10. Con el piñón -9- engrana la corona -10- montada en un árbol -11- perpendicular al -7-, esto es, transversal con relación a la máquina.

15. En el otro extremo de -11- se produce la transmisión a otro árbol paralelo -15- mediante el conjunto de los tres piñones -12-, -13-, -14-, el segundo de los cuales es un intermedio loco. Estos piñones están encerrados en la carcasa lateral apropiada.

El árbol -15- es el portador de las palas de trabajo.

20. Estos árbol y palas quedan superiormente cubiertos por la carcasa -16-, dotada posteriormente de un faldón -17-, que puede elevarse alrededor de una línea transversal de articulación.

25. El citado desplazable -8- se hace solidario con la palanca -19- mediante el balancín -18-. La palanca -19- acciona así simultánea o escalonadamente los embragues -3- y -8-. Esto se consigue por intermedio de la pieza deslizante -20- que se articula en un extremo del balancín -18-; el otro extremo de este último se articula en -8-.

30. El apoyo de la máquina en el terreno queda asegurado en la forma siguiente:

285088



Un brazo oscilante -21- está pivotado en el soporte -22-, llevando en un extremo una rueda loca -23-, dotada de una llanta conveniente.

5. La inclinación del brazo -21-, para una altura conveniente de trabajo, se logra mediante la regleta -24-, articulada en -21- por el extremo opuesto al de incorporación de la rueda -23-.

10. La regleta -24- presenta una ranura longitudinal central y un dentado transversal. Por la ranura pasan los medios de inmovilización que, al ser aflojados permiten el deslizamiento longitudinal de la regleta; cuando los mismos medios son apretados, queda -24- (y por tanto -21- y la posición del eje de -23-) inmovilizada, ayudando a ello el dentado ya citado).

15. Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente Patente, así como la forma que puede ser llevada a la práctica la misma, se hace constar que su realización es susceptible de ser variable en los materiales, forma y dimensiones, así como todos aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

N O T A

25. En resumen; la PATENTE DE INTRODUCCION, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S . -

30. 1.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS AGRÍCOLAS" del tipo que dispone de una caja de accionamiento de toma de fuerza, en la cual un embrague de discos se

285088, 2 FEB 1950



prevé para ser acoplado a la toma de fuerza del tractor mediante una transmisión cordan, extendiéndose hacia atrás el árbol secundario o de salida de este embrague conjuntamente con otro árbol separado a escasa distancia del primero, quedando estos dos árboles engranados mutuamente por sendos piñones acoplados a aquéllos mediante perfiles conjugadamente ranurados, de tal manera que una sustitución de la pareja, para variar la relación de acoplamiento entre árboles, resulta rápida y sencilla, disponiendo el segundo árbol de su embrague, del tipo de desplazable dotado de tetones, para acoplamiento y desacoplamiento del referido árbol a un piñón cónico, loco sobre el mismo, engranado con una corona solidaria de un árbol que se extiende transversalmente en la máquina, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos el árbol transversal que acaba de citarse, lleva calado en su extremo distal un piñón que engrana con otro piñón loco, intermediario, el cual engrana a su vez con un piñón calado en el árbol portador de las palas giratorias, estando estos tres piñones encerrados en una carcasa lateral con relación al conjunto de la máquina, siendo mandados los movimientos del desplazable, dotado de tetones de embrague para actuación sobre el más arriba citado piñón cónico loco, por un balancín, a su vez accionado por la palanca que manda el embrague principal de discos.

2.- PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS AGRÍCOLAS, según reivindicación anterior, caracterizados por disponerse de un brazo, paralelo a la dirección de avance

285088



de la máquina, pivotado por su zona media, en uno de cuyos extremos lleva montada una rueda loca, con llanta de material adecuado, mientras el otro extremo está articulado a una regleta, ranurada longitudinalmente y dentada transversalmente, de manera que puede ser retenida en una de muchas posiciones posibles en dirección longitudinal por medios de apriete que pasan por la mencionada ranura, quedando así la rueda loca citada a una conveniente altura, para el apoyo de la máquina sobre el suelo, por la zona del borde inferior de la carcasa lateral que encierra los tres engranajes ya citados.

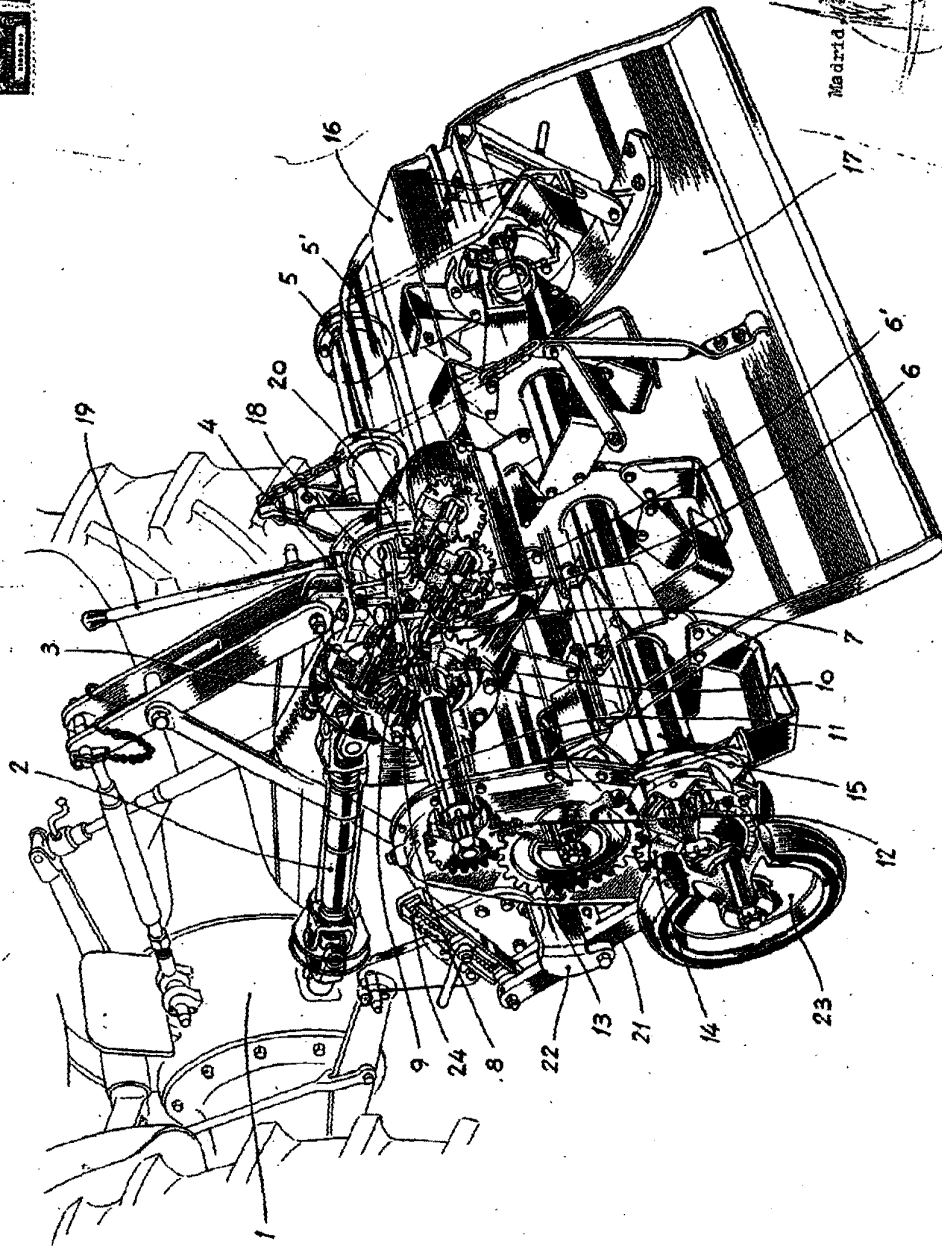
3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS AGRÍCOLAS", sustancialmente como se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 12 de Febrero de 1.963.

JAVIER LASA URQUIOLA
P. A.
El Asistente Oficial.



285088



Madrid, 11 Septiembre de 1.963.

