

317199



MEMORIA DESCRIPTIVA

que corresponde a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por: " MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE ENGANCHE Y TRACCION PARA APARATOS AGRICOLAS", cuyo registro se solicita a favor de D. José Paris Romero, de nacionalidad española, residente en ALBERCA DE ZANCARA (Cuenca).-

- - - oOo - - -

5.- Tiene por objeto esta solicitud de patente de invención amparar la novedad y propiedad en territorio español de ciertas mejoras introducidas en la construcción de mecanismos de enganche y tracción para aparatos agrícolas, y se refiere concretamente a la parte de enganche de la máquina, apero o similar al tractor de arrastre.

El sistema de enganche según esta patente contiene importantes ventajas sobre los conocidos, principalmente por suprimir la rigidez que hasta ahora tienen estos dispositi-



- 10.- vos, proporcionando una elasticidad al tiro mediante la cual resulta fácil que se eliminen los atrancos y entorpecimientos que normalmente encuentran los aperos, por ejemplo, las rejas de arado, sobre todo cuando trabajan a cierta profundidad.
- 15.- Consiste esencialmente en disponer una barra central de tiro la cual está provista interiormente de un resorte helicoidal que permite su distensión o alargamiento y su recuperación, todo lo cual origina, cuando se produce un atasco, un movimiento alternativo, de pequeños tirones,
- 20.- al tiempo que se modifica ligeramente el punto de aplicación y se salva así el obstáculo sin perder fuerza ni tiempo en la operación.
- Otra ventaja está representada por los apoyos laterales sobre el pasador transversal de la barra central de tiro, que se convierte así en el eje sobre el cual bascula el apero cuando se origina el movimiento antes indicado.
- 25.- El acoplamiento sobre este pasador se realiza a través de sendas piezas accesorias que se acoplan en sus extremos y sobre las cuales se realiza la fuerza de tracción y basculamiento, con lo cual, en caso de rotura, ésta no afecta al pasador sino a una de estas piezas que lógicamente son menores, mas sencillas y como es natural más económicas.
- 30.-
- 35.- Por último, la varilla superior de tiro, que hasta ahora era rígida e invariable y trabajaba en sentido horizontal, se dispone ahora extensible y graduable desde un soporte superior hasta la barra vertical de enganche del tractor, teniendo además en ambos extremos sistemas de regulación en la aplicación del tiro por medio de orificios escalonados, todo ello con el fin de modificar a voluntad la penetración del util de trabajo, según las características
- 40.-



del terreno y erosión a efectuar.

En el dibujo adjunto se ha representado el objeto de esta solicitud, siendo:

45.- La figura 1ª una vista de costado de la parte de enganche de un útil de trabajo, en este caso un arado, y

La figura 2ª una perspectiva del mismo.

50.- Con referencia a los dibujos, se ha designado con -1- la pieza anterior destinada al enganche del apero, cuya pieza -1- tiene agujeros-2- para la regulación del punto de enganche de la barra-12-.

A esta pieza-1- va unida la barra-3- que es la barra de enganche propiamente dicha y que posee una estructura que constituye una de las principales características del invento.

55.- Efectivamente, dicha barra de enganche-3- tiene una estructura compleja que puede apreciarse mejor en la sección de la/figura 1ª.

60.- Consiste en la barra propiamente dicha-3- que termina en una cabeza ensanchada contra la cual se apoya el extremo de un recorte helicoidal-3'-. Esta barra-3- está alojada en un tubo-3''- que contiene también el muelle-3'- y contra cuyo extremo contiguo a la pieza-1- se apoya el otro extremo del muelle-3'-.

65.- De esta forma se crea un verdadero amortiguador de los choques o resistencias que experimenta el arado cuando sus rejas tropiezan con piedras, raíces, etc. enterradas.

En su extremo opuesto a la pieza-1- el tubo-3''- termina en una cruceta-4-.

70.- El arado propiamente dicho está constituido por una viga-5- a la cual va fijada una pluralidad de rejas-6-



cuyas puntas son desmontables para permitir su afilado o sustitución.

75.- Esta viga-5- tiene una prolongación central-7- dirigida hacia el tractor, cuya prolongación tiene en su parte más anterior dos taladros enfrentados que están atravesados por un eje de articulación-8- que atraviesa también la cruceta-4-, completándose de este modo el enganche.

80.- Se observará que entre el eje de articulación -8- y la cruceta-4- está interpuesto un tubo-9- que, a su vez recibe manguitos independientes laterales -10- -10'- que son los verdaderos apoyos del citado eje-8-.

85.- Finalmente, encima de la prolongación central-7- de la viga-5- se dispone una pieza de enganche-11- similar a la pieza -1- y dotada, como ésta, de agujeros de regulación para montar en ellos la barra-12- que es extensible merced a su manguito central provisto de brazos como asideros para su giro. Todos los enganches en las piezas -1- y -11- se realizan con posibilidad de giro.

90.- La tracción que ejerce la barra extensible-12- sobre la pieza-11- es resistida por una diagonal-13- situada al otro lado de la pieza-11-.

95.- En el funcionamiento, como se ha dicho antes, es el siguiente; cuando una de las rejas-6- encuentra una resistencia, entra en función la conexión elástica-3- que permite que la reja se desvie para vencer dicha resistencia, si ello es posible, o para arrancar al cuerpo resistente (rama, piedra, etc.) o, si éste es demasiado pesado, para que la reja trabaje a tirones y salven por fin dicho obstáculo, lo que facilita el trabajo con el apero.

100.-

Se apreciará también que la disposición de los dos



105.- casquillos individuales-10- -10'- facilita los trabajos de reparación del arado por cuanto, de ocurrir una rotura en esta zona es más probable que ocurra en uno de dichos casquillos que en el eje-8- y se comprenderá que los gastos de reparación son entonces menores.

110.- Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que no afecten a la esencialidad característica del mismo, se entenderán incluidas en esta patente, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

Nota

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

115.-

Reivindicaciones

120.- 1ª.- Mejoras en los mecanismos de enganche y tracción para aparatos agrícolas, que se caracterizan por el acoplamiento elástico al medio de tracción, que se realiza a través de una barra telescópica que por un extremo se une, con posibilidad de giro, al pasador transversal del bastidor del apero y por otro al soporte de enganche, cuya barra está provista interiormente de un resorte helicoidal que permite su distensión o alargamiento y su recuperación.

125.- 2ª.- Mejoras en los mecanismos de enganche y tracción para aparatos agrícolas, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque para graduar la penetración del útil de trabajo se ha previsto que la barra superior compensadora de acoplamiento del bastidor al soporte de enganche sea mecánicamente extensible con manguito central graduador provisto de brazos de accionamiento, montandose en ambos extremos con interposición de escalas de orificios de graduación en altura hechas en dichas partes de apoyo.

130.- 3ª.- Mejoras en los mecanismos de enganche y tracción



135.-

para aparatos agrícolas, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el pasador transversal sobre el que se realiza el enganche de los otros dos puntos del tractor recibe en ambos extremos unos manguitos independientes sobre los cuales se realiza la conexión fija del medio de tracción.

4^ª.- MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE ENGANCHE Y TRACCION PARA APARATOS AGRICOLAS".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a siete de septiembre de mil novecientos sesenta y cinco.

FIG. 1ª

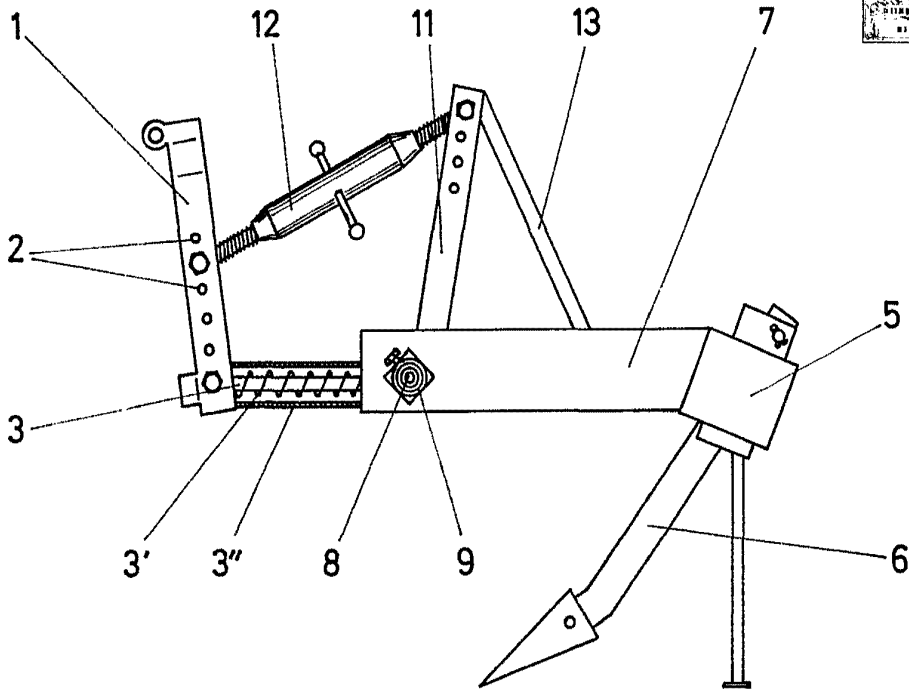
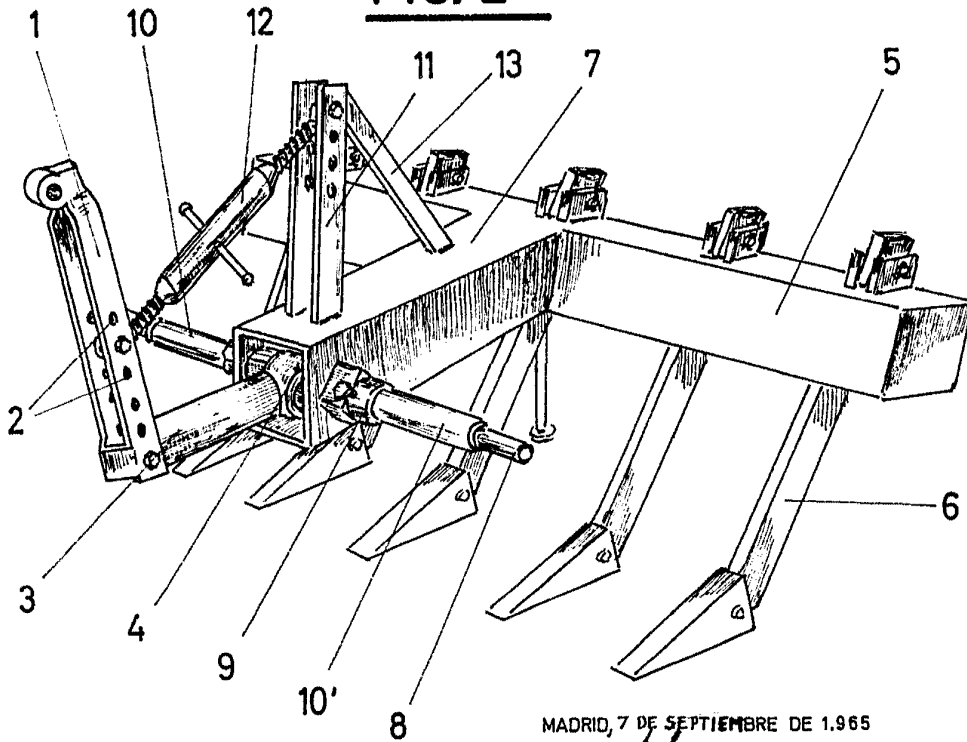


FIG. 2ª



MADRID, 7 DE SEPTIEMBRE DE 1.965

Paris

ESCALA VARIABLE